

# eco<sub>2</sub>

innovación, empleo y medio ambiente



## “Oportunidades para el Empleo Verde en los Centros de Inserción Sociolaboral y Centros Especiales de Empleo de Navarra”

Estudio de Aproximación

Octubre 2012

Con la colaboración de:



Gobierno de Navarra



Obra Social  
Fundación "la Caixa"



tasubinsa

“Acciones gratuitas cofinanciadas por el FSE”



## Oportunidades para el Empleo Verde en los Centros de Inserción Sociolaboral y Centros Especiales de Empleo de Navarra - Estudio de Aproximación

### **EDITA:**

Fundación Centro de Recursos Ambientales de Navarra (CRANA)

### **FINANCIA:**

Proyecto “ECO2-Innovación, empleo y medio ambiente” enmarcado dentro del Programa empleaverde de la Fundación Biodiversidad y cofinanciado por el Fondo Social Europeo (FSE) en el marco Operativo Adaptabilidad y Empleo 2007-2013.

Con la colaboración de Gobierno de Navarra, Caja de ahorros y pensiones de Barcelona “La Caixa”, Consejo de la Producción Agraria Ecológica de Navarra (CPAEN) y Talleres Auxiliares de Subcontratación Industria Navarra, S.A. (TASUBINSA).

### **DISEÑO, COORDINACIÓN, DIRECCIÓN Y TRABAJO DE CAMPO:**

Fundación Centro de Recursos Ambientales de Navarra (CRANA)

### **TEXTOS REALIZADOS POR:**

Fundación Ecología y Desarrollo (ECODES)

### **CON EL APOYO DE:**

Asociación Navarra de Centros de Inserción Sociolaboral

Asociación de Centros de Empleo de Navarra (ACEMNA)

Servicio Navarra de Empleo

### **MAQUETACIÓN:**

Fundación Ecología y Desarrollo (ECODES)

### **FECHA DE REALIZACIÓN:**

Octubre de 2012

# Oportunidades para el Empleo Verde en los Centros de Inserción Sociolaboral y Centros Especiales de Empleo de Navarra

## Estudio de Aproximación



## Índice

---

Presentación

CAPÍTULO 1: Introducción

CAPÍTULO 2: Empleo verde en Navarra: caracterización, situación actual y tendencias

El empleo verde en Navarra

Yacimientos emergentes de empleo verde

CAPÍTULO 3: Los CIS y CEE en Navarra: caracterización

Discapacidad en Navarra

Pobreza y Exclusión Social en Navarra

Empleo protegido para personas con discapacidad en Navarra

Empleo protegido para personas en situación o riesgo de exclusión en Navarra

Caracterización del sector de CIS y CEE de Navarra y su posicionamiento ante el empleo verde

CAPÍTULO 4: Nichos y oportunidades de empleo verde para los CIS y CEE de Navarra

Nichos actuales en el mercado de trabajo verde para el sector de la integración

Tendencias y futuras oportunidades de empleo verde para el empleo protegido

CAPÍTULO 5: Propuestas de actuación para el aprovechamiento de los empleos verdes desde los CIS y CEE de Navarra

Barreras identificadas

Propuestas de actuación

CAPÍTULO 6: Resumen ejecutivo

ANEXOS

Anexo 1: EL Gobierno de Navarra y los CEE y CIS

Anexo 2: Requerimiento formativo

Anexo 3: Metodología del trabajo

Anexo 4: Listado entrevistados

Anexo 5: Guión entrevistas

Anexo 6: Encuesta

Bibliografía



## Presentación

---

El estudio “Oportunidades para el Empleo Verde en los Centros de Inserción Sociolaboral (CIS) y Centros Especiales de Empleo (CEE) de Navarra” se enmarca dentro del proyecto “ECO2-Innovación, empleo y medio ambiente” desarrollado por la Fundación Centro de Recursos Ambientales de Navarra (CRANA). Este proyecto está cofinanciado por el Fondo Social Europeo (FSE) en el marco Operativo Adaptabilidad y Empleo 2007-2013, a través del Programa empleaverde de la Fundación Biodiversidad y cuenta con la colaboración de Gobierno de Navarra, Caja de ahorros y pensiones de Barcelona “La Caixa”, Consejo de la Producción Agraria Ecológica de Navarra (CPAEN) y Talleres Auxiliares de Subcontratación Industria Navarra, S.A. (TASUBINSA).

La necesidad de este estudio, como la realización de un curso de formación, surge a petición de las dos asociaciones que agrupan a la mayoría de los centros CIS y CEE de Navarra: la Asociación Navarra de Centros de Inserción Sociolaboral y la Asociación de Centros de Empleo de Navarra (ACEMNA), respectivamente.

Es por eso que hay que tener en cuenta que los datos de empleo verde que aparecen en este estudio son los correspondientes a los centros cuyas actividades están asociados a estas dos asociaciones y no a otras iniciativas existentes en Navarra relacionadas con la inserción laboral, promovidas por estas mismas entidades u otras entidades similares.

Finalmente es preciso advertir que los datos relacionados con el empleo verde en España y Navarra, utilizados en este estudio son anteriores al 2010 y han sido obtenidos de los estudios más recientes llevados a cabo en España. Estos datos quizás han podido ser alterados por la actual crisis económica, así como las estimaciones de futuro contemplados en los mismos y en otras fuentes consultadas que se citan.





## CAPÍTULO 1: Introducción

---

Lejos de ser únicamente una promesa o apuesta de futuro, la economía vinculada al medio ambiente es ya una realidad. Según un reciente estudio de la Fundación Biodiversidad y el Observatorio de Sostenibilidad en España (OSE), el estudio más riguroso sobre la dimensión y magnitud de la economía verde en España hasta la fecha, en el 2009 (última fecha con datos disponibles) había en España aproximadamente 530.000 puestos directos de trabajo en actividades relacionadas con el medio ambiente. De estas, más de 9.300 estaban ubicadas en Navarra, lo cual supone el 3,38% de los empleos totales en la comunidad foral. El crecimiento de la economía verde en la última década ha sido notable, triplicando el número de puestos de trabajo directos ligados al medio ambiente durante ese periodo. El crecimiento de algunos sectores como el de las energías renovables ha sido aun más espectacular, notándose especialmente en Navarra en donde el peso del sector de las energías renovables es más pronunciada que en las demás comunidades autónomas.

### Contexto y oportunidad del estudio

---

La crisis económica y financiera actual nos ha proporcionado con argumentos más que suficientes para justificar la necesidad de acelerar una transición hacia un modelo productivo y de consumo más respetuoso con los límites ambientales del planeta y más justo y equitativo en el ámbito social. Después de varios años de excesos especulativos y de excesiva dependencia en el sector de la construcción y inmobiliario como motor del crecimiento económico y generación de empleo, los sectores vinculados al medio ambiente están emergiendo como impulsores de un cambio radical en el perfil económico y productivo del país. Durante la cima de la burbuja inmobiliaria, uno de cada ocho trabajadores estaba empleado en el sector de la construcción o casi el 13% de trabajadores, un nivel sin precedentes<sup>1</sup>. Para poner esta escalofriante cifra en perspectiva, durante la burbuja inmobiliaria que recientemente sufrió Estados Unidos, solo el 6% de personas llegó a trabajar en el sector de la construcción<sup>2</sup>. Estos empleos no volverán jamás, lo cual nos obliga a plantear un giro radical en nuestras políticas e incentivos económicos e industriales.

Las empresas que lideran la transformación hacia este nuevo modelo económico se distinguen por su manera de entender las relaciones entre la economía, la sociedad y el medioambiente caracterizándose por buscar dinámicas sinérgicas en vez de las puramente explorativas. Hasta hace poco era un dogma irrefutable que había una incompatibilidad intrínseca entre el desarrollo económico y la prosperidad por una parte y el cuidado del medioambiente y la justicia social por otra. Esta visión está anclada en una visión caduca según la cual políticas e incentivos ambientales lejos de impulsar un crecimiento económico imponen costes y barreras al desarrollo de la actividad empresarial. Varios estudios recientes ponen en entredicho esta creencia y confirman la creciente importancia del empleo verde así como la tendencia alcista de los distintos sectores que están liderando una profunda transformación en clave de sostenibilidad de la economía en Navarra y el conjunto de España.

Además de ser un nuevo foco de crecimiento económico y yacimiento de nuevos empleos, ¿puede esta nueva economía verde ofrecer una oportunidad de inclusión e integración para dos colectivos con especial dificultad para incorporarse al mercado laboral como son las personas en situación o riesgo de exclusión y las personas con discapacidad? El presente estudio “Oportunidades

---

<sup>1</sup> Eurostat

<sup>2</sup> United States Department of Labor: Bureau of Labor Statistics

para el Empleo Verde en los Centros de Inserción Sociolaboral y Centros Especiales de Empleo de Navarra” nace de la iniciativa del Centro de Recursos Naturales de Navarra (CRANA) y pretende identificar, analizar y definir las posibilidades que existen para generar empleo verde desde las empresas de integración laboral en Navarra.

El presente estudio se enmarca dentro del Programa Emplea Verde, una iniciativa de la Fundación Biodiversidad para la mejora del empleo y el medio ambiente financiado en parte por el Fondo Social Europeo. El trabajo de análisis y redacción del informe ha sido realizado por un equipo multidisciplinar coordinado por la Fundación Ecología y Desarrollo (ECODES).

## Objetivos del estudio

---

El estudio tiene como objetivo general la identificación de las oportunidades que existen para la creación de empleo verde desde los Centros de Inserción Sociolaboral (CIS) y los Centros Especiales de Empleo (CEE) de Navarra, que promueven la inserción laboral de personas en riesgo de exclusión y personas con discapacidad respectivamente.

Los objetivos específicos del trabajo son:

- Caracterizar el estado actual del empleo verde en Navarra y las tendencias para el futuro
- Caracterizar a la población atendida por los CIS y CEE en Navarra, potenciales demandantes de empleo verde
- Conocer de primera mano las estrategias de los CIS y CEE de Navarra y su disposición a la participación en actividades de la economía verde
- Identificar los actuales nichos y futuras oportunidades de empleo verde para el empleo protegido en Navarra
- Identificar las barreras al acceso y las necesidades para el aprovechamiento del empleo verde desde el empleo protegido
- Elaborar propuestas de acción para el aprovechamiento de los empleos verdes desde los CIS y CEE

Para llevar a cabo este estudio se ha contando con la participación de los diferentes actores claves tanto del sector de la exclusión social y discapacidad en Navarra así como del mundo empresarial dentro del contexto de empleo protegido.

Nuestra intención es que las conclusiones de este informe sirvan para informar y orientar a los líderes políticos, empresariales y educativos en la Comunidad de Navarra sobre las formas en que las personas en situación o riesgo de exclusión y las personas con discapacidad pueden jugar un papel destacado en la economía verde, desempeñando diversos puestos de trabajo ligados a yacimientos emergentes de empleo en sectores como las energías renovables, la edificación sostenible, y la movilidad bajo en carbono.

Asimismo, los resultados y aprendizajes del informe ayudarán a las instituciones educativas y las unidades de formación interna de los CEE y CIS a identificar las necesidades de formación para que personas con discapacidad y en situación o riesgo de exclusión opten a empleos en los emergentes sectores ambientales.

## Marco conceptual

---

### La crisis actual como punto de inflexión hacia la economía verde

---

La crisis financiera y económica actual ha desencadenado una caída empinada de la actividad productiva lo cual ha alejado a miles de personas de una participación activa en el mercado laboral de la Comunidad Foral de Navarra. Los colectivos con menor arraigo laboral, entre ellos las personas con discapacidad y personas en riesgo de exclusión, se han visto especialmente afectadas por la crisis. Durante los años anteriores al estallido de la crisis hubo unos aumentos significativos de la actividad laboral de estos colectivos, reduciendo de esta manera el riesgo de exclusión económica y social. Esta situación se ha revertido en los últimos años, incrementándose el desarraigo laboral de estos colectivos. Para los que han podido mantener su empleo, ha incrementado la precariedad e inestabilidad laboral así como una tendencia bajista en las retribuciones por trabajo.

Además, los acontecimientos recientes han puesto de manifiesto la multi-dimensionalidad y multi-polaridad de la crisis actual, que abarca también y especialmente a las dimensiones ambientales, sociales y éticas de nuestras relaciones en el mundo y con el mundo. Empujados por varios acontecimientos y tendencias el mundo parece estar cerca de vivir cambios importantes en el paradigma dominante de producción y consumo que se caracteriza por ser poco respetuoso con el entorno natural e insensible a los límites naturales de los recursos de la tierra. El cambio climático, el fin de la era del petróleo barato, el agotamiento de los recursos naturales, el fuerte crecimiento de la demanda energética principalmente en los países emergentes, la contaminación del aire, el suelo y el agua y la pérdida de biodiversidad son todos síntomas de los excesos y desequilibrios inherentes en el actual modelo económico así como en los patrones de asentamiento y movilidad y los hábitos de vida predominantes en la actualidad.

Consecuencia de todo esto, además de lo ya mencionado, es un incremento sustancial en la tasa de desempleo de España. En este sentido hay que tener en cuenta que todos los datos de la bibliografía utilizada para la elaboración de este estudio, son anteriores al año 2010. Aunque la crisis actual tuvo su origen en el año 2008, es a partir del año 2010 cuando su repercusión se hace notar más en los datos que nos interesan para el presente estudio.

En las tablas que encontraremos a lo largo de este estudio, se encuentran datos de los sectores que han sido considerados como empleo verde por el estudio realizado por el Observatorio de la Sostenibilidad de España y la Fundación Biodiversidad. Algunos de estos sectores han sido sectores que han sufrido las consecuencias de esta crisis con bastante severidad como pueden ser las energías renovables (sobre todo la eólica), los servicios ambientales o aquellos relacionados con el sector público.

### La economía verde, ¿una salida sostenible a la crisis?

---

Un número creciente de líderes políticos, empresariales, sindicales y de la sociedad civil han empezado a percatarse de la relación directa que existe entre estos graves desajustes ambientales y sociales y los decepcionantes resultados económicos recientes y proponen modificaciones amplias y profundas al modelo productivo y de consumo en clave de sostenibilidad. Cambios que nos permitirán adaptarnos a un mundo con importantes retos ambientales ligados al cambio climático y a la escasez de importantes recursos naturales y que significarán una revolución de las relaciones entre el sistema socioeconómico y el entorno natural. Esta nueva economía baja en carbono,

innovadora, verde, e inclusiva se caracterizará por favorecer y premiar a las empresas que sepan producir bienes y servicios con un menor impacto sobre el medio ambiente.

Más que una promesa de futuro, esta transición ya está en marcha y queda evidenciada por el crecimiento notable durante los últimos años de los empleos relacionados con el medio ambiente, los que popularmente se están denominando empleos verdes. Por ejemplo, un reciente estudio de la Fundación Biodiversidad y el Observatorio de la Sostenibilidad en España<sup>3</sup>, estima que el número de personas ocupadas en actividades de contenido ambiental ha crecido un 235% en el periodo 1998 a 2009. Esto significa que los empleos ambientales han pasado de representar el 1,12% de la población ocupada en España en 1998 al 2,62% en 2009. En Navarra, el peso de los empleos vinculados al medio ambiente es aun más pronunciado, representando el 3,4% del empleo total. Se prevé una aceleración a medio y largo plazo de este crecimiento lo cual se traducirá en un peso más significativo del empleo verde en la futura economía de la comunidad foral debido a varias fuerzas motrices, entre las que habría que destacar el apoyo político así como a incentivos económicos y una creciente concienciación ambiental entre consumidores y empresas.

### La economía verde como nexo de inclusión

La dificultad de acceder al mercado laboral de las personas con discapacidad y las personas en situación o riesgo de exclusión es un problema grave que requiere de soluciones creativas e innovadoras. En Navarra hay 41.600 personas con discapacidad<sup>4</sup>, lo que supone el 7,4% de la población. De ellas el 50% son personas en edad de trabajar, es decir con edades comprendidas entre los 16 y los 64 años. De éstas en Navarra, el 69% cobra una pensión (contributiva o no contributiva) mientras que el 16% se encuentra "inactivo", el 2,17% está en paro y el 1,7% incapacitado para trabajar. El 36% está trabajando, un nivel significativamente superior a la media nacional (28%). No obstante esta cifra dista mucho de lo ideal y confirma la dificultad de lograr la plena integración socio-laboral de este colectivo en Navarra. Tal como destaca la Encuesta sobre el Empleo de las Personas con Discapacidad (Instituto Nacional de Estadística, serie 2008-2010), laboralmente, lo más destacable de este colectivo es su baja participación, con una tasa de actividad casi 40 puntos porcentuales inferior a la de la población sin discapacidad.

Asimismo, los últimos datos disponibles sobre la exclusión social en Navarra también confirman la seriedad del problema. Según datos correspondientes a 2010 de la Red Europea de Lucha contra la Pobreza y la Exclusión Social (EAPN) un total de 60.297 personas (un 9,70% de la población) se encuentran en riesgo de pobreza y exclusión social y 45.137 se hallan bajo el umbral de pobreza. A pesar de la gravedad del problema, el porcentaje de personas en riesgo de exclusión es notablemente inferior en Navarra que en el conjunto de España en donde una cuarta parte de la población reúne las condiciones de riesgo de pobreza y exclusión y dos de cada diez viven con ingresos bajo el umbral de la pobreza según los datos del estudio de EAPN. Navarra es la comunidad autónoma con menor tasa de personas en riesgo de exclusión, hallándose muy lejos de otras comunidades como Extremadura (un 41,50 % en riesgo de exclusión), Murcia (36,10 %) o Andalucía (35,90 %).<sup>5</sup>

<sup>3</sup> Empleo Verde en una Economía Sostenible. (Fundación Biodiversidad y Observatorio de la Sostenibilidad en España, 2010).

<sup>4</sup> Encuesta sobre Discapacidades, Autonomía personal y situaciones de Dependencia (INE, 2008).

<sup>5</sup> Red Europea de Lucha Contra la Pobreza y la Exclusión Social (EAPN)

## ¿Qué es el empleo verde?

Antes de entrar de pleno en el análisis de las oportunidades para la creación de empleos verdes a través de los CEE y CIS de Navarra cabe empezar primero por identificar y definir los sectores productivos vinculados con el medioambiente para poder así establecer el alcance conceptual de lo que es la economía verde.

La definición del perímetro de la denominada economía verde no es una tarea fácil y sigue siendo uno de los obstáculos más importantes a la hora de medir con precisión la dimensión, magnitud y peso de las actividades relacionadas con el medioambiente en la totalidad de la economía así como los efectos que puede tener la transición hacia un modelo económico más sostenible sobre el empleo verde a medio y largo plazo.

Aunque múltiples estudios a nivel internacional, regional y nacional han intentado definir y delimitar los sectores económicos relacionados con el medio ambiente, no existe un consenso claro ni oficial a la hora de establecer el alcance de la economía verde dadas las serias dificultades para aislar las empresas con importantes actividades ambientales de la economía en general y por la variedad y heterogeneidad de las actividades y empresas que llevan a cabo actividades relacionadas con el medio ambiente. Un pequeño ejemplo puede ayudar a ilustrar estas dificultades. No existe ninguna duda de que las empresas que producen y/o comercializan energías renovables deben entrar en el universo de empresas que componen la economía verde. Pero, ¿deben incluirse las empresas que suministran los materiales y componentes para la producción de los aerogeneradores en este mismo universo? ¿Y los que aportan apoyo logístico para su transporte e instalación? Al irnos desplazando a la largo de la cadena de suministro de las empresas con actividades con clara vocación ambiental vemos que los intentos de establecer una delimitación clara e inequívoca de la economía verde se complica enormemente.

Otra complicación para la definición con exactitud del nivel de empleo verde viene dada por la existencia de un amplio grupo de actividades empresariales que pueden estar asociadas con la protección del medio ambiente, aunque su finalidad principal no sea esta, llevándose a cabo por otras razones económicas. Dentro de esta categoría estaría, entre muchas otras, la eficiencia energética, la agricultura ecológica, la gestión forestal sostenible, o el turismo ecológico.

La falta de consenso en la definición se debe también a la falta de una delimitación y a la inexistencia de estadísticas a nivel oficial sobre la economía verde. Las clasificaciones oficiales de sectores económicos y categorías de empleo no permiten ni facilitan una clara demarcación de las empresas que se dedican principalmente a actividades con contenido ambiental. Debido a estas lagunas conceptuales y metodológicas, no existe un seguimiento oficial de empresas ni trabajos específicos con claro contenido ambiental. Para remediar esta situación, se han llevado a cabo múltiples trabajos de investigación a escala internacional, regional y nacional para definir, identificar y dimensionar la economía verde. La mayoría de estas iniciativas han sido lideradas por instituciones o centros de investigación independientes, aunque en muchos casos con financiación pública, muestra del interés de los poderes públicos en este sector emergente. Estos trabajos caen generalmente en dos grandes categorías: por una parte, trabajos más puramente teórico/conceptuales que tienen como objetivo definir los límites de la economía verde y desarrollar las bases metodológicas para su medición. El otro grupo incluye estudios de carácter aplicado que tienen como objetivo cuantificar la magnitud, dimensión y volumen de la economía verde así como contabilizar el número de empleos relacionados con los sectores ambientales.

Los primeros intentos de definir y delimitar la relación entre el empleo y el medio ambiente nacen a finales de la década de 1970 a causa de las crecientes preocupaciones en las economías

industriales más avanzadas sobre los posibles impactos negativos sobre el empleo de la legislación y regulación ambiental en una época marcada por altos índices de desempleo. Por ejemplo, en 1978 la OCDE publica el informe *“Environmental Policies and Employment”*, una exhaustiva revisión de la literatura y de los datos empíricos disponibles sobre los impactos de las políticas ambientales sobre el empleo. El análisis se amplió en 1997 para establecer un marco metodológico para medir los efectos directos e indirectos así como a corto y a largo plazo de las políticas ambientales en el empleo. Los resultados del estudio evidenciaron un efecto positivo sobre el empleo de la regulación ambiental y llevaron a los autores a incidir sobre los beneficios de las políticas activas de mercado de trabajo y el desarrollo de mecanismos fiscales que potencian el cumplimiento de objetivos medioambientales y de empleo.

Siguiendo con esta línea de investigación, la OCDE publicó en el año 1996 el informe *“The global environmental goods and services industry”*, un trabajo serio y riguroso con el objetivo de definir, delimitar y describir al sector medioambiental. Basado en una revisión exhaustiva y metódica de los distintos estudios existentes sobre la materia, el estudio constató la dificultad inherente en establecer las fronteras del sector ambiental por la gran heterogeneidad de los bienes y servicios que el sector puede incluir así como la baja focalización y especialización de muchas de las empresas que pueden entrar a formar parte del sector (es decir, muchas empresas que producen y/o comercializan bienes y servicios de contenido ambiental no se dedican exclusivamente a ese labor lo cual complica la labor de cuantificación del número de empleos ambientales). A pesar de la aparente falta de consenso en torno a la definición y delimitación del sector ambiental, la revisión bibliográfica llevada a cabo por los autores del estudio llevó a la conclusión que la mayoría de los estudios hechos hasta entonces se basaban en diferentes grados en la definición de eco-industria elaborada por la Comisión Europea.

**Comisión Europea (1994), definición de Eco-industria:**

“Eco-industrias (...) pueden definirse como aquellos sectores que incluyen productores de bienes y servicios capaces de medir, prevenir, limitar o corregir los daños ambientales como la contaminación de las aguas, del aire, del suelo, la generación de residuos y la contaminación acústica. Se incluyen aquellas tecnología limpias que permiten la minimización en la generación de contaminación y en el uso de materias primas.”

A partir de esta definición, los autores del informe, detallan las actividades que formarían el núcleo del sector ambiental:

- Agua y tratamiento de efluentes
- Gestión de residuos y reciclado
- Control de la contaminación atmosférica
- Reducción de la contaminación acústica
- Actividades de limpieza y de respuesta ante emergencias
- Monitoreo y valoración ambiental
- Servicios ambientales
- Energía y servicios urbanos

Se aprecia el carácter restrictivo de la definición, limitándose a incluir actividades que se centran en la prevención, corrección, minimización, o mitigación de los impactos negativos de las actividades humanas en el medio ambiente.

A partir de estas investigaciones previas, en 1999 la OCDE junto con Eurostat promovieron una definición de las categorías de ocupaciones ambientales ligadas a la denominada “industria

ambiental". Esta catalogación es quizás la referencia utilizada más frecuentemente para la clasificación y cuantificación de los empleos verdes y la que servirá como denominador común para el presente estudio.

#### **Definición de Ocupaciones ambientales (OCDE y Eurostat):**

- 1. Tratamiento y depuración de aguas residuales**
- 2. Gestión y tratamiento de residuos**
  - Gestión de residuos urbanos
  - Gestión de residuos peligrosos
  - Gestión de construcción y demolición
  - Recuperación, reciclaje y valoración de residuos (papel, cartón, vidrio, plástico, metales, aceites, vehículos fuera de uso, pilas y material metálico y electrónico)
- 3. Producción de energías renovables**
  - Energía eólica
  - Energía solar fotovoltaica
  - Energía solar térmica
  - Aprovechamiento energético de la biomasa
  - Producción de biocarburantes
  - Otro tipo de energías renovables
- 4. Gestión de espacios naturales protegidos**
- 5. Gestión de zonas forestales**
- 6. Servicios ambientales a empresas y entidades**
  - Consultoría ambiental
  - Ingeniería ambiental
  - Auditoría ambiental
- 7. Educación e información ambiental**
- 8. Agricultura y ganadería ecológica**

Más recientemente el informe **“Green Jobs: Towards decent work in a sustainable low-carbon World”** del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT) amplía significativamente la frontera de la economía ambiental, tomando una visión más transversal y transformativa de lo que supone la incorporación del variable ambiental en el desarrollo de la estrategia empresarial y la gestión operativa. Los autores del informe definen el empleo verde como: *“Las actividades agrícolas, manufactureras, de investigación y desarrollo, administrativa y de servicios que contribuyan sustancialmente a conservar y restaurar la calidad ambiental”*. Esta definición ensancha la frontera de la definición del empleo ambiental yendo más allá de la mera corrección de los efectos adversos de la actividad humana en el medio ambiente y contempla una amplia orientación hacia la sostenibilidad de las actividades económicas. El informe ofrece una exploración en profundidad de los problemas de definición y medición tanto a nivel conceptual así como práctico relacionado con la economía verde y evita la rigidez de otros métodos en cuanto a la definición de empleos verdes, introduciendo la variable de grados de relación de los empleos con el medio ambiente. El informe postula que no todos los trabajos son “igual de verde” y utiliza “tonos de verde” para evaluar los posibles beneficios ambientales aportados por diversas industrias, prácticas y métodos de producción. Asimismo el informe, a diferencia de otros intentos de medición de la economía verde, emplea un enfoque equilibrado tomando nota de que la ambientalización de la economía, al igual que otras grandes transiciones económicas del pasado, tendrá consecuencias sociales y económicas positivas y negativas ya que significará la pérdida de empleo en sectores altamente contaminantes. El propósito del documento es, a nivel más básico,

avanzar el debate sobre los cambios necesarios globalmente para facilitar una transición hacia un modelo económico menos dañino hacia el medio ambiente. Como tal es un documento sumamente político y aunque es probablemente el intento más ambicioso, completo y riguroso de medir la magnitud de la economía verde a nivel global con un enfoque especial en las economías emergentes, la definición utilizada para delimitar la frontera de la economía verde carece de la exactitud y especificidad conceptual y metodológica de los trabajos citados anteriormente, dificultando su replicabilidad a nivel nacional.

A nivel europeo, el informe de WWF titulado **“Low Carbon Jobs for Europe: Current Opportunities and Future Prospects”** (2009) examina la generación de empleo actual y perspectivas de crecimiento en el futuro de sectores de la economía en Europa ligados con la transición hacia un modelo productivo y de consumo menos intensivo en el uso de carbono. Las estimaciones de crecimiento futuro se basan en el cumplimiento de los ambiciosos objetivos de la Unión Europea de reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> en un 20% para el 2020 (en relación al nivel de emisiones del 1990) y de incrementar el peso de las energías renovables dentro del consumo primario de energía al 20% como mínimo ese mismo año. Sin embargo, el alcance de la definición de la economía verde utilizada en el informe es más restrictivo, limitándose a medir el impacto en el empleo de sectores y actividades directamente ligados a la *descarbonización* de la economía actual. Se incluyen en este análisis el sector de las energías renovables, el sector de transporte y la eficiencia energética en las edificaciones pero se excluyen del análisis sectores ambientales tradicionales como el tratamiento y depuración de aguas residuales, la gestión y reciclaje de residuos, educación e información ambiental y agricultura y ganadería ecológica, todos ellos llamados a jugar un papel significativo en la transición hacia un nuevo modelo económico a corto y medio plazo.

A partir de estos trabajos a nivel internacional han surgido numerosos estudios nacionales para dimensionar y cuantificar el número de empleos verdes, sus índices de crecimiento y sus perspectivas a medio y largo plazo. En España se han publicado en los últimos años varios estudios e informes sobre el tamaño y características de la economía verde, fruto de un creciente interés político y empresarial por buscar soluciones a la actual crisis económica y ambiental. En 2006, el Instituto Nacional de Empleo (INEM) publica un **“Estudio Marco sobre Sectores y Ocupaciones Medioambientales”** para identificar los empleos relacionados con el medio ambiente. El estudio llevado a cabo por el Instituto Mediterráneo para el Desarrollo Sostenible (IMEDES) se basa en la categorización de la economía verde ambiental elaborada por la OCDE y Eurostat y recoge otros sectores relacionados con el medio ambiente que no se han podido incluir en el análisis por razones metodológicas. Estos incluyen las siguientes actividades: actividades internas de protección ambiental en la industria, empleo público en materia medioambiental, actividades de formación en I+D+i relacionadas con el medio ambiente, ecoturismo y construcción sostenible o bioclimática. En 2008 se actualizó y amplió el estudio añadiendo dos categorías adicionales a la definición de empleos ambientales (actividades internas de protección ambiental en la empresa y el sector público), y elaborando perfiles detallados para 82 ocupaciones con información sobre las competencias y actividades, la formación requerida para desempeñar cada puesto de trabajo y perspectivas de crecimiento de futuro. Asimismo, el estudio identifica carencias normativas, las diferentes técnicas e innovaciones tecnológicas para el desempeño de las ocupaciones y su impacto sobre el empleo en España.

En 2010, la Fundación Biodiversidad y el Observatorio de Sostenibilidad en España (OSE) publicaron el ya citado análisis del empleo relacionado con el medio ambiente en España bajo el título **“Empleo Verde en una Economía Sostenible”**. El estudio divide el empleo verde en dos grandes bloques: sectores económicos tradicionales relacionados con el medio ambiente y yacimientos emergentes de empleo y actividades con potencial de reconversión en actividades sostenibles. El primer bloque se basa en la ampliación de IMEDDES de la categorización de OCDE y Eurostat (1999) y



añade actividades de I+D+i ambiental y el tercer sector ambiental que incluye todas aquellas actividades que llevan a cabo organizaciones no gubernamentales, asociaciones y entidades sin ánimo de lucro.

De más reciente publicación, el estudio **“Green Jobs: empleo verde en España 2010”** de la Escuela de Organización Industrial (EOI) y la Fundación OPTI sigue la definición, contenido y organización del sector ambiental detallada por Eurostat (2009) en su informe **Environmental Goods and Services Sector. A data Collection Handbook**. Según esta categorización, el sector ambiental se divide en dos grandes subsectores: protección ambiental y gestión de recursos. El subsector de protección ambiental incluye actividades cuyo resultado son tecnologías, bienes y servicios relacionados con la protección del medio ambiente de los efectos dañinos de las actividades socio-económicas. Dentro de este subsector se incluye las siguientes actividades:

- Control y prevención de la contaminación atmosférica
- Tratamiento y depuración de aguas residuales
- Gestión, tratamiento y reciclaje de residuos
- Control y prevención de la contaminación del suelo
- Control y prevención de la contaminación acústica
- Gestión de espacios naturales

El subsector de gestión de recursos incluye actividades cuyo resultado son tecnologías, bienes y servicios destinados a conservar o gestionar los recursos naturales. Dentro de este subsector se incluyen las siguientes actividades:

- Gestión del agua
- Gestión de áreas forestales
- Energías renovables y eficiencia energética

A estos, los autores añaden la I+D+i en temas ambientales, los servicios ambientales a las empresas y entidades, la educación y la formación ambiental, y el sector de las administraciones públicas por su importancia en la economía verde actual y emergente en España.

## Estructura sectorial del empleo verde

---

En la sección anterior hemos hecho un breve repaso a los distintos intentos a nivel nacional, europeo e internacional de conceptualizar el empleo verde, un paso indispensable para poder proceder a un análisis más pormenorizado de la dimensión actual y perspectivas futuras de la denominada economía verde. En este capítulo profundizaremos en estos aspectos definitorios con el objetivo de llevar a cabo un breve análisis de la estructura sectorial del empleo verde. Los resultados del mismo nos permitirán posteriormente llevar a cabo un análisis de los sectores de la economía que actualmente aglutinan el mayor número de empleos con contenido ambiental así como los sectores emergentes que prometen ser una fuente futura de creación de empleos verdes.

Sin embargo como hemos visto con anterioridad, este ejercicio no está exento de complicaciones por las dificultades inherentes en la definición y delimitación del alcance de los llamados empleos verdes debido principalmente a la diversidad y heterogeneidad de las actividades relacionadas con la sostenibilidad ambiental así como su amplia dispersión en un gran número de sectores económicos. Asimismo el diseño del sistema oficial utilizado para la clasificación sectorial de las empresas, la denominada Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE), no facilita la identificación de empleos verdes, dificultando aun más los intentos de dimensionar la magnitud de la economía verde en España. La situación se presenta aún más complicado debido a la gran variedad de perfiles ocupacionales dentro de las empresas llamadas a ser el motor de una nueva economía más limpia y respetuosa con el medio ambiente, muchas de las cuales son de apoyo (por ejemplo, administrativo, jurídico, financiero, etc.) y por lo tanto alejados del proceso de diseño, producción, transporte y comercialización de los productos o servicios con mejoras ambientales.

A pesar de estas dificultades es de suma importancia intentar llevar a cabo un meticuloso ejercicio de definición y cuantificación de las magnitudes de la economía verde en Navarra en cuanto a generación de empleo para poder informar la política económica, industrial, y educativa de la comunidad así como asignar de la forma más provechosa inversiones públicas y privadas en I+D+i y en infraestructuras.

A partir de una extensiva revisión bibliográfica de estudios relativos al sector medioambiental y en concordancia con el alcance y los objetivos del presente estudio se ha decidido utilizar la clasificación de la economía verde hecha por la Fundación Biodiversidad y el Observatorio de Sostenibilidad en España (OSE) en su análisis "*Empleo Verde en una Economía Sostenible*" (2010). Según esta clasificación se puede dividir la economía verde (presente y futura) en dos bloques principales: 1) sectores económicos tradicionales relacionados con el medio ambiente y; 2) yacimientos emergentes de empleo y actividades con potencial de reconversión en actividades sostenibles. Las Tablas 1 y 2 detallan los sectores de actividad que se incluyen en estos dos bloques clasificados siguiendo una tipología desarrollada por los autores del estudio.

Un somero análisis comparativo entre las dos tablas da claras pistas acerca de los cambios que se avecinan para el sector medioambiental en un futuro no muy lejano. El peso relativo e importancia de los sectores relacionados con la corrección, minimización o regeneración de los efectos adversos de las actividades humanas en el medioambiente irán disminuyendo en beneficio de las actividades y sectores relacionados y focalizados en la eco-eficiencia y sostenibilidad ambiental así como en la modernización de los sectores productivos tradicionales para asegurar su compatibilidad con los límites ambientales del planeta.

**Tabla 1: BLOQUE 1. Sectores económicos tradicionales**

Sectores reactivos	Eco-eficiencia y sostenibilidad	Servicios preventivos	Modernización ambiental
Corrección, minimización o regeneración de los efectos adversos de las actividades humanas en el medioambiente	Producción de bienes y/o servicios de forma ambientalmente respetuosa  Generan energía y materia de forma sostenible  Conservación o regeneración de ecosistemas	Servicios ambientales con finalidad preventiva y de control	Modernización de los productos y procesos de sectores tradicionales
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión y tratamiento de los residuos</li> <li>Tratamiento y depuración de aguas residuales</li> <li>Empleo público ambiental<sup>6</sup></li> <li>Tercer sector+</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agricultura Ecológica</li> <li>Gestión de zonas forestales</li> <li>Energías Renovables</li> <li>Gestión de espacios naturales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicios ambientales a empresas y otras entidades</li> <li>Educación e información ambiental</li> <li>Actividades internas de protección ambiental en la industria y los servicios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>I+D+i ambiental</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia en base a Informe Empleo Verde en una Economía Sostenible (Fundación Biodiversidad y OSE).

**Tabla 2: BLOQUE 2. Yacimientos emergentes de empleo verde / potencial de reconversión en clave de sostenibilidad**

Sectores reactivos	Eco-eficiencia y sostenibilidad	Servicios preventivos	Modernización ambiental
Corrección, minimización o regeneración de los efectos adversos de las actividades humanas en el medioambiente	Producción de bienes y/o servicios de forma ambientalmente respetuosa  Generan energía y materia de forma sostenible  Conservación o regeneración de ecosistemas	Servicios ambientales con finalidad preventiva y de control	Modernización de los productos y procesos de sectores tradicionales
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Turismo sostenible</li> <li>Cultivos agroenergéticos</li> <li>Transporte y movilidad sostenible</li> <li>Ecología industrial</li> <li>Economía de la biodiversidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades de mitigación y adaptación al cambio climático</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tecnologías de la información y la comunicación</li> <li>Rehabilitación-edificación sostenible</li> <li>Sector del automóvil</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia a partir del Informe Empleo Verde en una Economía Sostenible (Fundación Biodiversidad y OSE).

<sup>6</sup> Hemos clasificado el empleo público ambiental y el tercer sector ambiental dentro de los “Sectores reactivos” en parte por su gran enfoque en la corrección y minimización de daños ambientales causado por la acción humana. Sin embargo cabe destacar que sus labores son más transversales pudiéndose clasificar parte de sus funciones y actividades en las otras categorías.

## CAPÍTULO 2: Empleo verde en Navarra: caracterización, situación actual y tendencias

---

En el último capítulo hemos constatado la enorme dificultad que existe para definir con precisión el alcance de la economía verde debido principalmente a la diversidad y heterogeneidad de las actividades económicas relacionadas con el medio ambiente. La única conclusión incuestionable es que dentro de la economía verde se integran actividades muy heterogéneas según su naturaleza económica, contenido tecnológico y los distintos objetivos y cometidos a los que se pueden dedicar las distintas actividades. Algunas simplemente tratan de corregir, minimizar o regenerar los efectos adversos en el medio ambiente de otras actividades humanas o prevenir y controlar la contaminación antes de que se produzca, mientras que otras tratan de transformar la producción de bienes y servicios dentro de un nuevo paradigma de desarrollo sostenible mediante la oferta de nuevos productos respetuosos con el medio ambiente y la ecoeficiencia.

El desarrollo de las distintas actividades de la economía verde está teniendo un impacto considerable en el mercado de trabajo, ya sea a través de la generación de nuevos yacimientos de empleo o en la transformación de puestos de trabajo a través de procesos de recualificación, formación y adaptación a las nuevas líneas de trabajo de las empresas.

En un estadio inicial, la mayor parte de la economía sostenible se concentraba en actividades tales como la gestión y tratamiento de residuos y la depuración de aguas residuales, es decir, de carácter defensivo, así como la gestión de zonas forestales. Más recientemente, y como respuesta a la política europea, se han ido sumando actividades dirigidas a la prevención y a la corrección de la contaminación desde el interior de las empresas. Las clásicas actividades defensivas han dejado de ser suficientes en un marco de elevados niveles de exigencia normativa. En suma, los nuevos requerimientos institucionales han ido impulsando no sólo las mejoras tecnológicas en los procesos de corrección (de carácter defensivo), sino también la introducción de un nuevo paradigma: el de la prevención y la producción respetuosa con el entorno natural.

Este salto cualitativo ha provocado la expansión de estas actividades como consecuencia, por un lado, de la transformación de actividades tradicionales, como es el caso de la energética, con la expansión de las energías renovables, o de la agraria, con la agricultura y ganadería ecológica, y, por otro lado, del desarrollo de nuevas actividades como resultado del proceso de modernización ecológica de la sociedad y la producción, como son la I+D+i ambiental, la educación ambiental, los servicios ambientales a empresas y la gestión de Espacios Naturales Protegidos. En este contexto, puede afirmarse que el empleo relacionado con estas actividades ha crecido, al tiempo que se ampliaban los sectores relacionados con él, de manera constante en los últimos lustros.

### El empleo verde en Navarra: Volumen, características y situación

---

A la hora de analizar el empleo verde en la Comunidad Foral de Navarra, resulta útil considerar su relación con el empleo total así como hacer un análisis comparativo con el resto de las comunidades autónomas del estado español. Esta última comparativa es fundamental dado la descentralización de las competencias en materia ambiental en España, lo cual confiere un valor indicativo del impacto relativo de las diferencias de la política de promoción del empleo verde en los distintos gobiernos autonómicos.

Antes de entrar de pleno en este análisis comparativo, nos detendremos brevemente en el número total de empleos verdes en Navarra y en su distribución por sector de actividad. Según un reciente informe del Observatorio de Sostenibilidad, el estudio más riguroso metodológicamente hasta la fecha sobre la dimensión del empleo verde en España, existen en Navarra algo menos de 10.000 empleos directos vinculados al medio ambiente o el 3,4% de la población ocupada en la comunidad, repartidos en los sectores detallados en la Tabla 3. El sector de actividad con más peso en la economía verde de Navarra es el de las energías renovables que da empleo a 2.796 personas, lo que supone el 1% de la población ocupada de la comunidad. La gestión y tratamiento de residuos y la agricultura y ganadería ecológica también son focos importantes del empleo verde en Navarra generando un 0,7% y 0,5%, respectivamente, de la ocupación en la comunidad.

**Tabla 3. Número de empleos verdes en Navarra (Observatorio de Sostenibilidad en España)**

Sector de Actividad (2009)	Número Empleos	% de la Población Ocupada (2009)
Tratamiento y depuración de aguas residuales	682	0,2%
Gestión y tratamiento de residuos	1.980	0,7%
Energías renovables	2.796	1,0%
Gestión de zonas forestales	533	0,2%
Servicios ambientales a empresas	217	0,1%
Educación e información ambiental	205	0,1%
Agricultura y ganadería ecológicas	1.311	0,5%
Gestión de espacios naturales	68	0,0%
Empleo ambiental en la industria y los servicios	449	0,2%
Sector público	555	0,2%
I+D+i ambiental	532	0,2%
<b>Total</b>	<b>9.328</b>	<b>3,4%</b>

Fuente: Observatorio de la Sostenibilidad en España, 2010.

El análisis gana en riqueza al comparar la distribución del empleo verde en Navarra con la media nacional por sector así como con la distribución de empleos verdes por sectores en las otras comunidades autónomas. La primera parte del análisis permite valorar los avances en Navarra en comparación con la media nacional en el impulso de los sectores ambientales con más potencial de crecimiento futuro. La segunda parte del análisis, la comparación interregional, permite percibir las comunidades con mayor avance en la consolidación de empleos verdes así como analizar el peso relativo en las distintas regiones de los sectores tradicionales o emergentes relacionados con el medio ambiente. Este análisis se basa en los datos del Observatorio de Sostenibilidad en España debido a su amplitud y al ser la única fuente que ofrece datos sobre empleos vinculados al medio ambiente a nivel nacional y desglosado por comunidad autónoma.

Antes de entrar de pleno en el análisis comparativo entre las distintas regiones, cabe recordar que la distribución territorial del empleo vinculado al medio ambiente no solo responde a factores susceptibles a modificaciones o cambios como el perfil de la estructura productiva de cada región, las decisiones y prioridades de inversión pública y privada y a cuestiones institucionales, pero también a otros factores más estables como es la estructura geomorfológica y climática (OSE 2010).

Resulta interesante señalar el peso más pronunciado del empleo en el sector de las energías renovables en Navarra en comparación con la media nacional. Navarra, como muestran los datos, es una de las comunidades autónomas pioneras en el desarrollo y utilización de energías renovables, con especial enfoque en la eólica. No es de extrañar que la sede del Centro Nacional de Energías

Renovables (CENER), el mayor centro tecnológico en España en la investigación aplicada y fomento de las energías renovables, esté ubicado en Pamplona. Mientras que en Navarra el 30% de los empleos verdes se generan desde el sector de las energías renovables, a nivel nacional esta cifra desciende hasta el 20,6%. Navarra ha desarrollado una clara ventaja competitiva en este sector estratégico con perspectivas muy positivas de crecimiento y creación de empleo a medio y largo plazo. Se trata de una actividad que no sólo no ha agotado su potencial de crecimiento, sino que se encuentra en los inicios de la fase de despegue aunque decisiones recientes del gobierno español pueden suponer una ralentización temporal del muy buen ritmo de crecimiento que hemos visto hasta la fecha. Nos referimos especialmente a la decisión del gobierno de paralizar temporalmente la concesión de primas a nuevas instalaciones del régimen especial (renovables y cogeneración).

**Tabla 4. Número de empleos verdes en Navarra**

Sector de Actividad (2009)	Número Empleos	% de la Población Ocupada (2009)	% de Empleos Verdes	Media Nacional por Sector %
Tratamiento y depuración de aguas residuales	682	0,2%	7,3%	11,0%
Gestión y tratamiento de residuos	1.980	0,7%	21,2%	26,4%
Energías renovables	2.796	1,0%	30,0%	20,6%
Gestión de zonas forestales	533	0,2%	5,7%	6,1%
Servicios ambientales a empresas	217	0,1%	2,3%	5,0%
Educación e información ambiental	205	0,1%	2,2%	1,5%
Agricultura y ganadería ecológicas	1.311	0,5%	14,1%	9,4%
Gestión de espacios naturales	68	0,0%	0,7%	2,1%
Empleo ambiental en la industria y los servicios	449	0,2%	4,8%	3,8%
Sector público	555	0,2%	5,9%	10,0%
I+D+i ambiental	532	0,2%	5,7%	4,1%
<b>Total</b>	<b>9.328</b>	<b>3,4%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Observatorio de la Sostenibilidad en España, 2010.

Un análisis comparativo sobre la generación de empleo directo en el sector de las energías renovables en las distintas comunidades autónomas confirma el liderazgo destacado de Navarra en este sector estratégico. Las energías renovables dan empleo directamente al 1% de la población ocupada en Navarra, un nivel muy superior a las demás comunidades. Aragón y Madrid ocupan los siguientes puestos con un 0,72% y 0,71%, respectivamente, de ocupación en el sector de las renovables. Cabe destacar que en el caso de Madrid, que las cifras de empleo no corresponden a la capacidad de energía renovable instalada en la región, siendo distorsionadas por el llamado “efecto sede”, o el hecho de que las grandes firmas nacionales e internacionales del sector mantienen en muchos casos su sede administrativa en la capital.

**Tabla 5. Empleos Sector Energías Renovables por CCAA**

CCAA	Empleos Energías renovables	% de la Población Ocupada (2009)
Andalucía	13.627	0,47%
Aragón	4.107	0,72%
Asturias (Principado de)	2.300	0,55%

Balears (Illes)	1.309	0,27%
Canarias	2.194	0,28%
Cantabria	1.063	0,43%
Castilla - La Mancha	4.956	0,62%
Castilla y León	7.008	0,69%
Cataluña	20.917	0,66%
Comunidad Valenciana	11.785	0,58%
Extremadura	2.088	0,54%
Galicia	5.059	0,44%
Rioja (La)	814	0,58%
Madrid (C. de)	20.604	0,71%
Murcia (Región de)	2.512	0,44%
<b>Navarra (C. Foral de)</b>	<b>2.796</b>	<b>1,01%</b>
País Vasco	6.158	0,66%
Ceuta y Melilla	71	0,15%

Fuente: Elaboración propia. Datos del Observatorio de la Sostenibilidad en España, 2010.

Asimismo, la importancia del sector de la agricultura y ganadería ecológica en la economía verde en Navarra es superior a la media nacional (14,1% en Navarra y 9,4% a nivel nacional), señalando el avance y consolidación de otro sector llamado a ganar en importancia en el futuro próximo. El crecimiento de la agricultura y ganadería ecológica y de la demanda de los productos de proximidad (debido a la creciente concienciación medioambiental y al interés por la reducción del impacto ambiental del transporte) constituyen un importante revitalizador de la actividad agraria, lo que unido a la mayor intensidad en capital humano de las técnicas ecológicas augura incrementos en el empleo en agricultura ecológica en los próximos años. El respaldo de las políticas europeas, la preocupación y concienciación creciente de los consumidores, tanto en cuestiones ambientales como en materia de salud, sugieren un margen de crecimiento del empleo muy relevante, haciendo de esta actividad un nicho de generación (o reconversión) de empleo muy notable.

Visto desde la óptica territorial, vemos que el peso de la agricultura ecológica dentro de la economía de Navarra representa el 0,48% de los empleos totales, un nivel similar al de Aragón (0,51% de la población ocupada) y ligeramente inferior a las comunidades con mayor presencia del sector agrícola y ganadero como son Extremadura (0,79%), Andalucía (0,69%) y Castilla-La Mancha (0,68%).

**Tabla 6. Empleos Agricultura y Ganadería Ecológica por CCAA**

CCAA	Agricultura y Ganadería Ecológica	% de la Población Ocupada (2009)
Andalucía	20.040	0,69%
Aragón	2.952	0,51%
Asturias (Principado de)	567	0,14%
Balears (Illes)	1.782	0,37%
Canarias	646	0,08%
Cantabria	438	0,18%
Castilla - La Mancha	5.395	0,68%
Castilla y León	1.324	0,13%
Cataluña	4.827	0,15%
Comunidad Valenciana	2.417	0,12%

Extremadura	3.063	0,79%
Galicia	1.006	0,09%
Rioja (La)	616	0,44%
Madrid (C. de)	488	0,02%
Murcia (Región de)	2.506	0,44%
<b>Navarra (C. Foral de)</b>	<b>1.311</b>	<b>0,48%</b>
País Vasco	489	0,05%
Ceuta y Melilla	0	0,00%

Fuente: Elaboración propia. Datos del Observatorio de la Sostenibilidad en España, 2010.

Navarra también muestra liderazgo en comparación con la media nacional en sectores ligados a la generación y gestión de conocimiento relacionado a temas ambientales. Por ejemplo el I+D+i ambiental genera el 5,7% de los empleos verdes en Navarra (4,1% a nivel nacional) y la educación e información ambiental supone el 2,2% de los empleos vinculados al medio ambiente en la comunidad (1,5% a nivel nacional). Estos avances son notables debido a la importancia de esta fase de crecimiento y expansión de la economía verde en la evolución futura de una economía que se verá influenciada cada vez más por criterios de eco-eficiencia, eco-innovación y sostenibilidad. Impulsado en parte por este liderazgo en la innovación ambiental, no es sorprendente la buena posición que ocupa Navarra en relación a los empleos ambientales en la industria y los servicios que representan casi el 5% de los empleos verdes de la comunidad, un punto porcentual superior a la media nacional.

En el ámbito de la I+D+i ambiental el concepto de la ecología industrial gana adeptos como una nueva forma de entender la gestión ambiental de los procesos industriales. El objetivo de este planteamiento es promover la sostenibilidad y potenciar una economía baja en carbono, superando las políticas ambientales y respondiendo a través de los propios procesos productivos a los desafíos ambientales, como el agotamiento de recursos naturales y el cambio climático. La ecología industrial intenta conseguir así que el consumo de materias primas y energías de los sistemas industriales se reduzcan a unos valores tales que la biosfera pueda reemplazarlos, y que las emisiones y residuos se reduzcan hasta unos valores tales que la biosfera pueda asimilarlos.<sup>7</sup>

Sin embargo, cabe recordar que estos sectores son de momento muy pequeños en cuanto al nivel de generación de empleo aunque de gran importancia estratégica, especialmente el de I+D+i ambiental, por el impulso indirecto en la creación de empleo que ejerce sobre otros sectores de actividad ligados al medio ambiente. Navarra junto con la Comunidad de Madrid es líder en el porcentaje de personas empleadas en el sector de la I+D+i ambiental (0,18%), ligeramente por delante de País Vasco (0,18%) y Cataluña (0,15%). El liderazgo de Navarra en este ámbito es aun más significativo al no beneficiarse como Madrid del “efecto sede” que hemos mencionado anteriormente y demuestra la apuesta del sector empresarial y las instituciones de la comunidad por la eco-innovación como nicho de mercado emergente.

El liderazgo de Navarra en las energías renovables junto con su especialización en la innovación ambiental y el crecimiento del empleo ambiental en la industria y servicios posicionan a la comunidad foral para consolidarse como *clúster* en el ámbito de servicios e innovación ambiental. La proximidad con el País Vasco, región que también destaca en la I+D+i ambiental y tiene una solida base industrial permite aprovechar sinergias y potenciar la región del norte de España como espacio especializado en temas relacionados con la sostenibilidad ambiental.

<sup>7</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Ecolog%C3%ADa\\_industrial](http://es.wikipedia.org/wiki/Ecolog%C3%ADa_industrial)



**Tabla 7. Empleos en I+D+i Ambiental, Educación e Información Ambiental y en la Industria y en los Servicios por CCAA**

CCAA	I+D+i Ambiental	% de la Población Ocupada (2009)	Educación e Información ambiental	% de la Población Ocupada (2009)	Empleo Ambiental en la Industria y en los servicios	% de la Población Ocupada (2009)
Andalucía	2.416	0,08%	1.561	0,05%	2.126	0,07%
Aragón	711	0,12%	255	0,04%	577	0,10%
Asturias (Principado de)	344	0,08%	131	0,03%	386	0,09%
Balears (Illes)	170	0,04%	214	0,04%	290	0,06%
Canarias	492	0,06%	263	0,03%	737	0,09%
Cantabria	198	0,08%	230	0,09%	219	0,09%
Castilla - La Mancha	316	0,04%	345	0,04%	533	0,07%
Castilla y León	1.065	0,10%	567	0,06%	710	0,07%
Cataluña	4.693	0,15%	1.775	0,06%	4.389	0,14%
Comunidad Valenciana	1.942	0,10%	485	0,02%	2.150	0,11%
Extremadura	203	0,05%	296	0,08%	222	0,06%
Galicia	944	0,08%	345	0,03%	1.052	0,09%
Rioja (La)	128	0,09%	41	0,03%	126	0,09%
Madrid (C. de)	5.449	0,19%	542	0,02%	4.204	0,14%
Murcia (Región de)	628	0,11%	214	0,04%	598	0,10%
<b>Navarra (C. Foral de)</b>	<b>532</b>	<b>0,19%</b>	<b>205</b>	<b>0,07%</b>	<b>449</b>	<b>0,16%</b>
País Vasco	1.698	0,18%	394	0,04%	1.210	0,13%
Ceuta y Melilla	0	0,00%	8	0,02%	26	0,05%

Fuente: Elaboración propia. Datos del Observatorio de la Sostenibilidad en España, 2010.

Dos focos adicionales e importantes de empleo verde en Navarra son los sectores tradicionales y consolidados de gestión y tratamiento de residuos y tratamiento y depuración de aguas residuales. Después del sector de las renovables, estos dos sectores son actualmente los más importantes en cuanto a generación de empleo en Navarra, representando el 21,2% y 7,3%, respectivamente, de los empleos verdes de la comunidad y el 0,72% y 0,25%, respectivamente, de los empleos totales. Aunque significativo, el peso de estos sectores tradicionales vinculados al medio ambiente en Navarra es menor que la media nacional tal y como se evidencia en la Tabla 9. Dada la madurez de ambos sectores no se proyecta grandes aumentos ni en el número absoluto ni en el porcentaje de personas trabajando en estos sectores. No obstante, como veremos más adelante en el Capítulo 4 de este informe, el sector de la gestión de residuos presenta algunas oportunidades interesantes de creación de empleo para personas con discapacidad y personas en situación o riesgo de exclusión desde las empresas del sector de la integración (CEE y CIS), especialmente respecto a la recogida selectiva, reciclaje y/o tratamiento y revalorización de materiales.

**Tabla 8. Empleos en Tratamiento y Depuración de Aguas Residuales Gestión y Tratamiento de Residuos por CCAA**

CCAA	Tratamiento y depuración de aguas residuales	% de la Población Ocupada (2009)	Gestión y tratamiento de residuos	% de la Población Ocupada (2009)
Andalucía	8.703	0,30%	15.773	0,54%
Aragón	2.134	0,37%	5.406	0,94%
Asturias (Principado de)	650	0,15%	3.657	0,87%
Balears (Illes)	1.732	0,36%	4.480	0,94%

Canarias	2.658	0,33%	5.029	0,63%
Cantabria	604	0,24%	1.300	0,53%
Castilla - La Mancha	1.950	0,25%	7.109	0,89%
Castilla y León	2.026	0,20%	10.068	0,99%
Cataluña	14.503	0,45%	27.755	0,87%
Comunidad Valenciana	7.452	0,37%	18.846	0,93%
Extremadura	712	0,18%	1.676	0,43%
Galicia	1.624	0,14%	7.092	0,62%
Rioja (La)	402	0,29%	2.329	1,67%
Madrid (C. de)	7.531	0,26%	15.803	0,54%
Murcia (Región de)	1.856	0,32%	6.245	1,08%
<b>Navarra (C. Foral de)</b>	<b>682</b>	<b>0,25%</b>	<b>1.980</b>	<b>0,72%</b>
País Vasco	3.045	0,33%	5.763	0,62%
Ceuta y Melilla	0	0,00%	32	0,07%

Fuente: Elaboración propia. Datos del Observatorio de la Sostenibilidad en España, 2010.

El empleo público vinculado al medio ambiente en Navarra representa el 0,20% de todos los empleos y el 6% de los empleos verdes en la comunidad. El peso de los empleos verdes en el sector público en Navarra es sustancialmente menor que la media nacional en donde el 10% de los empleos verdes provienen del sector público. Un análisis más detallado permite ver que Navarra se sitúa en el segundo escalafón en cuanto a la dimensión del empleo verde en el sector público por comunidad autónoma, a bastante distancia de los líderes La Rioja (0,40% del empleo) y Aragón (0,38) y a niveles similares que Asturias y Cantabria (0,18%).

**Tabla 9. Empleos Verdes en el Sector Público por CCAA**

CCAA	Sector Público	% de la Población Ocupada (2009)
Andalucía	7.333	0,25%
Aragón	2.189	0,38%
Asturias (Principado de)	773	0,18%
Baleares (Illes)	729	0,15%
Canarias	920	0,12%
Cantabria	436	0,18%
Castilla - La Mancha	791	0,10%
Castilla y León	1.010	0,10%
Cataluña	4.921	0,15%
Comunidad Valenciana	2.928	0,14%
Extremadura	430	0,11%
Galicia	1.044	0,09%
Rioja (La)	579	0,42%
Madrid (C. de)	2.843	0,10%
Murcia (Región de)	282	0,05%
<b>Navarra (C. Foral de)</b>	<b>555</b>	<b>0,20%</b>
País Vasco	1.028	0,11%
Ceuta y Melilla	10	0,02%

Fuente: Elaboración propia. Datos del Observatorio de la Sostenibilidad en España, 2010.

Empleos en el sector de gestión de zonas forestales representa el 0,2% de los empleos totales y casi el 6% de los empleos verdes en Navarra. Empleo en este sector está obviamente condicionado

por la cobertura de masa forestal en la comunidad pero también por políticas públicas así como el marco legislativo y regulatorio. En este sentido habría que destacar la reciente renovación de la política forestal a nivel nacional que ha implicado el desarrollo de nuevos instrumentos de regulación y gestión y programas de inversión pública. El nivel de empleo en la gestión de zonas forestales en Navarra es similar a la media nacional (0,17%) y moderadamente inferior a la media europea (0,24%).

El sector de gestión de espacios naturales es muy pequeño en Navarra dando empleo a menos de 100 personas en la comunidad. Aunque el empleo total en el sector está condicionado por la superficie total protegida en la comunidad también depende del desarrollo de instrumentos de planificación y gestión de dichos espacios. En este sentido, posibles mejoras en la dotación de recursos (particularmente humanos) para la adecuada gestión de estos espacios puede suponer un incremento del empleo total en el sector aunque su peso en relación al empleo total y los empleos verdes seguirá siendo bastante modesto.

**Tabla 10. Empleos en Gestión de Zonas Forestales y Espacios Naturales por CCAA**

CCAA	Gestión de zonas forestales	% de la Población Ocupada (2009)	Gestión de Espacios Naturales	% de la Población Ocupada (2009)
Andalucía	8.400	0,29%	3.609	0,12%
Aragón	615	0,11%	301	0,05%
Asturias (Principado de)	696	0,17%	218	0,05%
Baleares (Illes)	226	0,05%	224	0,05%
Canarias	369	0,05%	786	0,10%
Cantabria	266	0,11%	109	0,04%
Castilla - La Mancha	738	0,09%	563	0,07%
Castilla y León	5.000	0,49%	1.181	0,12%
Cataluña	3.055	0,10%	1.000	0,03%
Comunidad Valenciana	1.681	0,08%	271	0,01%
Extremadura	778	0,20%	667	0,17%
Galicia	4.900	0,43%	896	0,08%
Rioja (La)	266	0,19%	269	0,19%
Madrid (C. de)	1.804	0,06%	389	0,01%
Murcia (Región de)	327	0,06%	98	0,02%
<b>Navarra (C. Foral de)</b>	<b>533</b>	<b>0,19%</b>	<b>68</b>	<b>0,02%</b>
País Vasco	2.747	0,29%	185	0,02%
Ceuta y Melilla	0	0,00%	0	0,00%

Fuente: Elaboración propia. Datos del Observatorio de la Sostenibilidad en España, 2010.

**Tabla 11. Empleos en Gestión de Zonas Forestales en Europa**

País	Empleos en el sector de gestión forestal (directos e indirectos) 2010	Número Personas Ocupadas 2010	% de población ocupada 2010
Alemania	38.600	38.072.700	0,10%
Francia	29.300	25.545.400	0,11%
Italia	43.900	22.496.500	0,20%
<b>España</b>	<b>31.000</b>	<b>18.304.100</b>	<b>0,17%</b>
Suecia	24.300	4.437.500	0,55%
Finlandia	21.000	2.410.100	0,87%
Austria	11.400	4.021.100	0,28%

Dinamarca*			
Reino Unido	18.700	28.109.600	0,07%
Polonia	66.500	15.718.900	0,42%
Bélgica	4.800	4.450.600	0,11%
República Checa	32.600	4.809.600	0,68%
Holanda*			
Portugal	12.400	4.663.400	0,27%
Rumania	50.800	8.822.000	0,58%
Grecia	5.400	4.306.500	0,13%
Hungría	15.300	3.750.100	0,41%
Letonia	20.500	918.900	2,23%
Eslovaquia	18.200	2.307.200	0,79%
Lituania	8.900	1.319.600	0,67%
Bulgaria	19.700	3.010.400	0,65%
Irlanda	3.000	1.803.800	0,17%
Eslovenia	3.000	941.500	0,32%
Estonia	5.900	551.800	1,07%
Chipre	700	372.300	0,19%
Luxemburgo*			
Malta*			
<b>Total</b>	<b>485.900</b>	<b>201.143.600</b>	<b>0,24%</b>

<b>Navarra (datos 2009)</b>	<b>533</b>	<b>273.600</b>	<b>0,19%</b>
-----------------------------	------------	----------------	--------------

\*Datos no disponibles

Fuente: Elaboración propia en base de datos en el informe, *The State of Renewable Energies in Europe (2011): 11th EurObserv'ER Report*.

**Tabla 12. Comparativa por CCAA de Empleos Verdes en España**

Columna1	Tratamiento y depuración de aguas residuales	Gestión y tratamiento de residuos	Energías renovables	Gestión de zonas forestales	Servicios ambientales a empresas	Educación e Información ambiental	Agricultura y Ganadería Ecológica	Gestión de Espacios Naturales	Empleo Ambiental en la Industria y en los servicios	Sector Público	I+D+i Ambiental	Tercer Sector	TOTAL
Andalucía	8.703	15.773	13.627	8.400	7.929	1.561	20.040	3.609	2.126	7.333	2.416		91.517
Aragón	2.134	5.406	4.107	615	401	255	2.952	301	577	2.189	711		19.648
Asturias (Principado de)	650	3.657	2.300	696	367	131	567	218	386	773	344		10.089
Baleares (Illes)	1.732	4.480	1.309	226	217	214	1.782	224	290	729	170		11.373
Canarias	2.658	5.029	2.194	369	334	263	646	786	737	920	492		14.428
Cantabria	604	1.300	1.063	266	216	230	438	109	219	436	198		5.079
Castilla y León	2.026	10.068	7.008	5.000	851	567	1.324	1.181	710	1.010	1.065		30.810
Castilla - La Mancha	1.950	7.109	4.956	738	267	345	5.395	563	533	791	316		22.963
Cataluña	14.503	27.755	20.917	3.055	5.825	1.775	4.827	1.000	4.389	4.921	4.693		93.660
Comunitat Valenciana	7.452	18.846	11.785	1.681	4.322	485	2.417	271	2.150	2.928	1.942		54.279
Extremadura	712	1.676	2.088	778	284	296	3.063	667	222	430	203		10.419
Galicia	1.624	7.092	5.059	4.900	451	345	1.006	896	1.052	1.044	944		24.413
Madrid (C. de)	7.531	15.803	20.604	1.804	2.837	542	488	389	4.204	2.843	5.449		62.494
Murcia (Región de)	1.856	6.245	2.512	327	201	214	2.506	98	598	282	628		15.467
Navarra (C. Foral de)	682	1.980	2.796	533	217	205	1.311	68	449	555	532		9.328
País Vasco	3.045	5.763	6.158	2.747	1.485	394	489	185	1.210	1.028	1.698		24.202
Rioja (La)	402	2.329	814	266	150	41	616	269	126	579	128		5.720
Ceuta y Melilla	0	32	71	0	0	8	0	0	26	10	0		147
No territorializados								101		24.271		540	24.912
<b>TOTAL</b>	<b>58.264</b>	<b>140.343</b>	<b>109.368</b>	<b>32.400</b>	<b>26.354</b>	<b>7.871</b>	<b>49.867</b>	<b>10.935</b>	<b>20.004</b>	<b>53.072</b>	<b>21.929</b>	<b>540</b>	<b>530.947</b>

Fuente: Observatorio de la Sostenibilidad en España, 2010.

## Yacimientos emergentes de empleo verde y actividades con potencial de reconversión en actividades sostenibles

---

En la sección anterior hemos constatado que una buena parte de los empleos verdes actuales provienen de sectores tradicionales, con una postura más defensiva en su planteamiento a los desafíos ambientales a los que nos enfrentamos y con menos proyección de futuro dado la madurez ya alcanzado. Cabe destacar en este sentido los sectores de tratamiento y gestión de aguas residuales y gestión y tratamiento de residuos que representan el 37,4% de los empleos verdes a nivel nacional. En Navarra el peso de estos sectores más tradicionales es menos pronunciado al representar el 28,5% del empleo verde en la comunidad. En el caso de la gestión de residuos había que puntualizar que, aunque el sector en su conjunto ha entrado en fase de maduración, todavía existen nichos ecológicos por aprovechar como veremos más adelante en el capítulo 4 de este informe.

Generalmente, la generación de empleo verde en Navarra se sustenta más en sectores con mayor potencial de crecimiento a medio y largo plazo como por ejemplo, las energías renovables, la agricultura ecológica y la I+D+i ambiental. Estos sectores ya generan casi la mitad de los empleos verdes en Navarra (datos 2009) mientras que a nivel nacional solo generan el 34% de los empleos verdes lo cual demuestra el dinamismo actual y potencial de crecimiento de la economía ligada al medio ambiente de Navarra. Este fuerte posicionamiento de Navarra en sectores más emergentes augura una positiva evolución de la economía verde en el futuro ya que la generación de empleo ambiental se sustentará más en los nuevos yacimientos que en los más tradicionales que verán estancado su futuro crecimiento.

Estimaciones del Observatorio de Sostenibilidad en España apuntan que para 2020 los sectores ambientales emergentes (ecoindustria, energías renovables, edificación sostenible, turismo sostenible, agricultura ecológica y transporte sostenible) tendrán un incremento de más de un millón de empleos. A continuación resaltaremos algunos de los focos futuros de empleo verde en Navarra. Para cada sector, incluimos un análisis básico de su potencial en la Comunidad Foral de Navarra.

### Energías Renovables

---

Aunque el sector de las energías renovables en Navarra se está consolidando como un motor importante de crecimiento económico y de creación de empleo en la comunidad foral y actualmente da empleo a cerca de 3.000 personas, las perspectivas de futuro son muy positivas a pesar de las últimas decisiones del gobierno español de paralizar temporalmente la concesión de primas a nuevas instalaciones del régimen especial (renovables y cogeneración). Esta decisión pone de relieve la importancia de las decisiones políticas para el desarrollo y el impulso de los sectores de la economía verde y en especial la construcción de un marco legislativo y regulatorio estable e incentivador así como la aportación de las necesarias inversiones públicas en I+D+i.

Según los últimos datos disponibles, el sector de las energías renovables da empleo al 1% de las personas ocupadas en la Comunidad Foral de Navarra, un nivel que le sitúa en la vanguardia de Europa, superando ampliamente la media a nivel Europeo (0,54%) y únicamente superado por los países punteros en el empleo en renovables como Finlandia (2,02%), Dinamarca (1,37%) y Suecia (1,23%). En Navarra se encuentran instalaciones punteras de una amplia gama de energías renovables como la eólica, hidroeléctrica, solar y biomasa que en su

conjunto generan más de la mitad del consumo propio de energía eléctrica.<sup>8</sup> Asimismo, han establecido presencia en la comunidad algunas de las empresas más importantes del sector de las renovables entre las que habría que destacar Acciona Energía y Gamesa Eólica.

**Tabla 13. Empleos Sector Energías Renovables en Europa**

País	Empleos en el sector de las energías renovables (directos e indirectos) 2010	Número Personas Ocupadas 2010	% de población ocupada 2010
Alemania	361.360	38.072.700	0,95%
Francia	174.735	25.545.400	0,68%
Italia	108.150	22.496.500	0,48%
<b>España</b>	<b>98.300</b>	<b>18.304.100</b>	<b>0,54%</b>
Suecia	54.780	4.437.500	1,23%
Finlandia	48.620	2.410.100	2,02%
Austria	41.600	4.021.100	1,03%
Dinamarca	36.400	2.654.000	1,37%
Reino Unido	31.700	28.109.600	0,11%
Polonia	28.450	15.718.900	0,18%
Bélgica	22.670	4.450.600	0,51%
República Checa	20.200	4.809.600	0,42%
Holanda	19.180	8.226.900	0,23%
Portugal	17.425	4.663.400	0,37%
Rumania	16.800	8.822.000	0,19%
Grecia	12.920	4.306.500	0,30%
Hungría	11.550	3.750.100	0,31%
Letonia	9.300	918.900	1,01%
Eslovaquia	7.030	2.307.200	0,30%
Lituania	5.850	1.319.600	0,44%
Bulgaria	5.470	3.010.400	0,18%
Irlanda	3.500	1.803.800	0,19%
Eslovenia	3.375	941.500	0,36%
Estonia	3.100	551.800	0,56%
Chipre	1.095	372.300	0,29%
Luxemburgo	500	218.600	0,23%
Malta	150	162.000	0,09%
<b>Total</b>	<b>1.144.210</b>	<b>212.405.100</b>	<b>0,54%</b>
<b>Navarra (datos 2009)</b>	<b>2.796</b>	<b>273.600</b>	<b>1,02%</b>

Fuente: Elaboración propia en base de datos en el informe, *The State of Renewable Energies in Europe (2011): 11th EurObserv'ER Report*.

Según los últimos datos disponibles, las empresas de renovables ubicadas en Navarra venden el 17% de los aerogeneradores de todo el mundo demostrando su gran posicionamiento en un sector sumamente competitivo.<sup>9</sup> En cuanto a creación de empleo en el sector en el medio y largo plazo, según estimaciones recogidas en el Plan Moderna, de aquí a

<sup>8</sup> *ENERGÍAS RENOVABLES Y EMPLEO*, José María Molinero, Secretario General de CC.OO. de Navarra (2007)

<http://www.istas.ccoo.es/descargas/JOSE%20MARIA%20MOLINERO%20Energ%C3%ADas%20renovables%20y%20empleo.pdf>

<sup>9</sup> Nuevo Modelo de Desarrollo Económico de Navarra. Resumen Ejecutivo. Fundación Moderna (2011).

2030 se crearán más de 7.000 empleos directos en el sector de las energías renovables en Navarra.<sup>10</sup> A más corto plazo, el recientemente introducido III Plan Energético de Navarra 2011-2020 prevé unas inversiones públicas de 177 millones durante el periodo de vigencia del plan, que se completarán con inversión privada hasta totalizar 986 millones. Si se cumplen los pronósticos del plan, para el 2020, el 110% de la energía eléctrica que Navarra consume se producirá con energías renovables. Las proyecciones del Gobierno prevén la creación de más de 3.300 empleos vinculados a las renovables en Navarra en la próxima década, multiplicando por más de dos el número de personas trabajando en el sector de las energías renovables.

### Rehabilitación y edificación sostenible

La crisis económica y financiera actual se debe en buena parte a los grandes desajustes causados por el crecimiento frenético y desabocado durante la última década y media de los sectores de la construcción y promoción inmobiliaria que ha conducido a un modelo de crecimiento basado en el ladrillo que es poco sostenible en el largo plazo.

El sector de la construcción ha sido una pieza fundamental, por su gran peso relativo, dentro del modelo de desarrollo español y su precipitosa caída desde el estallido de la crisis económica actual ha tenido grandes repercusiones en el tejido empresarial español. Durante el periodo 2000 al 2009 la aportación del sector de la construcción al valor añadido bruto del país paso del 8.3% al 10.8%, un nivel que supera por más de cuatro puntos porcentuales a la media de los países de la Unión Europea.<sup>11</sup> El efecto del sector de la construcción en el empleo total del país también ha sido sobredimensionado durante el periodo del boom, o mejor dicho burbuja inmobiliaria de 1995 a 2007, cuando el número de empleos en el sector se duplicaron hasta llegar a casi 2.7 millones en 2005 o el 14% del total de ocupados.<sup>12</sup> No es de sorprender que la caída del empleo del sector haya sido tan espectacular como su anterior crecimiento. Aunque Navarra no ha sido uno de los focos más calientes en España de la fiebre del ladrillo, no se liberó de los excesos especulativos de la última década y el empleo en el sector de la construcción en la comunidad ha sufrido una caída vertiginosa en los últimos años como se evidencia en la tabla a continuación. En el 2007, los trabajadores del sector de la construcción suponían algo más que del 14% del total, cayendo al nivel de 9,5% en el 2009 un ritmo de caída muy superior a otros sectores de actividad.

**Tabla 14. Número de Ocupados en el sector de la Construcción en Navarra**

Año	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Número de personas ocupadas</b>	33.385	36.009	41.470	31.662	29.467

Fuente: Ministerio de Fomento.

La crisis también ha venido acompañado por un fuerte decrecimiento en el número de viviendas iniciadas así como los visados para la reforma o restauración de viviendas en Navarra.

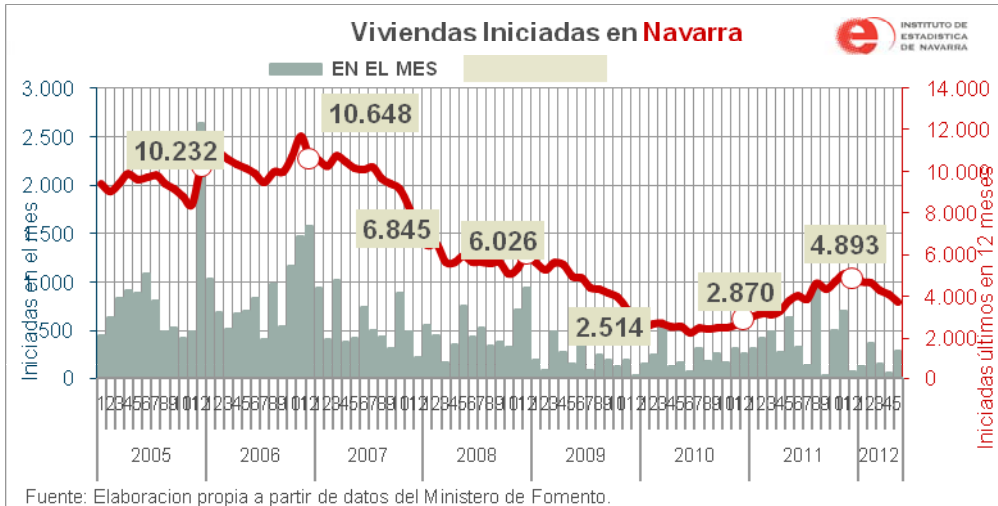
<sup>10</sup> Ibid

<sup>11</sup> Fuente: EUROSTAT

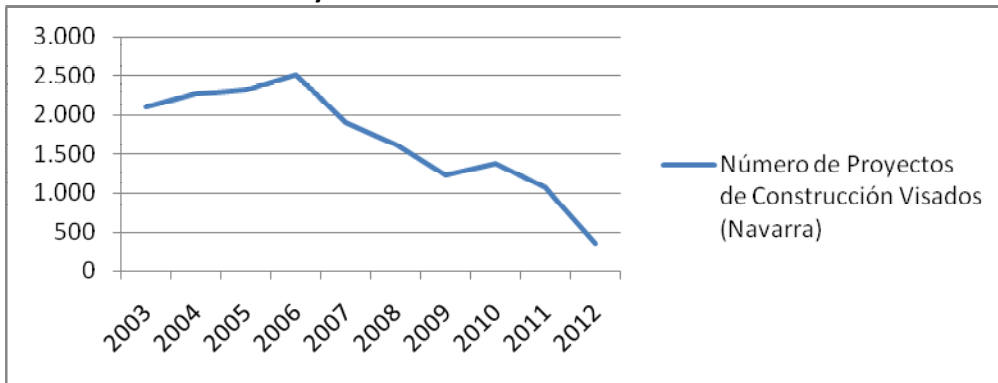
<sup>12</sup> Instituto Nacional de Estadística: Encuesta de Población Activa



**Gráfico 1. Número de Viviendas Iniciadas en Navarra 2005-2012**



**Gráfico 2. Número de Proyectos de Construcción Visados en Navarra**



Fuente: Instituto de Estadística de Navarra.

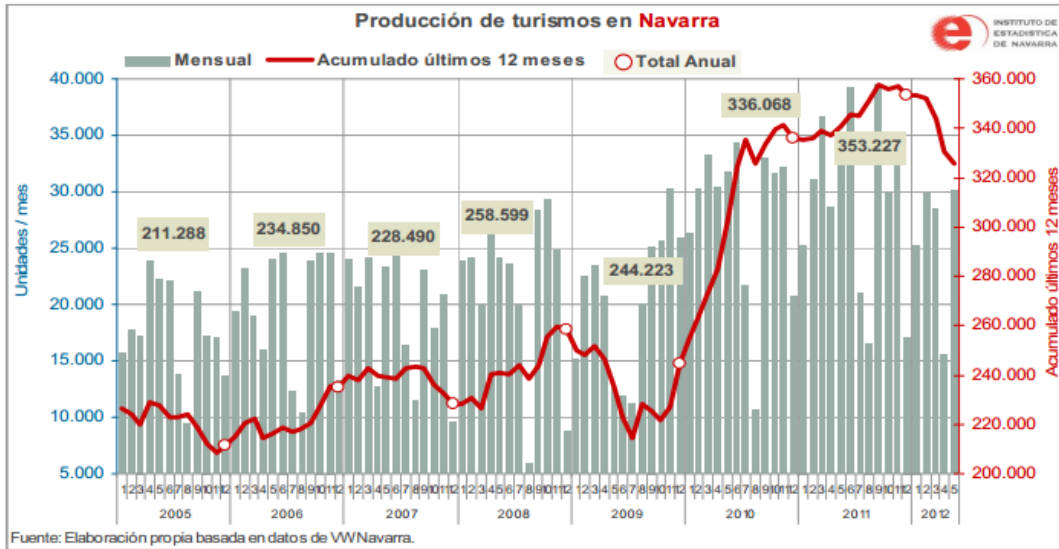
Estas cifras no dejan lugar a duda de que el sector de la construcción tendrá que reinventarse y reorientar su actividad en los próximos años si quiere mantener su relevancia dentro del tejido productivo. Esta reorientación pasa por ganar en eficiencia para reducir los muchos impactos ambientales negativos que se derivan del sector (ocupación de territorio, residuos de las obras, elevado consumo energético de las viviendas, etc.) pero también redirigir la orientación del sector hacia la rehabilitación de viviendas con criterios, materiales y equipamientos sostenibles dado el amplio stock de viviendas ya construidas. Cabe recordar que el consumo eléctrico en los hogares españoles es un 60% superior al de la media europea, dándonos un amplio espacio de mejora.

Si se logra esta reorientación, se prevé que para el 2030 el sector de la construcción dé empleo a más de 40.000 personas en Navarra según estimaciones recogidas en el Plan Moderna, lo cual significaría un aumento sustancial de empleo directo en el sector desde el bajo nivel de ocupación actual.

## Vehículos Sostenibles

El sector de la automoción es una pieza clave dentro del tejido productivo e industrial de Navarra. A pesar de la marcada desaceleración del sector debido a la grave crisis económica actual (ver gráfico a continuación), la importancia del sector en relación a su peso en el pib regional así como en la generación de empleo es indudable. Sin embargo, a pesar del crecimiento espectacular de producción vivido durante el periodo 2009-2010, el empleo en el sector se ha mantenido relativamente estable, muestra del efecto que las mejoras en productividad y eficiencia han tenido para contener la ampliación del uso de mano de obra en el sector.

**Gráfico 3. Producción de Turismos en Navarra 2005-2012**



**Tabla 15. Magnitudes Sector Automoción en Navarra**

Año	Número de Trabajadores	Número de Empresas Sector Automoción	Valor de Producción generado por el sector (en miles de euros)
2010	11.950	94	4.678.588
2009	12.527	93	4.026.323
2008	11.517	101	4.017.332
2007	12.703	100	3.900.323
2006	10.536	91	3.926.409
2005	10.840	90	3.673.535
2004	11.261	85	3.726.678
2003	11.141	81	3.563.321
2002	11.662	86	3.559.721
2001	11.697	89	3.266.135
2000	12.655	81	3.457.084
1999	12.078	94	3.213.994

Fuente: Diagnostico del Sector de Automoción en Navarra 2010 – 2011. Gabinete de Estudios de CCOO de Navarra.

A la vez, varios factores como un marco normativo cada vez más restrictivo, mayor concienciación ambiental entre los consumidores y el encarecimiento de los combustibles están empujando la industria del automóvil hacia la fabricación de vehículos más eficientes y menos contaminantes. Este nuevo enfoque del sector en el ecodiseño y la sostenibilidad ambiental se acelerará en el medio y largo plazo impulsado por los factores citados anteriormente.

En este contexto, se prevé que el sector sufrirá una profunda reestructuración para poder aprovechar los nichos de mercado más prometedores en relación a la sostenibilidad ambiental. El sector se mantendrá como estratégico en cuanto a la creación de empleo verde, en el caso de llevar a cabo las transformaciones necesarias para responder a las nuevas demandas ambientales de un porcentaje cada vez más significativo de los consumidores. Algunas herramientas de política industrial promovidas desde los gobiernos a varios niveles pueden resultar decisivas para dinamizar el empleo en el sector de la automoción en Navarra.

### Turismo Sostenible

Aunque el turismo tiene un peso menor en la Comunidad de Navarra que a nivel nacional, el sector es significativo en la economía regional en relación a sus magnitudes e impactos económicos tal y como se puede comprobar en la tabla a continuación.

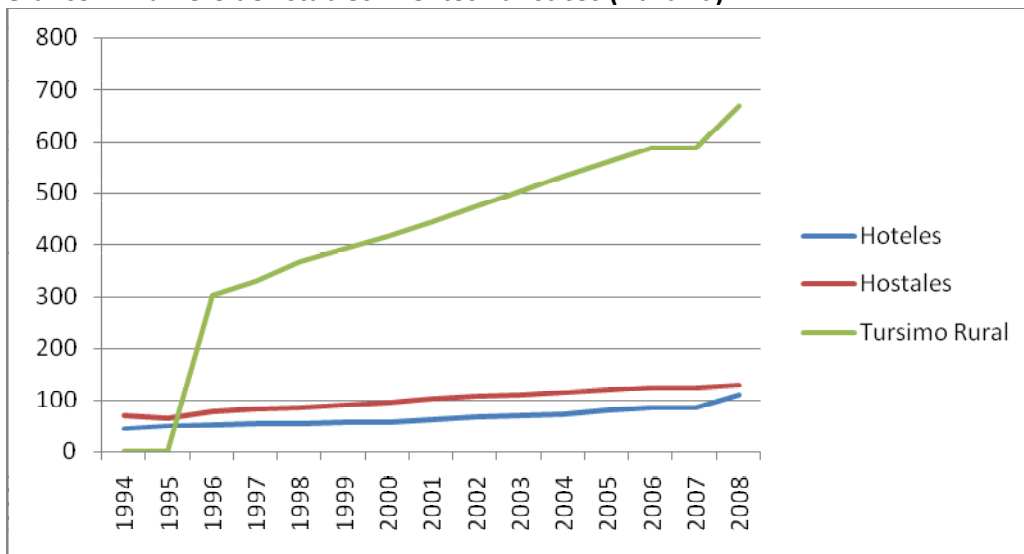
**Tabla 16. Datos Turismo en Navarra 2004 – 2011**

Año	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Entrada de Turistas Extranjeros</b>	155.423	178.547	154.989	191.991	188.124	198.690	175.177	187.257
<b>Gasto total de Turistas*</b>	€ 102	€ 137	€ 98	€ 114	€ 113	€ 143	€ 100	€ 123
<b>Pernoctaciones turismo nacional</b>	9.886.887	10.104.616	9.466.424	9.788.452	12.891.650			
*en millones de euros								

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Además de estos impactos económicos y sobre el empleo, el sector del turismo también es el causante de importantes impactos ambientales que debe mejorar si quiere ser considerado como un sector denominado “verde”. En este sentido el perfil del turismo en Navarra es más susceptible a su adaptación a criterios sostenibles que el turismo predominante en España. Lejos de depender de turismo de “sol y playa” como es el caso de las comunidades en España líderes en visitas turísticas, Navarra lleva años promoviendo un turismo de calidad basado más en la promoción y disfrute de la riqueza patrimonial, cultural y natural de la comunidad. La tabla a continuación confirma el crecimiento notable durante los últimos años del turismo rural en Navarra y da pistas sobre la evolución futura del turismo en la comunidad que está llamado a dar más peso a una oferta turística respetuosa con el entorno natural y en armonía con las costumbres de la zona donde se desarrolla.

**Gráfico 4. Número de Establecimientos Turísticos (Navarra)**



Fuente: Elaboración propia. Datos del Instituto de Estadística de Navarra.

Aun así, la evolución futura del turismo sostenible en Navarra dependerá en buena parte de varios factores, entre los que habría que destacar el desarrollo por parte de las administraciones competentes de planes y programas que ayuden a conservar las zonas más ecológicamente vulnerables así como el desarrollo de campañas de sensibilización y promoción sobre las virtudes de un turismo más respetuoso con el medio natural, para aprovechar así el creciente número de visitantes que premian este tipo de turismo. El turismo sostenible, en resumen, exige la adaptación del turismo tradicional a las nuevas demandas y exigencias de una parte creciente de la sociedad hacia la valorización de la calidad ambiental y cultural de los destinos turísticos.

### **CAPÍTULO 3: Los CIS y CEE en Navarra: caracterización**

---

El objetivo del presente capítulo del informe es llevar a cabo una somera revisión de las principales estadísticas disponibles sobre el colectivo de personas con discapacidad y personas en situación o riesgo de exclusión en edad de trabajar en Navarra, facilitando la caracterización de estos colectivos en el mercado laboral. El objetivo es conocer con más precisión las características de estos dos colectivos en relación a la participación en el mercado laboral (edades, nivel formativo, integración en el mercado laboral, etc.) para permitirnos analizar las posibilidades de promover la creación de empleos ligados al medio ambiente desde los CIS y CEE de Navarra y en específico las necesidades de formación y adaptación para la integración laboral de estos colectivos en las actividades de la economía verde. Se efectuará también una breve descripción del sector de las empresas de integración social en Navarra (CEE y CIS) que suponen una vía imprescindible para la incorporación socio laboral en un contexto de empleo protegido para estos dos colectivos con niveles muy bajos de participación en el mercado de trabajo.

Pero antes de empezar con esta revisión, hay que tener en cuenta algunas cuestiones. La primera es que la revisión que se hace en este capítulo se refiere solo a los centros que pertenecen a alguna de las dos asociaciones con las que hemos colaborado para realizar este estudio: la Asociación Navarra de Centros de Inserción Sociolaboral y la Asociación de Centros de Empleo de Navarra (ACEMNA). Dentro del sector de las empresas de integración social hay más centros e iniciativas que no están asociados a estas dos asociaciones, pero el estudio no los recoge, a excepción de la cita que se hace de la iniciativa Eointegra perteneciente a ASPACE Navarra, como centro que diversifica su actividad hacia el empleo verde.

La segunda cuestión a tener en cuenta es que estos centros objeto del estudio, además de sus actividades como CIS y CEE, tienen otras actividades de empleo verde que no se han considerado en este estudio. Un ejemplo de lo que decimos lo encontramos en la Fundación Ilundain, que además de su centro de inserción sociolaboral cuenta con un programa de inserción laboral denominado “Lan Sarreran” que también contempla actividades de empleo verde.

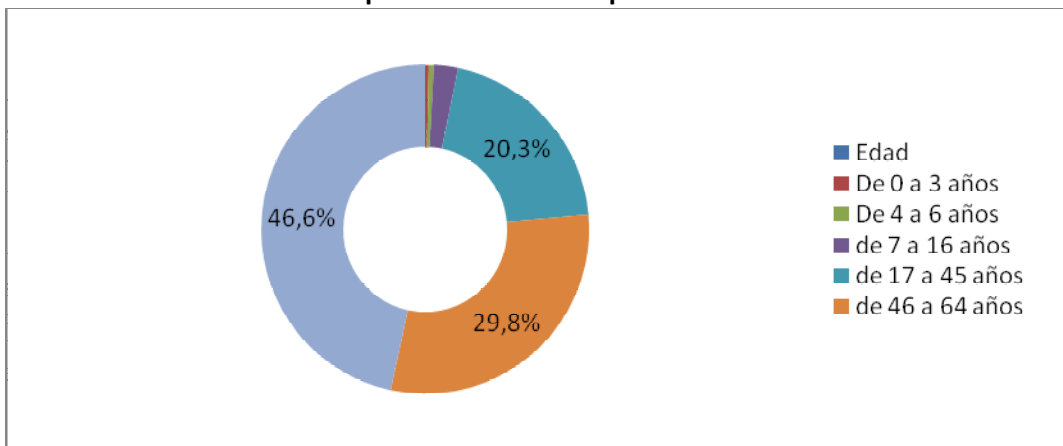
Y por último, también hay que tener en cuenta que el sector de la integración social, entendiendo como tal los Centros Especiales de Empleo y los Centros de Inserción Sociolaboral, que aunque tengan bastantes diferencias entre ellos, sobre todo el destinatario último y algunas cuestiones legales, tienen el mismo fin. Y es por eso que este estudio intenta orientar a estos centros en sus posibilidades dentro de los sectores que comprenden el empleo verde.

## Discapacidad en Navarra

Según los últimos datos oficiales disponibles de la última encuesta sobre Discapacidad, Autonomía Personal y Situaciones de Dependencia (EDAD 2008)<sup>13</sup>, el total de personas con discapacidad en Navarra es de 41.600, lo que supone una tasa de 74,22 por cada 1.000 habitantes. Esta tasa es significativamente inferior a la media nacional que se sitúa en 89,70 personas con discapacidad por cada 1.000 habitantes.

Las personas discapacitadas en edad de trabajar representa aproximadamente el 50% de la población total con discapacidad en Navarra, un nivel sustancialmente superior al que existe a nivel nacional en donde en torno al 40% de la población con discapacidad se encuentra en edad de trabajar.

**Gráfico 5: Población con discapacidad en Navarra por tramos de edad**



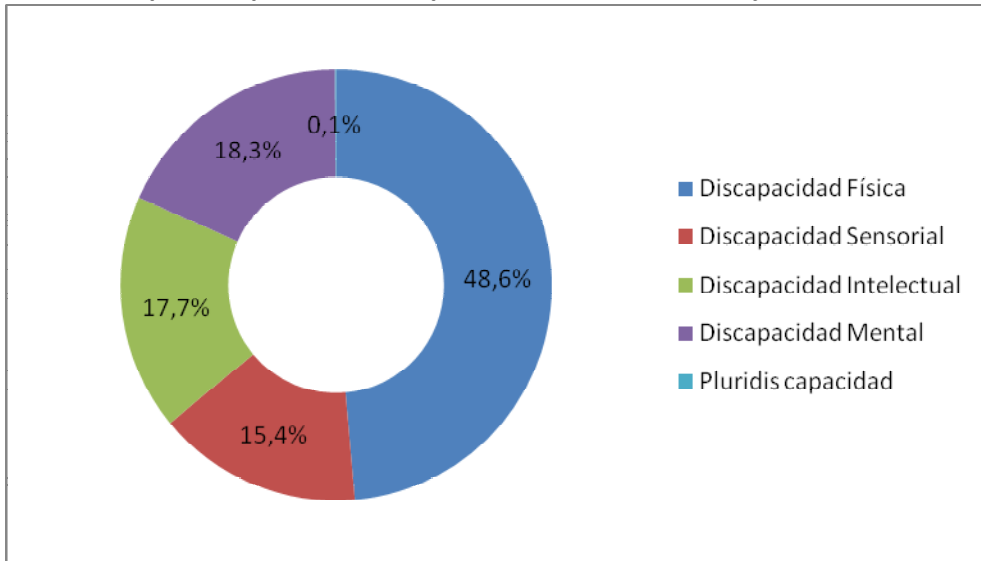
Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos en el Plan Integral de Atención a las Personas con Discapacidad (2010-2013) – Navarra.

Diferenciando por género, el 60,6% de la población con discapacidad en edad de trabajar en Navarra son hombres mientras que el 39,4% son mujeres. Este dato diferencia la situación en Navarra en comparación con España en su totalidad en donde el 52,5 de las personas con discapacidad en edad de trabajar son mujeres.

En cuanto al tipo de discapacidad de las personas en edad de trabajar, casi la mitad (48,6%) sufre una discapacidad física mientras que el 18,3% y 17,7%, respectivamente, sufren discapacidades de tipo mental e intelectual.

<sup>13</sup> La encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Situaciones de Dependencia 2008 define la discapacidad como la limitación grave o importante para realizar Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD), que afecte de forma duradera y tienen su origen en una deficiencia, incluidas las discapacidades originadas por procesos degenerativos.

**Gráfico 6: Tipo de capacidad de las personas en edad de trabajar en Navarra**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recogidos en el Plan Integral de Atención a las Personas con Discapacidad (2010-2013) – Navarra.

El 36% de las personas con discapacidad en edad de trabajar en Navarra está trabajando según los últimos datos facilitados por la Encuesta de Discapacidad, Autonomía Personal y Situaciones de Dependencia 2008 (EDAD, 2008). Este porcentaje es notablemente superior a la media nacional que según los últimos datos de esta misma encuesta se sitúa en el 28,3% de la población con discapacidad. Del colectivo de personas con discapacidad en Navarra, casi el 16% se encuentra “inactivo”, mientras que el 5,65% está desempleada y el 4% incapacitados para trabajar. El 38% cobra una pensión (contributiva o no contributiva) aunque esta condición no les impide trabajar en la mayoría de los casos.

**Tabla 17. Población de 16 a 64 años con discapacidad según su relación con la actividad en España, Navarra y CAPV (2008)**

Columna1	ESPAÑA	NAVARRA
Trabajando	28,29%	36,29%
En desempleo	7,21%	5,65%
Percibiendo una pensión contributiva o no contributiva	41,04%	37,90%
Incapacitado para trabajar	5,88%	4,03%
Otros inactivos	17,58%	16,13%

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la Encuesta de Discapacidad, Autonomía Personal y Situaciones de Dependencia 2008.

## Pobreza y Exclusión Social en Navarra

---

Dimensionar el problema de la exclusión social es de extrema dificultad dado la complejidad y multidimensionalidad de las problemáticas sociales que el concepto aborda así como la falta de estadísticas oficiales. No se dispone por ejemplo de información pública sobre la población que acude a servicios sociales, sus problemas y la demanda potencial de servicios de la población en situación o riesgo de pobreza y exclusión social. A pesar de esta carencia de datos oficiales sobre el nivel de exclusión social en Navarra, varios informes publicados recientemente nos ayudan a conocer la dimensión del problema y permiten comprender las condiciones de vida de los hogares más vulnerables en la Comunidad Foral de Navarra.

Por ejemplo el último Diagnóstico de la Exclusión Social en Navarra publicado en Octubre de 2012 utiliza datos de la Encuesta de la Población Activa (EPA) para identificar a los colectivos más vulnerables a sufrir situaciones de exclusión. Según este estudio, la población joven, las mujeres, las personas con bajos niveles formativos y las personas inmigrantes son los colectivos más perjudicados por la exclusión laboral. Señala asimismo que la falta de oportunidades laborales para estos grupos agrava más su riesgo de exclusión al tener en general niveles más bajos de acceso a prestaciones de desempleo y/o prestaciones sociales. El informe también identifica a los cuatro principales perfiles de hogares en riesgo de exclusión social en Navarra:<sup>14</sup>

- Hogares monoparentales en los que la cabeza de familia normalmente es una mujer sin empleo o con empleo precario y con un nivel de formación inferior a la media.
- Hogares unipersonales, generalmente hombres nacionales en situación de desempleo, sin formación y con una edad comprendida entre 40 y 50 años.
- Hogares formados por personas inmigrantes con empleos precarios y de baja cualificación y con unos ingresos que en muchos casos son insuficientes para la cobertura de las necesidades básicas.
- Hogares formados por personas con una edad comprendida entre 40 y 55 años que, debido a la coyuntura económica actual, han perdido el empleo y han agotado las prestaciones unidas al desempleo.

Aunque el concepto de exclusión abarca muchas dimensiones, los aspectos económicos reciben especial atención por ser más fáciles de cuantificar. En este sentido la situación de pobreza ha deteriorado algo en Navarra desde el inicio de la crisis económica. Por ejemplo, según datos correspondientes a 2010 de la Red Europea de Lucha contra la Pobreza y la Exclusión Social (EAPN), en Navarra se encuentran un total de 60.297 personas (un 9,70% de la población) en riesgo de pobreza y exclusión social y 45.137 se hallan bajo el llamado umbral de la pobreza. Asimismo, un reciente informe del Centro de Investigación para la Igualdad y la Integración Social (CIPARAIS) ofrece una radiografía de la exclusión social en Navarra en la que señala que la pobreza severa se ha duplicado en los últimos años en la comunidad, afectando en la actualidad a aproximadamente 30.000 personas. Los efectos de la crisis económica actual han hecho que el índice de pobreza extrema en Navarra haya subido dramáticamente en los últimos años del 2,3% en 2008 hasta el 4,2% actual. No obstante este deterioro, la comunidad sigue presentando unos índices de desigualdad relativamente bajos: el 20% de la población es 4,4 veces más rico que el 20% más pobre. Bajo el título “El Impacto de la crisis 2007-2011 1er Informe sobre Desigualdad, Pobreza y Exclusión Social en Navarra”, este informe señala que la

---

<sup>14</sup> Diagnóstico de la Exclusión Social en Navarra ( Octubre de 2012)



pobreza severa infantil en Navarra es más del doble que la media (9,1%) mientras que la pobreza severa femenina es superior a la masculina (4,7%).

La falta de más datos oficiales sobre las personas en situación o riesgo de exclusión social dificulta detallar con más precisión el perfil sociodemográfico y formativo de este colectivo. Se ha intentado suplir estas lagunas informativas con algunos estudios de entidades sociales que retratan la dificultad de la inserción sociolaboral de las personas en situación o riesgo de exclusión por sus niveles más bajos de formación, un arraigo laboral precario e inestable así como una carencia de redes o apoyos sociales.

Por ejemplo un análisis exhaustivo de las características sociodemográficas hecho por la Fundación Gaztelan de las personas usuarias de su servicios ha identificado cuatro perfiles principales de personas en situación o riesgo de exclusión en Navarra. El primer perfil, que representa aproximadamente una tercera parte de los usuarios de los servicios de la organización lo componen mujeres comunitarias de entre 30 a 44 años con un nivel de formación entre medio-bajo y bajo y con personas a cargo. El segundo perfil, que representa el 29% de los usuarios, lo componen mujeres procedentes de América Latina, entre los 30 y 44 años de edad con bajos niveles de formación académica que no superan el graduado escolar o los ciclos formativos de primer grado y con cargas familiares. El tercer perfil de usuarios que representa aproximadamente el 18% de total de personas atendidas por la Fundación Gaztelan son hombres de nacionalidad española, entre los 30 y los 44 años de edad, con un nivel de formación entre bajo y medio-bajo y sin personas a su cargo. El cuatro perfil de personas atendidas cercano al 9% del total, son personas extranjeras de ambos sexos entre los 30 y 44 años con un nivel de estudios entre bajo y medio-bajo y con cargas familiares (93,05%).

Según este estudio de la Fundación Gaztelan la experiencia laboral de este colectivo de personas en situación o riesgo de exclusión suele constar de alta temporalidad, bajos salarios y acompañado de largos periodos de desempleo. En cuanto a los sectores en donde suelen lograr insertarse laboralmente, habría que destacar la mayor ocupación en el sector servicios (69,9%), destacando la asistencia domiciliaria, actividades de servicio doméstico y limpiezas, la hostelería y la construcción.

## Empleo protegido para personas con discapacidad en Navarra – Los Centros Especial de Empleo

Desde la aprobación de la ley LISMI en 1982, los Centros Especiales de Empleo (CEE) han ofrecido una vía eficaz y potente para lograr la integración en el mundo del mercado laboral remunerado a las personas con discapacidad en un ambiente de trabajo con las necesarias protecciones y apoyos. En Navarra existen dieciséis entidades que gestionan centros especiales de empleo (ver tabla a continuación). De éstos, siete están integrados en la Asociación de Centros de Empleo de Navarra (ACEMNA). A finales de 2008 los CEE de Navarra integraban a 1.247 personas con discapacidad. Cabe señalar además que el Centro Especial de Empleo de Tasubinsa tiene 13 talleres diferentes ubicados en toda Navarra.

**Tabla 18. Centros Especiales de Empleo en Navarra**

Nombre CEE	Discapacidad	Plazas	Modelo de Negocio
Adisco	Física	61	Privada social
Albernia	Varias	39	Privada social
Canraso	Física	98	Privada social
Aspace	Neurológica / física	202	Privada social
Fundación Bidean Laboral	Intelectual	43	Privada social
Daia Componentes SL	Física	2	Sociedad Mercantil
Elkarkide	Enfermedad mental	77	Privada social
Fevimax Logística	Física	9	Sociedad Mercantil
Centro Negocios Ocón SL	Física	3	Sociedad Mercantil
DYA Servicios Discapacitados	Física	11	Privada social
Fundosa Galenas, SA	Física	4	Sociedad Mercantil
Gupost Navarra SL	Física	51	Sociedad Mercantil
Nasermo SL	Física	78	Sociedad Mercantil
Tasubinsa	Intelectual	535	Privada social
Teletaxi S Fermin	Física	15	Sociedad Mercantil
Telizsa	Física	19	Sociedad Mercantil
	<b>Total Plazas</b>	<b>1.247</b>	

Fuente: Plan Integral de Atención a las Personas con Discapacidad (2010-2013) – Navarra. Datos de 2008.

Como se observa en esta tabla, la mayor parte de los Centros pertenecen a entidades de iniciativa social, mientras que ocho pertenecen a entidades mercantiles, normalmente sociedades limitadas. El mayor número de plazas están destinadas a personas con discapacidad intelectual, seguido por las destinadas a personas con discapacidad física neurológica. Hay que señalar que la distribución que ofrece la tabla no es muy exacta dado que en ocasiones centros destinados a personas con discapacidad intelectual incorporan, para ciertas tareas, a personas con discapacidad física.

## Empleo protegido para personas en situación o riesgo de exclusión en Navarra – Los Centros de Inserción Sociolaboral

Investigaciones sobre la integración social de personas en situación o riesgo de exclusión demuestran que tener un empleo de calidad y una vivienda digna así como acceso a apoyos psicológicos y a tratamiento profesional para los trastornos mentales son factores decisivos en los procesos exitosos de integración de este colectivo. Sin embargo la crisis económica actual está dificultando el acceso al mercado de trabajo ordinario a las personas en situación o riesgo de exclusión. El aumento del riesgo de desocupación en la coyuntura económica actual incrementa aun más el peligro de exclusión de este colectivo. En este contexto, la importancia de los centros de inserción sociolaboral (CIS) de Navarra se redobra ya que ofrecen una estabilidad al empleo a personas en situación o riesgo de exclusión a pesar de la virulencia de la recesión actual.

Los CIS son empresas de tránsito, reconocidas por el Servicio Navarro de Empleo, cuyo objeto es la incorporación sociolaboral de las personas en situación de exclusión social mediante procesos personalizados de formación y trabajo. Las personas que acceden a un CIS son contratadas entre 6 meses y 3 años, durante los cuales desempeñan un trabajo remunerado y reciben formación y orientación, para facilitar luego el acceso al mercado laboral ordinario. Los beneficios empresariales derivados de la actividad económica de los CIS son reinvertidos en la mejora de las propias empresas para por ejemplo la creación de puestos de trabajo adicionales o la promoción de actividades de apoyo a los trabajadores/as como puede ser la terapia o acciones formativas.

El perfil de las personas que son contratadas a través de los CIS son:

- Personas desempleadas en situación o riesgo de exclusión social con acreditación por parte de Bienestar Social, previa firma de un Acuerdo de Incorporación Sociolaboral.
- Desempleado/as mayores de 40 años inscrito/as ininterrumpidamente en las oficinas del Servicio Navarro de Empleo durante los últimos doce o más meses.

En la actualidad existen once Centros de Inserción Sociolaboral en Navarra que dan empleo a aproximadamente 130 personas en situación o riesgo de exclusión social.

**Tabla 19. CIS en Navarra**

Nombre CIS	Año de Fundación	Plantilla	Modelo de Negocio
Carranza Delgado S.L.	2003	13 personas	Sin ánimo de lucro
Centro de Incorporación Social ELKARKIDE	2009	27 personas	Sin ánimo de lucro
Fundación Eurolan	1999	9 personas	Sin ánimo de lucro
Fundación Ilundain Haritz-Berri	1999	28 personas (8 técnicos, 1 parados de larga duración y 19 personas en riesgo de exclusión)	Sin ánimo de lucro
Gureak Navarra	1996	166 personas	
Construcciones y Servicios Inserlantxo S.L.	2001	N/A	Sin ánimo de lucro
Asociación Laboral Josenea	2002	23 personas	Sin ánimo de lucro
Nabut Navarra	2003	N/A	Sin ánimo de lucro
Transforma	2002	35 Trabajadoras Familiares y 3 personas en el equipo de Coordinación	Sin ánimo de lucro
Fundación Traperos de Emaús	1991	209 personas	Sin ánimo de lucro
Fundación Varazdin	1997	46 personas	Sin ánimo de lucro

Fuente: Elaboración propia con datos de Asociación Navarra de Centros de Inserción Sociolaboral.

## Caracterización del sector de CIS y CEE de Navarra y su posicionamiento ante el empleo verde

El análisis del posicionamiento del sector de CIS y CEE ante la posible explotación de nichos de mercado en sectores vinculados al medio ambiente se realizó a partir de un exhaustivo trabajo de campo basado en técnicas cualitativas y cuantitativas de investigación. Por un lado se llevaron a cabo entrevistas a personal clave de un número representativo de CIS y CEE participantes en este estudio (ver Anexo 2 para el listado de personas entrevistadas y el Anexo 3 para el guión utilizado durante la entrevista). Se llevaron a cabo siete (7) entrevistas en profundidad con informantes clave vinculados al sector de los CIS y cinco (5) entrevistas en profundidad con informantes clave vinculados al sector de los CEE en Navarra.<sup>15</sup> Las entrevistas en profundidad resultan esenciales ya que, no sólo permiten ofrecer una visión global y panorámica de las variables objeto de estudio (discapacidad, exclusión social y empleo verde) sino que aportan información valiosa sobre las opiniones y percepciones de estos expertos acerca de los posibles nichos de empleo que puede ofrecer la economía vinculada al medio ambiente a las empresas del sector de la integración. Igualmente nos proporcionan información valiosa sobre las respuestas del colectivo de CEE y CIS ante la difícil coyuntura económica actual así como los planteamientos y estrategias ante el reto de aprovechar los cambios del modelo productivo y de consumo que se están viendo en España y en el mundo en el corto y medio plazo en línea con el objetivo de minimizar los impactos ambientales negativos que genera la actividad económica.

Por otro lado, se efectuaron encuestas a los CIS y CEE de Navarra para obtener una visión más global de su negocio (volumen de ventas, servicios ofrecidos, perfil y nivel formativo de los trabajadores/as) así como su valoración sobre las perspectivas futuras de los sectores de la economía verde como posibles nichos de mercado para sus negocios. Se han identificado también mediante la encuesta los principales obstáculos para el aprovechamiento por parte de los CEE y CIS de estas nuevas oportunidades que ofrecen los sectores económicos vinculados al medio ambiente. Estos se analizarán más adelante en el capítulo 5 de este informe.

Antes de entrar de pleno en el análisis de la valoración sobre las perspectivas futuras para los CEE y CIS en la economía verde cabe destacar que los resultados de la encuesta confirman que varias empresas del sector de la integración social en Navarra ya ofrecen productos y/o servicios en sectores de la economía vinculadas al medio ambiente o con perspectivas de adaptación o reconversión con criterios ambientales. La tabla a continuación resume los sectores de actividad en donde ya tienen actividad algunos de las empresas encuestados (el X se refiere al número de entidades que han reportado tener actividad en los sectores señalados).

**Tabla 20. Sectores vinculados al medio ambiente con actividad de CIS/CEE**

Sector / Actividad	CIS	CEE
Jardinería	xxx	xx
Construcción, rehabilitación, restauración, reformas	xx	xx
Agricultura ecológica	xxx	
Servicios ambientales	x	
Gestión de Residuos	x	x
Gestión Forestal		xx

Fuente: Elaboración propia en base a las respuestas a las encuestas.

<sup>15</sup> Una de las entrevistas fue con el Gestor de Proyectos de Gureak Navarra, entidad creada recientemente de la fusión de GUPOST y NASERMO. Las dos entidades eran CIS y CEE por lo que la entidad nueva aglutina ambas formas, siendo CIS y CEE.

Entre los CIS y CEE de Navarra, en su relación con el empleo verde podemos realizar cuatro categorías:

- Los centros que su propia actividad se puede considerar en si misma empleo verde. Algunos de estos como pueden ser Josenea o Traperos de Emaus son lideres en sus actividades y la crisis no les esta afectando tanto como a otros centros.
- Los centros que están intentando derivar su actividad hacia el empleo verde, como pueden ser Elkarkide o Varazdin. Estos centros están diversificando sus nichos de negocio para poder ocupar a los trabajadores que se están quedando sin trabajo. Hasta la fecha, no han tenido que disminuir el número de trabajadores.
- Los centro que han realizado trabajos muy concretos y puntuales en alguno de los sectores relacionados con el empleo verde, como puede ser el caso de Tasubinsa.
- Los centros que no tienen ninguna relación con el empleo verde.

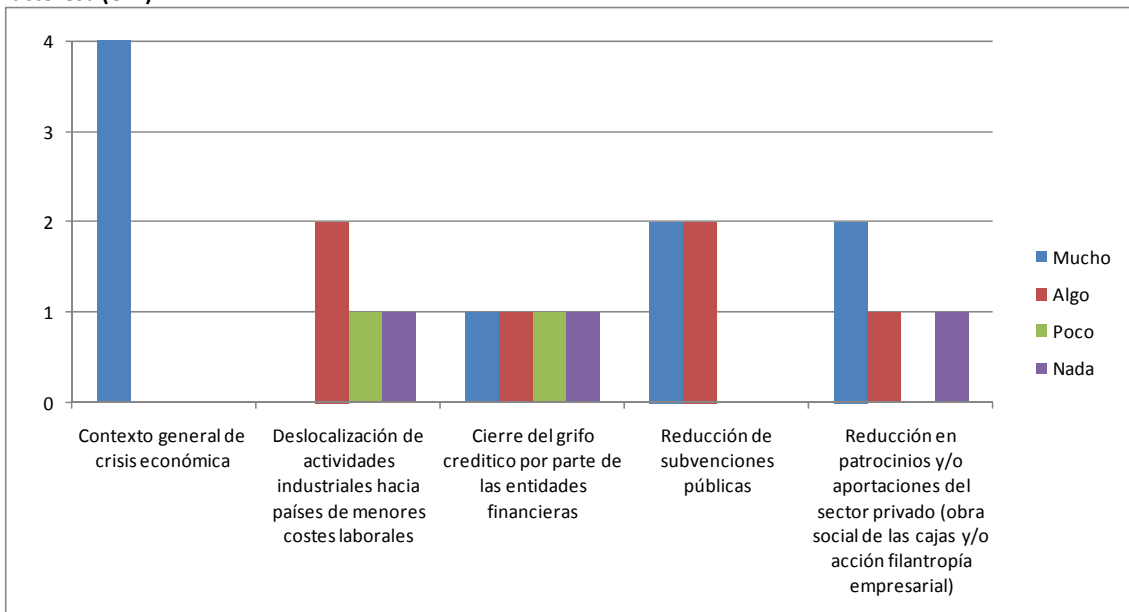
Como conclusión de este apartado se puede afirmar que hasta la fecha los CIS y CEE de Navarra, por lo general, han realizado una integración moderada del empleo verde en sus actividades cotidianas, fundamentalmente debido a su desconocimiento, por lo que el recorrido futuro que este tipo de empleo puede tener es importante.

## Efectos de la crisis

Las empresas del sector de la integración social en Navarra que engloba a los CEE y CIS desarrollan multitud de servicios en diferentes sectores de la economía incluyendo la subcontratación industrial, limpiezas y mantenimientos industriales, mantenimiento de mobiliario y elementos urbanos, jardinería, agricultura ecológica, gestión de espacios naturales, construcción y rehabilitación, soluciones graficas, reparto de impresos publicitarios y un largo etcétera. Dado la amplitud de la crisis económica actual no es de sorprender que según los resultados de las encuestas, el sector de las empresas de integración social en Navarra se haya visto seriamente afectado por la crisis actual en muchos frentes aunque no de forma idéntica ni unánime. Por ejemplo, todos los representantes de los CEE encuestados afirmaron *que en los últimos años han visto afectado la evolución de su negocio por el contexto de crisis general (4/4)*. Este hecho se debe probablemente al peso importante de la subcontratación industrial en las ventas de los CEE que se ha visto seriamente afectada por la evolución negativa de la producción industrial en España durante los últimos ejercicios. Aunque en menor medida, los CEE encuestados también se han visto negativamente impactados por la reducción de subvenciones públicas, un efecto directo de las políticas de austeridad implementadas por los gobiernos a raíz de la crisis. Asimismo las respuestas a las encuestas señalan que los CEE también han notado una reducción en los patrocinios y aportaciones del sector privado en los últimos años.

### Gráfico 7

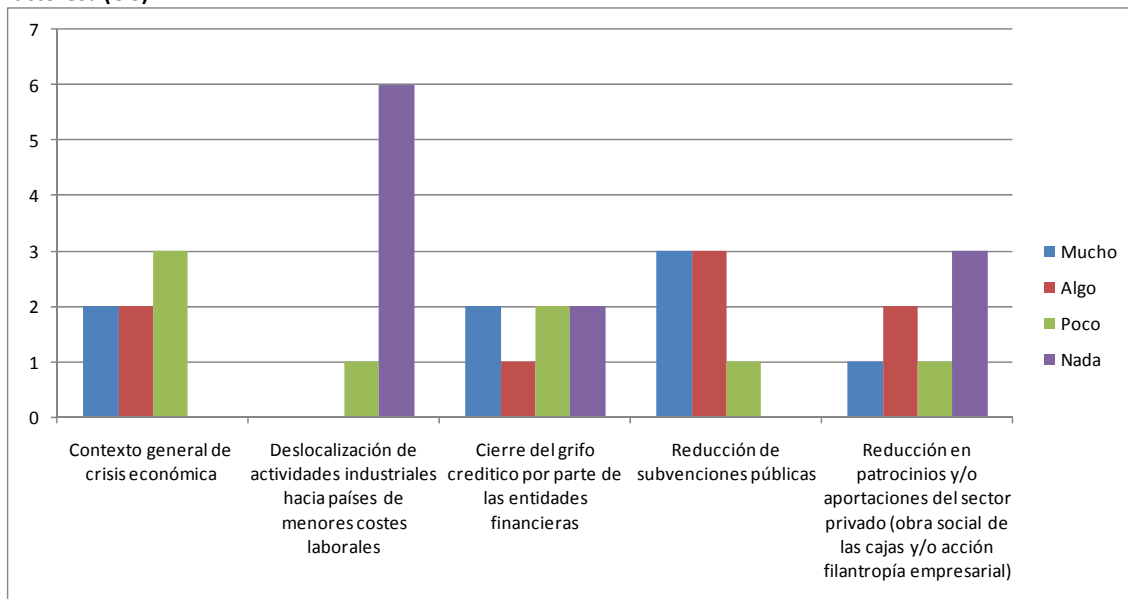
¿Durante los últimos años ha visto afectado la evolución del su negocio por algunos de los siguientes eventos / factores? (CEE)



Los CIS se han visto menos afectados por la recesión económica según los resultados de la encuesta. Este hecho no es del todo sorprendente ya que el sector depende menos de la subcontratación industrial y más de la provisión de servicios diversos. Donde más han indicado notar los efectos de la crisis es en la reducción de las subvenciones públicas.

**Gráfico 8**

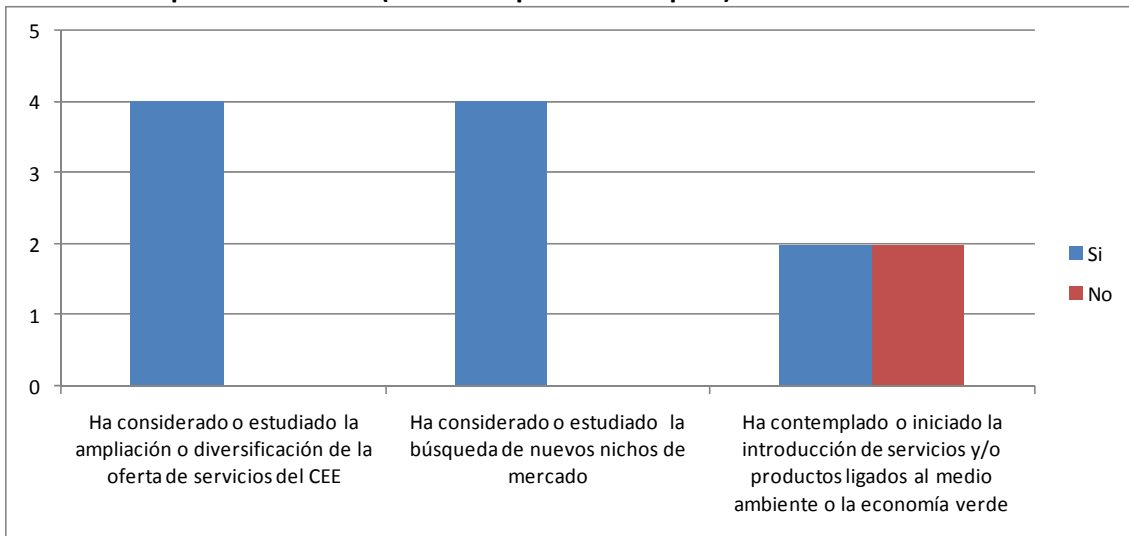
¿Durante los últimos años ha visto afectado la evolución del su negocio por algunos de los siguientes eventos / factores? (CIS)



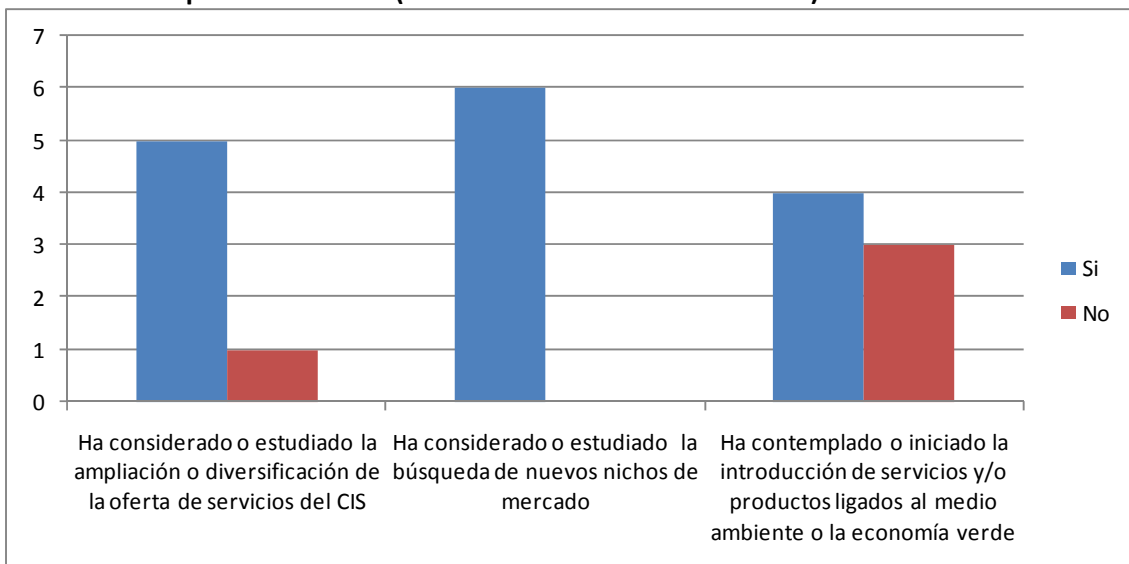
### Respuesta a la crisis

Dado la virulencia de la crisis actual, no es de sorprender que casi todos los encuestados de las empresas de integración social hayan indicado que han considerado y/o estudiado la ampliación o diversificación de servicios o la búsqueda de nuevos nichos de mercado como medidas para superar la crisis. En este sentido, dos de los cuatro CEE y cuatro de los siete CIS que han contestado a la encuesta han indicado que han contemplado o iniciado la introducción de servicios y/o productos ligados al medio ambiente durante los últimos años buscando aprovechar así los nuevos nichos de mercado que se están desarrollando en Navarra vinculados a la economía verde.

**Gráfico 9. Respuesta a la Crisis (Centros Especial de Empleo)**



**Gráfico 10. Respuesta a la Crisis (Centros de Inserción Sociolaboral)**



De las entidades que han indicado haber contemplado o iniciado la introducción de servicios y/o productos vinculados al medio ambiente, se comprueba la amplitud de esta exploración, señalando el gran interés de un número importante de estas empresas en aprovechar al máximo las nuevas oportunidades de empleo que puede ofrecer la eclosión de la economía verde a nivel regional, nacional e internacional (el X señala el número de entidades



que han reportado haber iniciado exploraciones para la posible entrada en ese campo de actividad).

**Tabla 21. Número de entidades que han indicado haber contemplado o iniciado la introducción de servicios y/o productos vinculados al medio ambiente**

Sectores en los que se contemplado o iniciado la introducción de servicios y/o productos ligados al medio ambiente o la economía verde	CIS	CEE
Tratamiento y depuración de aguas residuales		
Gestión y tratamiento de residuos	xx	x
Energías renovables		x
Gestión de zonas forestales	x	xx
Servicios ambientales a empresas y otras entidades	x	
Educación ambiental	xx	
Agricultura y ganadería ecológica	xx	x
Gestión de espacios naturales	x	
I+D+i ambiental		
Rehabilitación-edificación sostenible	x	
Turismo sostenible	x	
Transporte y movilidad sostenible		
Otro	x	

Fuente: Elaboración propia en base a las respuestas a las encuestas.

## CAPÍTULO 4: Nichos y oportunidades de empleo verde para los CIS y CEE de Navarra

---

El objetivo del presente capítulo del informe es identificar los posibles nichos y oportunidades de creación de empleo en el sector de las empresas de integración social de Navarra. Cabe destacar, como hemos visto en el capítulo anterior, que los CEE y CIS ya se están iniciando a posicionarse dentro de los sectores de la economía verde. Estas incursiones en los sectores ambientales están siendo motivadas en gran parte por la crudeza de la crisis económica actual pero también por tendencias productivas más duraderas, especialmente la deslocalización del sector industrial hacia países con menores costes laborales. Cabe mencionar igualmente que en la actualidad la mayor parte de la promoción y fomento de empleos verdes para personas con discapacidad y personas en situación o riesgo de exclusión está siendo impulsado desde las empresas de la economía social, principalmente los Centros Especiales de Empleo y los Centros de Inserción Social.

Durante los últimos años han surgido numerosos ejemplos de empresas de integración social pioneras que están abriendo nuevos nichos de mercado mediante la introducción de servicios ligados a la economía verde. Debido a nuevos retos, entre ellos la necesidad de la diversificación de la oferta de servicios así como la búsqueda de nuevos nichos de mercado, en los últimos años se ha producido un proceso de diversificación entre un grupo pionero de centros especiales de empleo hacia el sector servicios, más difícilmente deslocalizable, en el que se han incorporado proyectos ligados al empleo verde. De esta manera la experiencia acumulada en el sector industrial se está trasladando ahora a trabajos en el ámbito de la economía verde como la agricultura ecológica, la gestión de residuos, la restauración de humedales, la limpieza en cuencas y riberas o la protección de espacios naturales.

Para cada sector hemos identificado un ejemplo o ejemplos de iniciativas empresariales gestionadas por empresas de integración social en ese campo de actividad. También hemos incluido de forma ilustrativa algunos ejemplos de nuevos emprendimientos dentro de los sectores identificados que pueden resultar interesantes a empresas de integración social. En el Anexo 1, en la medida posible también hemos incluido un listado de algunos de los puestos de trabajo más habituales dentro de los sectores identificados con los requisitos de formación para estos puestos.

### Perspectivas del sector

---

Las oportunidades que el empleo verde ofrece al sector pueden tener el siguiente impacto:

- **Empleo Local:** Son nichos que ofrecen oportunidades de empleo muy ligadas al territorio, con dificultad para ser deslocalizados ya que generalmente generan sinergias con los recursos naturales de una zona.
- **Capacitación:** Un alto porcentaje de las personas con discapacidad y especialmente las personas con discapacidad intelectual, han tenido pocas oportunidades para tener una formación de alta cualificación. Muchos de los empleos que pueden generarse en estos nichos facilitan que personas con menor grado de cualificación, con un aprendizaje ligado al puesto de trabajo, puedan tener un empleo de calidad.

- **Diversificación:** históricamente el empleo protegido se ha volcado a manipulados y trabajos industriales. En la crisis actual buscar otros nichos de empleo que permitan diversificar actividad es una estrategia imprescindible para garantizar la sostenibilidad. En muchos casos las inversiones necesarias en estos sectores analizados se ajustan a la capacidad de las entidades como los CEEs
- **Potencial de mercado:** la sinergia que se produce entre lo “verde” y lo “social” que ofrece el empleo de personas con discapacidad en sectores verdes, añade un plus a la empresas y entidades para cercarse a un mercado cada vez más sensible a la pérdida de valores que ha derivado en la actual crisis, buscando otros modelos más sostenibles.

## Nichos actuales en el mercado de trabajo verde para el sector de la integración

---

Las primeras y más notables incursiones de las empresas de integración social en la economía verde se han concentrado en los sectores más maduros y consolidados, especialmente el reciclaje y gestión de residuos, la gestión de zonas forestales y zonas verdes. La mayoría de los sectores con más proyección de futuro o los nuevos yacimientos de empleo verde están aún por explorar y aprovechar aunque existen ejemplos interesantes en sectores verdes con expectativas altas de crecimiento como puede ser las energías renovables, el turismo sostenible y la movilidad sostenible. Exploraremos estos nichos emergentes en la siguiente sección de este capítulo. A continuación resaltaremos algunos de los sectores que ofrecen en la actualidad interesantes oportunidades para la creación de empleo para personas con discapacidad o personas en situación o riesgo de exclusión a través de las empresas de integración social. También ofreceremos algunos ejemplos de posibles iniciativas empresariales en los sectores identificados así como varios ejemplos de empresas del sector de la integración social que ya han iniciado actividades en estos sectores.

## Gestión y tratamiento de residuos

---

Aunque el sector de gestión y tratamiento de residuos está muy consolidado y maduro y por lo tanto su potencial de crecimiento es menor que algunos de los nuevos yacimientos de empleo que detallaremos más adelante, existen algunos nichos que experimentarán un crecimiento significativo en los próximos años y que ofrecen oportunidades para la generación de negocio desde el sector de las empresas sociales. En este sentido habría que señalar que estos nichos varían en cuanto a su complejidad así como en requerimientos de inversión. En el ámbito más sencillo, por ejemplo, podemos destacar el desarrollo de un servicio empresarial externa de recogida, separación y posterior venta de materiales recuperados como el vidrio, el metal, las fibras, las materias plásticas y las materias orgánicas. En el ámbito más complejo están servicios vinculados a la revalorización y comercialización de materiales recuperados con aplicaciones diversas como por ejemplo materiales aislantes o materiales constructivos, entre otros, y que conforman un mercado en alza. En este sentido existen ejemplos como la reconversión de neumáticos usados en material para pavimentación de calles y carreteras o el reciclado de materiales de construcción. Un importante motor de este último nicho es la creciente sensibilización por parte de empresas así como consumidores de la necesidad de utilizar, de forma más racional, los recursos naturales.

Cabe mencionar también la labor de impulso de este sector llevado a cabo desde el Gobierno de Navarra mediante la aprobación del Plan Integrado de Gestión de Residuos (PIGRN) 2010-2020 que tiene como objetivo adaptar la gestión de los residuos a las nuevas normativas europeas y que hace especial hincapié en el tema de la prevención y reutilización. Este énfasis en la prevención y reutilización abre un abanico amplio de posibles iniciativas empresariales accesibles para las empresas del sector de la integración social por ajustarse el perfil de los puestos de trabajo predominantes en estas oportunidades con el perfil formativo medio de la población servida por estas entidades. Entre estas posibles iniciativas empresariales destacamos unas pocas a continuación aunque el listado podría ser bastante mayor dado las múltiples oportunidades que se presentan a raíz de la articulación de las prioridades en este ámbito del Gobierno de Navarra. No obstante, una exploración más exhaustiva y detallada que sería necesaria para identificar con precisión estas múltiples oportunidades empresariales en el sector de la gestión de residuos se escapa del alcance limitado del presente estudio de aproximación.

Entre estas nuevas oportunidades de emprendimiento que abre el nuevo PIGRN cabe mencionar el compostaje, un subsector que ofrece oportunidades de emprendimiento con moderadas inversiones en formación y equipamiento. El compostaje es un proceso de transformación de la materia orgánica para obtener compost, un abono natural. Esta transformación se lleva a cabo en cualquier casa mediante un compostador, sin ningún tipo de mecanismo, ningún motor ni ningún gasto de mantenimiento. Los residuos diarios que se generan en los hogares contienen un 40% de materia orgánica, que puede ser reciclada y retornada a la tierra en forma de abono para las plantas y cultivos. El negocio de la recogida y tratamiento de aceites vegetales usados también ofrece atractivas posibilidades de emprendimiento para las empresas del sector de la integración social. Asimismo, la promoción de mercados de segunda mano así como las tiendas que venden artículos y aparatos reutilizados y/o reparados ofrecen pequeños nichos de mercado a corto y medio plazo para empresas del sector de la integración social.

A continuación se incluye a modo de ejemplo un recuadro con información más detallada en cuanto a inversión y medios necesarios para el desarrollo de una iniciativa empresarial en el sector de la recogida y tratamiento de aceites vegetales usados.

**Recuadro 1. Ficha descriptiva de una Planta de Recogida y Tratamiento de Aceite Vegetal Usado**

Sector	Actividad	
<b>Gestión de residuos</b>	<b>Planta de Recogida y Tratamiento de Aceite Vegetal Usado</b>  Transformar el aceite usado para convertirlo en biodiesel y también para aplicaciones en el campo de la cosmética.  <b>Dos canales:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. HORECA: Recogida del aceite que generan los hoteles, restaurantes y empresas de catering</li> <li>2. Hogar: necesita de firma de convenios con ayuntamientos y mancomunidades para la instalación de contenedores de recogida</li> </ol>	
Inversión necesaria	Otros medios necesarios	Perfil(es) profesional
<b>Inversión inicial requerida para construcción, condicionamiento y equipación de planta de 1.750 a 2.000 metros cuadrados (estimación de creación de 40 a 50 puestos directos): €4.5 millones</b>  <b>Plazos: 12 a 15 meses</b>	Tramitación de licencia de actividad (3 a 12 meses).  Tramites administrativas para iniciación de la obra.  Autorización para la realización de actividades de gestión de residuos.	Peón de Recogida de Residuos  Conductor de Recogida de Residuos  Responsable /Encargado Planta de Tratamiento

Asimismo, el Anexo 1 incluye una tabla con los requerimientos en cuanto a formación para distintos puestos de trabajo dentro del sector de la gestión de residuos. A continuación resaltamos algunos ejemplos de iniciativas empresariales gestionadas por empresas de integración social en el sector de gestión y tratamiento de residuos.

### Iniciativas realizadas en Navarra

#### **Recuadro 1. TRAPEROS DE EMAUS ([www.emaus-navarra.com](http://www.emaus-navarra.com))**

Traperos de Emaus es una fundación sin ánimo de lucro cuyo fin principal es crear un espacio de convivencia y desarrollo integral para personas con dificultades diversas y para aquellas que creen que otro mundo es posible; un espacio basado en la libertad, el respeto y la promoción de la diversidad. Su actividad tradicional es participar activamente en la implantación de la Recogida Selectiva en Navarra. Han experimentado e innovado diferentes sistemas de recogida de residuos para conseguir la mayor recuperación y reciclaje posibles. En la actualidad realizan recogidas de voluminosos, ropa/trapo domiciliaria y por contenedores, papel/cartón por establecimientos y contenedores, vidrio por establecimientos, envases por contenedores, plásticos de ensilar, pilas, residuos especiales y peligrosos domésticos, RAEEs (residuos eléctricos y electrónicos) domiciliarios y por distribuidores. En convenios de prestación de servicios con Mancomunidades y Sistemas Integrados de Gestión (SIG).

Todos los objetos y materiales recogidos selectivamente pasan por un proceso de selección y clasificación en nuestros Centros de Recuperación y Reciclaje en donde se procesan con la siguiente jerarquía:

- Reutilizar: Se clasifican y reparan para que puedan ser utilizados nuevamente. Ropas, libros, titos, juguetes, muebles, electrodomésticos...
- Recuperar: Se clasifican piezas o materiales para recambios.
- Reciclar: Se desguazan y clasifican por materiales para volver a utilizarlas como materias primas.
- Seleccionando y aislando todos los componentes tóxicos y peligrosos.

#### **Recuadro 2. ECOINTEGRA ([www.aspacenavarra.org](http://www.aspacenavarra.org))**

Ecointegra es una planta de tratamiento de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos en Aoiz (Navarra) gestionada por la Fundación Aspace Navarra para el Empleo (FANE). FANE es una entidad sin ánimo de lucro, promovida por Aspace Navarra como respuesta a la necesidad de desarrollo laboral de las personas con discapacidad.

La organización tiene como objetivo favorecer la integración personal, laboral y social de las personas con parálisis cerebral y alteraciones afines. El proyecto Ecointegra pretende satisfacer las necesidades de tratamiento de los residuos de los Aparatos Eléctricos y Electrónicos (AEE): aparatos con CFC y pequeños aparatos electrodoméstico y a la vez facilitar la integración personal, laboral y social de las personas con discapacidad.

Ecointegra es socio del proyecto europeo WEEE-TRACE liderado por las organizaciones españolas ECOLEC y MCC Telecom y cuyo objetivo es mejorar la trazabilidad de los RAEEs y en consecuencia las cantidades de residuo correctamente tratadas, mediante el uso de nuevas tecnologías de la comunicación e información.

### Iniciativas realizadas de fuera de Navarra

#### **Recuadro 3. TRAMEVE ([www.trameve.es](http://www.trameve.es))**

Trameve, S.L. (Tratamiento Medioambiental de Vehículos) es una iniciativa del Grupo Empresarial Cogami (Confederación Galega de Persoas con Discapacidade), que nace en el año 2000 para ofrecer una alternativa ambiental a los desguaces tradicionales de vehículos usados. La empresa ofrece servicios de desmontaje y descontaminación de vehículos fuera de uso y cuenta en plantilla con 12 trabajadores con discapacidad, que suponen más del 92% del total.

#### **Recuadro 4. RECICLALIA ([www.reciclalia.es](http://www.reciclalia.es))**

Reciclalia es un proyecto empresarial de reciente creación del Grupo Fundosa que se dedica al tratamiento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). El proceso tiene un doble objetivo: por un lado, extraer todas las sustancias peligrosas y potencialmente contaminantes contenidas en los RAEE y por otro, recuperar los materiales susceptibles de ser reutilizados. El proyecto se centra en unas instalaciones de La Bañeza (León) que ocupan un terreno de 10.000 metros cuadrados. La planta de tratamiento ocupa 4.000 metros cuadrados mientras que el resto se dedica a almacenaje y zona de carga y descarga. La iniciativa tiene capacidad para procesar cerca de 25.000 toneladas anuales de pequeños aparatos eléctricos y electrónicos, y el plan empresarial tiene previsto descontaminar y reciclar 120.000 frigoríficos al año. En 2010, la empresa procesó unas 1.500 toneladas de RAEEs, lejos aún de la capacidad de la planta a pleno rendimiento. Tras empezar su actividad con 13 operarios en el año 2009, en la actualidad la empresa da trabajo a 40 personas, con más de 70% de ellos personas con discapacidad.

#### **Recuadro 5. COREGAL ([www.coregal.es](http://www.coregal.es))**

Coregal es una empresa sin ánimo de lucro (reconocido como centro especial de empleo) fundada en 1994 por la Confederación Galega de Persoas con Discapacidade (COGAMI). Inicialmente dedicada exclusivamente a la recogida de papel y cartón a las instituciones públicas y empresas privadas, en los últimos años ha diversificado su base de clientes a clientes particulares y ha ampliado la gama de servicios al reciclaje de todo tipo de objetos incluyendo envases, vidrio, electrodomésticos, metales, etc. La empresa ha crecido de forma notable en los últimos años pasando de los dos empleados originales a los 140 actuales repartidos en las cinco plantas que la empresa tiene distribuidas por Galicia. Notablemente, el 98% de los empleados son discapacitados, tanto físicos como intelectuales que se encargan de todo el trabajo de recogida, separación y limpieza de los residuos. Para estas labores la empresa tiene una flota de 40 camiones adaptados a servicios específicos medioambientales repartidos entre los cinco ecoparques que tienen actualmente en Galicia. En un futuro próximo tienen intención de abrir dos más instalaciones para incrementar la cobertura geográfica de la empresa y así poder dar servicio a toda la comunidad autónoma. Además los planes futuros de crecimiento de la empresa contemplan la especialización de sus plantas, por ejemplo en biomasa, así como la ampliación de los servicios ofrecidos para poder realizar el reciclaje de los residuos que llega hasta sus centros.

## Gestión de Zonas Forestales y Espacios Naturales

---

Según los últimos datos disponibles, el sector de gestión de zonas forestales da empleo a aproximadamente 500 personas en Navarra, lo que equivale al 6% de los empleos verdes en la comunidad mientras que el sector de gestión de espacios naturales da empleo a menos de 100 personas. De cara al futuro, las potencialidades de creación de empleo en estos sectores en Navarra son prometedoras pero dependen en buena parte en la evolución de actuaciones públicas (impulso de una política forestal ambiciosa y el desarrollo de instrumentos de planificación y gestión espacios naturales) así como en otros factores como la evolución en la utilización de la biomasa forestal como fuente de energía, la puesta en marcha de planes de desarrollo de zonas rurales y el incremento de demanda de productos con certificaciones forestales. El vigente Plan Forestal de Navarra representa un significativo paso hacia adelante al hacer referencia a la potencialidad de la biomasa para satisfacer una parte importante de la demanda de consumo energético de la Comunidad Foral. Por ejemplo, el Plan destaca que la utilización energética de una parte de la madera que se pudre en el monte (400.000 metros cúbicos) permitiría cubrir un 8% del consumo energético navarro. El continuado apoyo público al desarrollo y conservación en clave de sostenibilidad de las zonas rurales de la Comunidad Foral será imprescindible para la futura evolución en positivo del empleo verde y puede abrir múltiples oportunidades para la creación de empleos en las empresas de integración social. Por ejemplo, se espera un crecimiento de la demanda de servicios mancomunados de conservación y mantenimiento de espacios naturales en los próximos años.

En este sentido, ha sido muy positivo el reciente anuncio del convenio firmado por el Gobierno de Navarra y la Obra Social de la Caixa para ejecutar 19 proyectos en espacios naturales que crearán al menos 100 empleos en los próximos años. La mayor parte de estos puestos están destinados a personas en riesgo de exclusión laboral, ya que el programa, *Programa de espacios naturales y reinserción social*, tiene como objetivo la reinserción social de discapacitados físicos, psíquicos y otros colectivos de personas con dificultades de acceso al mercado laboral.

El anexo 1 incluye una tabla con los requerimientos en cuanto a formación para distintos puestos de trabajo dentro del sector de gestión de zonas forestales.



## Agricultura ecológica / Agricultura Urbana Ecológica

---

El crecimiento de la agricultura ecológica y de la demanda de los productos de proximidad (debido a la creciente concienciación medioambiental y al interés por la reducción del impacto ambiental del transporte) constituye un importante revitalizador de la actividad agraria, lo que unido a la mayor intensidad en capital humano de las técnicas ecológicas augura incrementos en el empleo en agricultura ecológica en los próximos años. Según los últimos datos disponibles, la agricultura y ganadería ecológica supone el 14,1% del total de empleos verdes (1.311 puestos de trabajo) en Navarra y está en plena fase de expansión. La agricultura ecológica presenta un elevado potencial para la generación (o reconversión) de empleos. El respaldo de las políticas europeas, la preocupación y concienciación creciente de los consumidores, tanto en cuestiones ambientales como en materia de salud, sugieren un margen de crecimiento del empleo muy relevante, haciendo de esta actividad un nicho de generación neta de empleo muy notable. De hecho, un número importante de empresas de integración social ya se han posicionado muy fuertemente en el creciente segmento de la agricultura ecológica como veremos más adelante en esta sección.

La agricultura urbana ecológica se refiere al cultivo de productos alimenticios con técnicas orgánicas localizada dentro (intra-urbana) o en los límites (peri-urbana) de un pueblo o ciudad. Aunque no existen datos oficiales sobre el número de empleos creados por esta actividad, experiencias anecdóticas así como datos a nivel internacional surgieron un fuerte crecimiento en el futuro. Asimismo, el sector de la integración social está empezando a explorar oportunidades de creación de empleo en este ámbito para personas con discapacidad o en situación o riesgo de exclusión. Por ejemplo, desde la Fundación ONCE han lanzado una interesante iniciativa de autoempleo y creación de microempresas en el ámbito de la agricultura urbana ecológica. A través de pequeñas aportaciones de capital semilla, han facilitado la puesta en marcha de eco-huertos para dar empleo a personas con discapacidad. Un posible nicho de mercado para las empresas de integración social en este ámbito es la gestión de una plantación de huertos urbanos a disposición de eco-emprendedores con discapacidad o la gestión de huertas de ocio para un segmento más amplio de la población urbana que busca una conexión más cercana con la naturaleza y las labores de producción agrícola.

A continuación se incluye a modo de ejemplo un recuadro con información más detallada en cuanto a inversión y medios necesarios para el desarrollo de una iniciativa empresarial en el sector de la agricultura ecológica.

**Recuadro 7. Ficha descriptiva de una Explotación de Agricultura Ecológica**

Sector	Actividad	
Agricultura ecológica	Explotación de agricultura ecológica	
Inversión necesaria	Otros medios necesarios	Perfil(es) profesional
<p><b>Inversión inicial requerida (adquisición + operación 1er año): €305.000 a €475.000</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Adquisición de suelo agrario (50 hectáreas a €11.000 – €20.0000/ha*): €55.000 – €100.000</li> <li>Coste de cultivo por ha: €5.000 a 7.500**</li> </ol> <p>*precio medio nacional en 2010 €11.000</p> <p>** estimaciones basadas en documento: <i>Evaluación Económico - Financiera de los sistemas de cultivo en cítricos ecológicos versus convencionales.</i> Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación</p>	<p>Conocimientos en ingeniería agrónoma</p> <p>Maquinaria agrícola</p>	<p>Director de producción de explotación</p> <p>Ingenieros agrónomos</p> <p>Ingenieros técnicos agrícolas</p> <p>Técnicos agropecuarios</p> <p>Peones agrícolas</p>

A continuación resaltamos algunos ejemplos de iniciativas empresariales gestionadas por empresas de integración social en este sector. El anexo 1 incluye una tabla con los requerimientos en cuanto a formación para distintos puestos de trabajo dentro del sector de agricultura y ganadería ecológica.

### Iniciativas realizadas en Navarra

#### **Recuadro 6. JOSENEA ([www.josenea.com](http://www.josenea.com))**

La ASOCIACIÓN LABORAL JOSENEA fue creada en junio de 2002 con la misión de lograr la inserción socio laboral de las personas que encuentran más dificultades a la hora de incorporarse al mercado laboral a través de trabajos en el medio natural de forma ecológica. Josenea gestiona Bordablanca, una finca ecológica de plantas medicinales y aromáticas e infusiones y tisanas con certificación ecológica. Esta finca incluye un terreno de producción de 75.000 m2 con todas sus instalaciones realizadas con criterios de bioconstrucción y con dotaciones energéticas renovables.

Además del cultivo de productos ecológicos, la finca está disponible para visitas turísticas, educativas y profesionales. Recientemente Josenea ha introducido al mercado una nueva línea de plantas ecológicas, eKosana, que incluye 10 diferentes infusiones saludables y galletas ecológicas de espelta y stevia.

#### **Recuadro 7. ELKARKIDE ([www.elkarkide.com](http://www.elkarkide.com))**

ELKARKIDE, fundada en 1991, es una empresa de iniciativa social, sin ánimo de lucro, pionera en Navarra en la implantación de servicios ocupacionales y laborales dedicados a atención de personas con enfermedad mental, con el fin de conseguir la máxima integración, a través del desarrollo personal, social y laboral. Entre muchos otros productos y servicios la empresa social dispone de una extensa plantación de hortalizas y cuenta con un área de cultivos bajo abrigo (invernaderos) que les permite un rendimiento normalizado durante todo el año. Desde Elkarkide se ha adquirido el compromiso para la conversión de la producción agrícola en Aranzadi (Navarra) hacia la agricultura ecológica.

### Iniciativas realizadas de fuera de Navarra

#### **Recuadro 8. LA FAGEDA ([www.fageda.com](http://www.fageda.com))**

La Fageda es una sociedad cooperativa limitada que realiza sus actividades mercantiles bajo el régimen laboral de Centro Especial de Empleo. La cooperativa comercializa una gama de yogures y derivados lácteos y ocupa la tercera posición del mercado catalán, por detrás de las empresas multinacionales Danone y Nestlé. La cooperativa tiene 276 socios y trabajadores, de los cuales un 160, o el 60%, tienen alguna discapacidad. Sus instalaciones de producción están ubicadas en Olot (Gerona) en donde se fabrican anualmente 40 millones de unidades. La marca se comercializa a través de más de 1.500 puntos de venta, sin utilizar en su comercialización campañas de publicidad ni de promoción. La estrategia de ventas de la empresa se base en el boca a boca, fidelizando sus clientes a través de visitas guiadas a sus instalaciones, que reciben anualmente más de 40.000 personas. Mientras que la producción y venta de yogures ecológicos sigue siendo la fuente principal de ingresos de la cooperativa (representando aproximadamente el 85% de los ingresos), la empresa ha iniciado un proceso de diversificación recientemente que incluye la producción de helados y la próxima producción de conservas, confituras y mermeladas ecológicas.

**Recuadro 9. HORTUS APRODISCAE (APRODISCA) ([hortusaprodiscas.org](http://hortusaprodiscas.org))**

Hortus Aprodiscas es una iniciativa agroalimentaria desarrollada por la Associació Pro-persones amb Disminució Psíquica de la Conca de Barberà (APRODISCA) dirigida a promover la integración social y laboral de las personas con discapacidad intelectual, enfermedad mental y/o con riesgo de exclusión social. Las actividades empresariales de la asociación, canalizados a través de un centro especial de empleo, inicialmente estaban focalizados en montajes y manipulados para la industria y en especial para el sector de la automoción así como otros servicios como por ejemplo de artes gráficas, jardinería, limpieza y lavado de vehículos. Más recientemente desde el 2005, la asociación ha reorientado y diversificado su modelo de negocio a través de la creación de Hortus Aprodiscas, iniciativa dedicada al cultivo, la elaboración y la venta de productos ecológicos y comidas ecológicas para la comercialización propia y la de terceros. Gestionan una tienda en la sede de la asociación para comercializar directamente los productos ecológicos. Esta reorientación surge de un análisis estratégico de futuros nichos de empleo después de haber perdido un importante cliente del sector de la automoción víctima de las deslocalizaciones industriales. Actualmente cultivan 11 hectáreas destinadas al cultivo de hortalizas variadas, plantas aromáticas, avellanas, olivas siguiendo los principios de la agricultura ecológica y emplean a más de 25 personas con discapacidad de forma directa y a otros 35 a 50 de forma indirecta.

**Recuadro 10. COOPERATIVA L'OLIVERA ([www.olivera.org](http://www.olivera.org))**

La creación de la Cooperativa L'Olivera se remonta más de 35 años y nace con el doble objetivo de ofrecer oportunidades de integración laboral para personas con discapacidad así como ofrecer una alternativa económica para promover un desarrollo rural sostenible. Desde 1985 la Cooperativa es reconocida oficialmente como Centro Espacial de Empleo (CEE). La Cooperativa produce una cosecha de vino blanco y aceite de oliva de calidad y ecológico. Recientemente han lanzado sus primeros vinos tintos siempre respetando técnicas productivas tradicionales y enraizando con nuevos movimientos sociales como el *slow food* y el consumo de proximidad que reivindican el valor de la agricultura tradicional y sostenible y la importancia de la calidad alimenticia. La Cooperativa produce más de 200.000 botellas anuales de vino los cuales exporta aproximadamente el 16% a países de la EU y Japón. La producción de aceite de oliva alcanza las 7.000 botellas anuales. En la actualidad la Cooperativa cuenta con una explotación agrícola de 66 hectáreas y emplean a más de 48 trabajadores, 8 de los cuales tienen una discapacidad y ofrece alojamiento y terapia ocupacional a 17 personas con discapacidad.

## Servicios Ambientales

Los servicios ambientales a empresas y entidades generan aproximadamente 200 empleos directos en Navarra según los últimos datos disponibles. En los últimos años ha ido incrementando de forma notable la demanda de servicios ambientales principalmente desde las administraciones públicas pero también desde el sector privado. Se espera una evolución favorable en los próximos años del empleo en este ámbito debido a varios factores entre los que habría que destacar un marco jurídico favorable así como avances importantes en la integración de la dimensión ambiental en la gestión empresarial y de los espacios públicos. Habría que añadir a esto la tendencia que se ha notado en los últimos años de externalizar servicios especializados por las empresas y las administraciones públicas.

A continuación se señalan varios ejemplos de iniciativas empresariales en este sector promovidas por empresas del sector de la integración social.

### Iniciativas realizadas en Navarra

#### **Recuadro 11. JOSENEA ([www.josenea.com](http://www.josenea.com))**

Además del cultivo de plantas ecológicas mencionada anteriormente, Josenea también ofrece una gama de servicios ambientales a empresas y administraciones públicas. Estos incluyen los siguientes:

- Diseño y ejecución de jardines
- Montaje de riegos
- Mobiliario de jardinería y parques infantiles
- Trabajos de plantación, podas, desbroces
- Pequeñas obras de albañilería y reformas
- Limpiezas de riberas
- Mantenimientos de jardinería
- Jardinería para particulares

Como ejemplo, Josenea ha trabajado en la recuperación de las riberas del río Ultzama en Lizaso, junto a Elkarkide, otro centro de reinserción. La obra ha consistido en la recuperación de algunas riberas degradadas y su repoblación con especies de árboles de ribera.

#### **Recuadro 12. VARAZDIN ([www.varazdin.es](http://www.varazdin.es))**

Fundación Varazdin es una Fundación de interés social con personalidad jurídica propia y plena capacidad de obrar que carece de ánimo de lucro. El objetivo general de la Fundación es facilitar la inserción socio-laboral de personas en situación de exclusión, o en riesgo de estarlo, formándolas mediante el desarrollo de actividades productivas.

El último de los proyectos iniciados desde nuestra Fundación es la gestión del "Centro de interpretación de la jardinería ecológica del Ayuntamiento de Noain". Este proyecto arrancó su andadura a principios del año 2011. La gestión incluye:

- el cuidado de la huerta ecológica y visitas guiadas en ella
- control de la autorrecolección realizada por particulares
- gestión integral de la cafetería ecológica (Lorenea)
- venta de productos ecológicos
- organización de exposiciones y conciertos
- organización de talleres y cursos (construcción de casas de paja, jornadas micológicas, etc) en colaboración en algunos casos con el Ayuntamiento de Noáin, etc

### Iniciativas realizadas de fuera de Navarra

#### **Recuadro 13. SAEMA EMPLEO S.L.U. ([www.saema.es](http://www.saema.es))**

SAEMA Empleo es un centro especial de empleo de la organización Amica, asociado a AECEMCO, dedicado a actividades ambientales en Cantabria con el fin de ofrecer oportunidades de inserción laboral a personas con diferentes tipos de discapacidades. La recogida de cartón y la eliminación de plantas invasoras en la costa son algunos proyectos. Creado en 2007 SAEMA Empleo ofrece una gama de servicios ambientales a clientes del sector público y privado. Estos servicios incluyen las siguientes:

- Recuperación y reciclaje de residuos.
- Gestión de puntos limpios
- Recogidas especializadas
- Campañas de playas
- Recuperación paisajística
- Divulgación ambiental

## Tendencias y futuras oportunidades de empleo verde para el empleo protegido

---

El proceso que se ha utilizado para identificar a los sectores dentro de la emergente economía verde que ofrecen oportunidades para la creación de empleo protegido para personas con discapacidad y personas en situación o riesgo de exclusión ha constado de dos etapas. La primera etapa ha sido la identificación de sectores de actividad vinculados al medio ambiente con potencial de futuro en Navarra. Este análisis se ha resumido anteriormente en el capítulo 2 de este informe. La segunda parte del análisis ha consistido en cruzar estos sectores con una serie de criterios para asegurar que ofrecen oportunidades reales para las empresas del sector de la integración social en Navarra. Estos incluyen los siguientes:

- Disponibilidad de puestos de trabajo que encajen con el perfil formativo media del colectivo de personas con discapacidad y personas en riesgo o situación de exclusión social.
- Disponibilidad de formación específica en la materia.
- Importe de inversión inicial acorde a las dimensiones de las empresas del sector de la integración social en Navarra.
- Ausencia de barreras de entrada onerosas al sector por parte de nuevos participantes.

Utilizando este proceso como filtro, se ha seleccionado a cuatro sectores vinculados al medio ambiente que pueden ofrecer oportunidades interesantes de creación de empleo para empresas del sector de la integración social en Navarra de cara al futuro. Estos sectores se resumen brevemente a continuación. En la medida posible también hemos incluido un listado de algunos de los puestos de trabajo más habituales dentro del sector con los requisitos de formación para estos puestos.

## Energías Renovables

---

El sector de producción de energías renovables actualmente ocupa el segundo lugar en cuanto a generación del empleo dentro de la denominada economía verde en Navarra (supone 2.796 empleos o el 30% del total). Se trata de una actividad que no sólo no ha agotado su potencial de crecimiento, sino que se encuentra en los inicios de la fase de despegue aunque decisiones recientes del gobierno español pueden suponer una ralentización temporal de este ritmo de crecimiento. Nos referimos especialmente a la decisión del gobierno de paralizar temporalmente la concesión de primas a nuevas instalaciones del régimen especial (renovables y cogeneración).

A pesar de esto, creemos que a medio y largo plazo el sector de las energías renovables puede suponer un ámbito atractivo para el emprendimiento a pequeña escala que ofrece oportunidades de creación de empleo a través del sector de empresas de integración social, especialmente en los subsectores de la biomasa y el biogás. La biomasa es la utilización de la materia orgánica como fuente energética. Por su amplia definición, la biomasa abarca un amplio conjunto de materias orgánicas que se caracteriza por su heterogeneidad, tanto por su origen como por su naturaleza. El biogás es un gas compuesto principalmente por metano (en un 80-92%) formado por la degradación de materia orgánica en atmósfera libre (o pobre) de oxígeno, proceso conocido como digestión anaerobia o metanización. El potencial del desarrollo de estas actividades para dinamizar zonas rurales es especialmente interesante. Según la Asociación de Productores de Energías Renovables, con las inversiones adecuadas, tanto públicas como privadas, el sector de la biomasa crearía 24 mil nuevos empleos en España. No obstante y dado las controvertidas recientes decisiones del gobierno de España, se

recomienda abarcar el desarrollo e implementación de un proyecto empresarial en este ámbito con suma cautela.

Entre las posibles iniciativas de emprendimiento para las empresas del sector de la integración social en este ámbito queremos destacar el de la instalación de sistemas de calefacción de distrito con biomasa para reemplazar a sistemas anticuados e ineficientes. La reciente experiencia innovadora en Tudela del uso de sistemas de calefacción basada en la biomasa en la rehabilitación energética del barrio de Lourdes ofrece un estudio de caso interesante. La extrema degradación de este barrio de viviendas sociales plantea la posibilidad de recuperación y renovación utilizando criterios de eficiencia y sostenibilidad ambiental de la red de calefacción colectiva que se encontraba en un lamentable estado de mantenimiento. La instalación de calderas de biomasa en este proyecto piloto ofrece un posible nicho de mercado con alto potencial de crecimiento, pero necesitado del apoyo regulador y financiero del gobierno para alcanzar este potencial como hemos visto en el caso del barrio de Lourdes en Tudela.

A continuación se incluye a modo de ejemplo un recuadro con información más detallada en cuanto a inversión y medios necesarios para el desarrollo de una iniciativa empresarial en el sector de las energías renovables. El anexo 1 incluye una tabla con los requerimientos en cuanto a formación para distintos puestos de trabajo dentro del sector de las energías renovables.

**Recuadro 16. Ficha descriptiva la actividad de instalación de calderas de biomasa**

Sector		Actividad
Energías renovables		Instalación de calderas de biomasa
Inversión necesaria	Otros medios necesarios	Perfil competencial
Inversión inicial requerida: €8.000 – €13.000	Medios de logística  Herramientas de instalación	<p><b>Perfil competencial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Despiece de calderas de biomasa.</li> <li>- Instalación de calderas de biomasa.</li> <li>- Trabajar generalmente para el sector doméstico, industrial y empresas del sector servicios.</li> <li>- Realización de ampliaciones de calderas de biomasa, de esquemas hidráulicos, de chimeneas.</li> </ul> <p><b>Nivel de cualificación: FP de grado superior y/o medio.</b></p> <p><b>Ciclo Formativo de Grado Medio de Equipos e Instalaciones Electrotécnicas.</b></p> <p><b>Ciclo de Grado Superior: Instalaciones Electrotécnicas.</b></p> <p><b>Proyectistas, Ingenieros y otros Profesionales.</b></p> <p><b>Curso de instalación de calderas de biomasa.</b></p>



## Turismo Sostenible

El sector del turismo, uno de los más importantes en España y en Navarra, aunque en menor medida, se está adaptando a una nueva demanda de servicios, a un turismo de calidad en relación directa con un entorno cuidado y respetuoso con el medio y con las costumbres de la zona donde se desarrolla. El turismo sostenible se refiere a la adaptación del turismo a las nuevas demandas y exigencias de la sociedad hacia el mantenimiento de calidad ambiental y cultural y tiene una especial focalización hacia en medio y entorno rural. Como hemos visto en el capítulo 2, este sector ofrece excelentes perspectivas de crecimiento de cara al futuro y la comunidad de Navarra se está especializando en un tipo de turismo – cultural, rural y de calidad - que está muy bien posicionado para adaptarse a las exigencias en materia ambiental y social del turismo sostenible.

A continuación se incluye a modo de ejemplo un recuadro con información más detallada en cuanto a inversión y medios necesarios para el desarrollo de actividad empresarial en el sector del turismo sostenible. El anexo 1 incluye una tabla con los requerimientos en cuanto a formación para distintos puestos de trabajo dentro del sector del turismo sostenible.

### Recuadro 17. Ficha descriptiva de una casa rural ecológica

Sector	Actividad	
Turismo Sostenible	Casa Rural Ecológica	
Inversión necesaria	Otros medios necesarios	Perfil(es) profesional
<p><b>Inversión inicial requerida (adquisición + operación 1er año): €283.500 a €605.000</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Gastos compra casa rural: €100.000 – €300.000</li> <li>Acondicionamiento espacio (€600-1000/m<sup>2</sup> x 300 m)= €180.000 – €300.000</li> <li>Gastos tramitaciones administrativas: €3.500-€5.000</li> </ol>	<p><b>Cursos de Formación:</b></p> <p><i>Agroecología y turismo (duración 15 horas)</i></p> <p><i>Emprendimiento verde en turismo rural (duración 50 horas)</i></p> <p><i>Gestión del turismo sostenible (duración 50 horas)</i></p> <p><a href="http://www.eco-union.org/formacion/index.php/es/ecotural-cursos">http://www.eco-union.org/formacion/index.php/es/ecotural-cursos</a></p>	<p>Gerente</p> <p>Cocinero/a</p> <p>Auxiliar de Cocina</p> <p>Animador/a Turístico/a</p> <p>Camarero/a</p> <p>Educador/a Ambiental</p> <p>Guía Turística</p> <p>Limpiador/a</p>

## Movilidad Sostenible

La movilidad sostenible es un concepto nacido de la preocupación por los problemas medioambientales y sociales ocasionados por la generalización de un modelo de transporte urbano basado en el coche particular altamente contaminante. Los inconvenientes de este modelo han provocado una voluntad colectiva por encontrar alternativas que ayuden a paliar los efectos negativos de este modelo y a idear un nuevo modelo. Se entiende por actuaciones de movilidad sostenible aquellas que ayudan a reducir dichos efectos negativos, por ejemplo prácticas de movilidad responsable por parte de personas sensibilizadas con estos problemas (desplazarse a pie o en bicicleta, viajar en transporte público, utilizar coches con menos

impactos ambientales negativos, compartir un coche entre varios compañeros para acudir al trabajo, etc.).<sup>16</sup>

Dentro de este ámbito existen algunos atractivos nichos de emprendimiento asequibles a las empresas de la integración social como puede ser el desarrollo de un negocio de *car sharing*, un modelo de alquiler de coches en el que el usuario alquila el vehículo por cortos períodos de tiempo, la apertura de un establecimiento de alquiler o reparación de bicicletas o la gestión de servicios públicos de alquiler y/o de intercambio de bicicletas (*bike sharing*).

A continuación se incluye a modo de ejemplo un recuadro con información más detallada en cuanto a inversión y medios necesarios para el desarrollo de una iniciativa empresarial en el sector de la movilidad sostenible.

**Recuadro 18. Ficha descriptiva de un establecimiento de alquiler de bicicletas**

Sector	Actividad	
Transporte y movilidad sostenible.	Establecimiento de alquiler de bicicletas	
Inversión necesaria	Otros medios necesarios	Principales retos
<p><b>Inversión inicial requerida: €22.000</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compra de bicicletas (20*€200): €4.000</li> <li>2. Alquiler local comercial 1er año (75 m2 a €10/m2): €9.000</li> <li>3. Acondicionamiento espacio (€100/m2): €7.500</li> <li>4. Gastos publicidad /marketing: €1.500</li> </ol>	<p>Conocimientos en reparación de bicicletas</p>	<p>Tramitación de licencia de actividad (3 a 12 meses).</p> <p>Competencia de alquiler municipal de bicicletas (si existe).</p> <p>Obtención de financiación para inversión inicial y gastos operativos durante 1er año.</p> <p>Concienciación ambiental del público objetivo.</p>

Asimismo, los vehículos sostenibles jugarán un papel importante en una futura transición hacia un modelo de movilidad menos contaminante dado la importancia del vehículo motorizado privado para el transporte de personas así como la dificultad en cambiar los patrones e infraestructuras existentes de transporte y movilidad. Como hemos visto en el capítulo 2, la fabricación de vehículos menos contaminantes es un nicho emergente dentro de la economía verde con muchas posibilidades de desarrollo en Navarra por su fuerte posicionamiento como *clúster* de automoción. En este sentido, la experiencia de las empresas del sector de integración social en la subcontratación industrial con importantes empresas del sector de automoción puede suponer interesantes oportunidades futuras para beneficiarse del auge del nicho de mercado creado por los vehículos sostenibles.

<sup>16</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Movilidad\\_sostenible](http://es.wikipedia.org/wiki/Movilidad_sostenible)

## Industria Agroalimentaria

---

La industria agroalimentaria engloba todas aquellas actividades relacionadas con la elaboración, transformación, preparación, conservación y envasado de los alimentos de consumo humano y animal. Las empresas que componen este sector dan empleo a aproximadamente 12.400 personas en Navarra, evidenciando la importancia del sector agroalimentario en el tejido empresarial de la comunidad foral. El crecimiento del sector ha sido notable en la última década, creando más de más de 3.500 empleos nuevos durante este periodo.<sup>17</sup>

Aunque actualmente la mayor parte de las empresas del sector agroalimentario no están consideradas como parte de la economía verde por el uso predominante de técnicas de agricultura industrial, se ha decidido incluir este sector en este informe por la decidida apuesta de los poderes públicos y empresariales de Navarra de impulsar y potenciar la rama más ecológica y sostenible del sector tal como queda reflejada en el Plan Moderna. Dado esta circunstancia y la relevancia del sector en la comunidad foral así como las posibilidades que existen de adaptar los puestos de trabajo al colectivo de personas con discapacidad y/o riesgo de exclusión, se ha decidido resaltar la industria agroalimentario como posible nicho emergente de empleo verde en Navarra. No obstante, se recomienda un análisis más profundo de la idoneidad de los puestos de trabajo disponibles en este sector, ya que pueden no adaptarse a las necesidades sociolaborales de las personas con discapacidad o en riesgo de exclusión dada la alta presencia de modalidades de contratación estacionales o discontinuas.

---

<sup>17</sup> Datos extraídos del Plan Moderna: Nuevo Modelo de Desarrollo Económico de Navarra.

## CAPÍTULO 5: Propuestas de actuación para el aprovechamiento de los empleos verdes desde los CIS y CEE de Navarra

---

Este capítulo presenta un diagnóstico sobre la situación actual y futura de la creación de empleos verdes para personas con discapacidad y personas en situación o riesgo de exclusión social desde el sector de empresas de integración social, identificando los principales obstáculos e identificando propuestas que faciliten la inserción laboral de estos colectivos en empleos en los sectores vinculados al medio ambiente. Asimismo se identifica algunas barreras que dificultan el acceso y aprovechamiento del empleo verde desde los CIS y CEE. Por último se elaboran propuestas de acción para facilitar la creación de empleos verdes desde el empleo protegido.

### Barreras identificadas

---

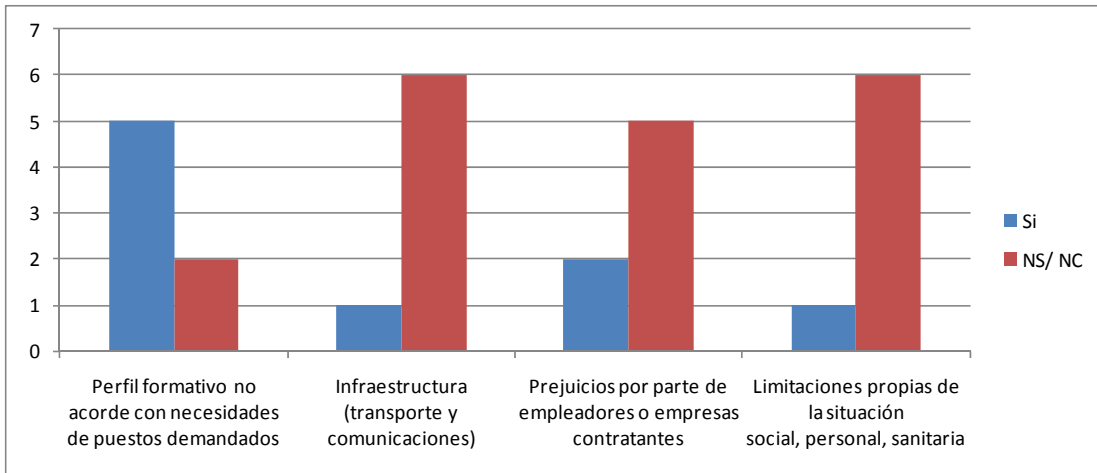
#### Niveles Formativos

---

La problemática del bajo nivel formativo y de cualificación media - baja en los colectivos de personas con discapacidad y personas en situación o riesgo de exclusión social ha sido un tema que ha surgido tanto en las entrevistas como en las encuestas. Para algunos de los expertos consultados, especialmente los vinculados al sector de la integración de personas en riesgo de exclusión, las lagunas en formación pueden suponer una barrera de entrada a determinados sectores de la economía verde, especialmente los que tienen requerimientos de personal con conocimientos y habilidades técnicas y especializadas. Así lo confirma la encuesta a los representantes de los CIS de Navarra que indicaron mayoritariamente que el perfil formativo de los empleados en general no encajaba con las necesidades de muchos puestos en los sectores vinculados al medio ambiente. Esta barrera es sumamente importante dado el alto nivel formativo requerido para un porcentaje importante de puestos de trabajo dentro de la economía verde. Por ejemplo, según el Informe *El Empleo Verde en una Economía Sostenible* (Fundación Biodiversidad y OSE, 2010), un 35,6% del empleo verde correspondería a trabajadores con estudios universitarios y un 25,4% a trabajadores con estudios de formación profesional. No obstante, cerca de cuatro de cada diez empleos de la economía verde corresponden a trabajadores con formación básica o sin titulación ofreciendo amplias oportunidades de empleo para personas con un perfil formativo medio-bajo. Por eso, las consultas con las personas ligadas a los CEE de Navarra descartaban ampliamente el nivel formativo de los trabajadores/as como barrera para la entrada a sectores de la economía verde. Tan solo uno de los encuestados de los CEE mostró preocupación por desajustes entre el perfil formativo de los trabajadores/as y las necesidades de los puestos demandados.

#### Gráfico 11

Principales obstáculos para la integración de las personas en situación o riesgo de exclusión social en los sectores de la economía verde (CIS)

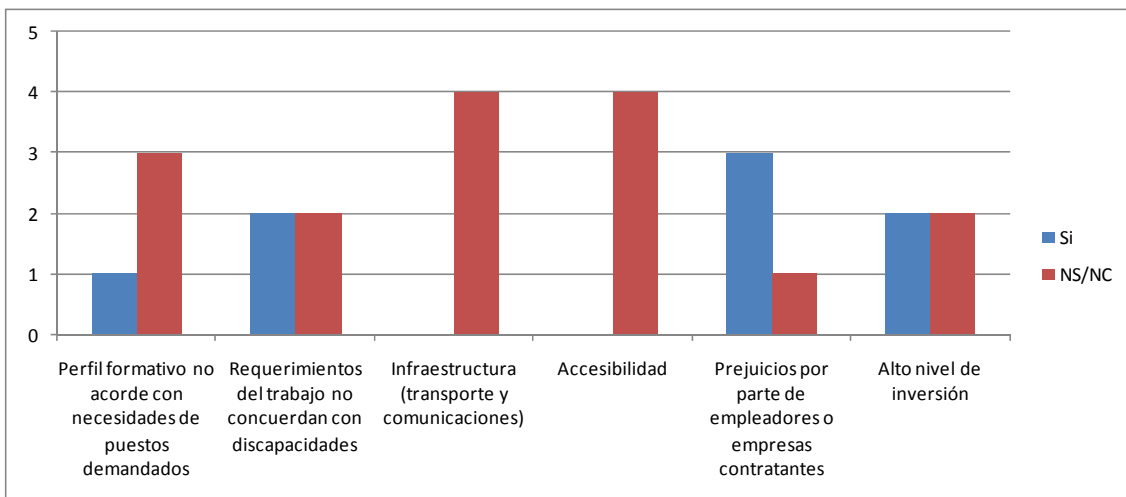


### Prejuicios de las empresas contratantes

Otro de los obstáculos citados en las entrevistas y encuestas son los prejuicios y la percepción de dificultad desde las empresas contratantes. Esto se debe en parte a la falta de sensibilización de las empresas por la inclusión laboral de colectivos vulnerables, como las personas con discapacidad o personas en situación o riesgo de exclusión social. Este sentimiento está más asentado entre los respondientes de los CEE que los CIS. Mientras que tres de los cuatro encuestados de los CEE afirmaron estar de acuerdo con que los prejuicios por parte de las empresas contratantes era uno de los principales obstáculos para la integración social, tan solo dos de los siete encuestados de los CIS mostraron su acuerdo con la afirmación.

#### Gráfico 12

Principales obstáculos para la integración de las personas en situación o riesgo de exclusión social en los sectores de la economía verde (CEE)



### Acceso a Financiación

Otra barrera identificada para la entrada de CIS y CEE en sectores ligados al medio ambiente es la alta inversión requerida para abrirse camino en determinados sectores. Muchas iniciativas empresariales en el ámbito de la economía verde requieren importantes inversiones en formación, tecnología, maquinaria e infraestructuras no solo durante la etapa de arranque sino también en las fases de consolidación y crecimiento. Un importante obstáculo al

desarrollo de iniciativas empresariales en estos ámbitos es la dificultad para obtener créditos de los mercados de capitales tradicionales y la obligación consecuente de asegurar múltiples vías de financiación no bancaria, principalmente ayudas y subvenciones públicas. El contexto actual de crisis y ralentización de la actividad económica no ha hecho más que empeorar esta difícil situación.

### Costes de cumplimiento de una normativa ambiental cada vez más exigente.

La legislación ambiental en los países de la Unión Europea es entre la más exigente del mundo. Asimismo los costes adicionales para asegurar el cumplimiento de la legislación relevante dificultan notablemente la capacidad y el apetito para el emprendimiento dentro de los sectores de la economía verde. Las ventajas adicionales de mercado que otorgan las certificaciones ambientales externas encarecen aun más los costes de entrada y operativos de los nichos con más proyección de la economía verde. Por ejemplo, el caso de la agricultura ecológica es muy ilustrativo. Los costes de cumplimiento y certificación añaden un diferencial a los precios de mercado en comparación con productos similares de la agricultura industrial que dado el contexto actual de crisis dificultan el desarrollo y crecimiento del negocio. No obstante, estrategias de posicionamiento y marketing basados en la calidad del producto y/o los beneficios sociales adicionales de la iniciativa como hemos visto en los casos de La Fageda y La Cooperativa L'Olivera son fundamentales para contrarrestar estos obstáculos.

Otro ejemplo relevante se encuentra en el sector de gestión de residuos y especialmente en el de la gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos cuya normativa es amplia y exigente y que pretende mejorar el comportamiento ambiental de todos los agentes que intervienen en el ciclo de vida de estos aparatos como, por ejemplo, los productores, distribuidores, usuarios y los agentes directamente implicados en la gestión de los residuos derivados de estos aparatos. Como hemos visto en el caso de la iniciativa Reciclalia, las importantes inversiones requeridas en infraestructuras, maquinaria y formación así como los importantes costes asociados al cumplimiento legal hacen muy difícil la entrada a este sector con alta potencialidad y proyección futura.

### Adaptación de puestos de trabajo en sectores altamente competitivos

Los sectores de la economía verde son muy competitivos y el hecho de tener que adaptar los sistemas de producción y actividades a diferentes capacidades para dar cabida a personas según sus capacidades y posibilidades pone en desventaja a las iniciativas que intenten lograr este doble objetivo ambiental y social. Estas adaptaciones son aun más difíciles para los centros especiales de empleo que han reorientado su estrategia empresarial desde sectores industriales tradicionales hacia sectores emergentes de la economía verde. En este contexto de suma complejidad gana en importancia las ayudas y apoyo de las administraciones públicas en materia de formación y inversiones en adaptación de maquinaria y puestos de trabajo.

## Propuestas de actuación

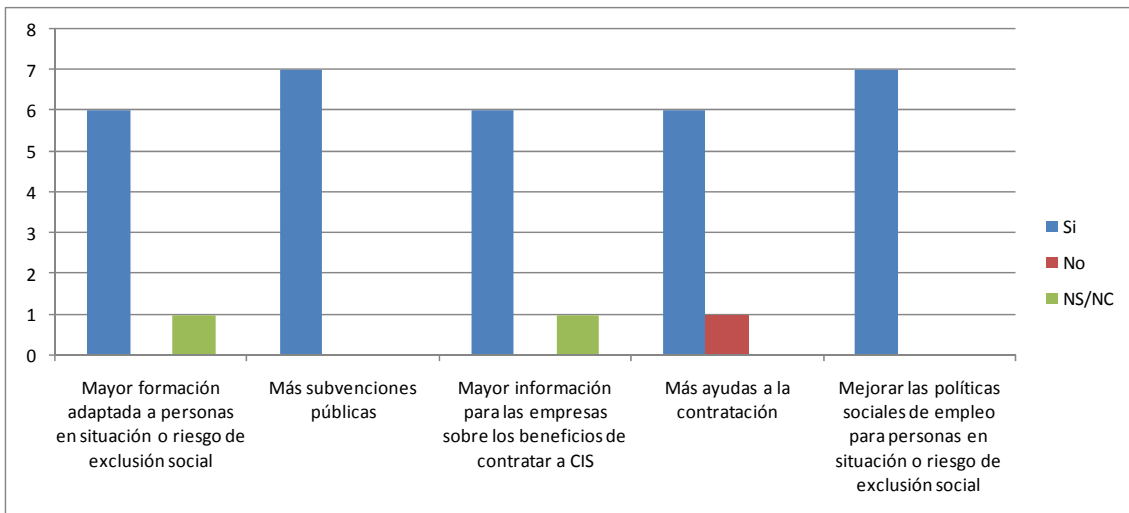
El objeto de esta sección del informe consiste en proponer medidas que faciliten el aprovechamiento por parte de las empresas del sector de la integración social de Navarra de oportunidades de negocio en los sectores de la economía vinculadas al medio ambiente.

### Mejorar nivel de formación

Aunque los colectivos de personas con discapacidad y personas en situación o riesgo de exclusión no son monolíticos en cuanto a su perfil formativo, el análisis de fuentes secundarias estadísticas así como los resultados de las encuestas indican que predomina un perfil de formación media-baja entre estos colectivos. Por eso en el corto plazo los sectores ligados a empleos con cualificaciones medias y/o reducidos ofrecen más oportunidades para la generación de empleos en la economía verde a través de empresas de integración social. Sin embargo a medio y largo plazo las mejores oportunidades de empleo en los sectores vinculados al medio ambiente requerirán un nivel formativo más alto con conocimientos técnicos y habilidades especializadas. En este contexto, uno de los principales retos que se plantea es el de mejorar los niveles de cualificación profesional de estos colectivos de manera que se incrementen las oportunidades de aprovechar los nuevos nichos de mercado de la economía verde.

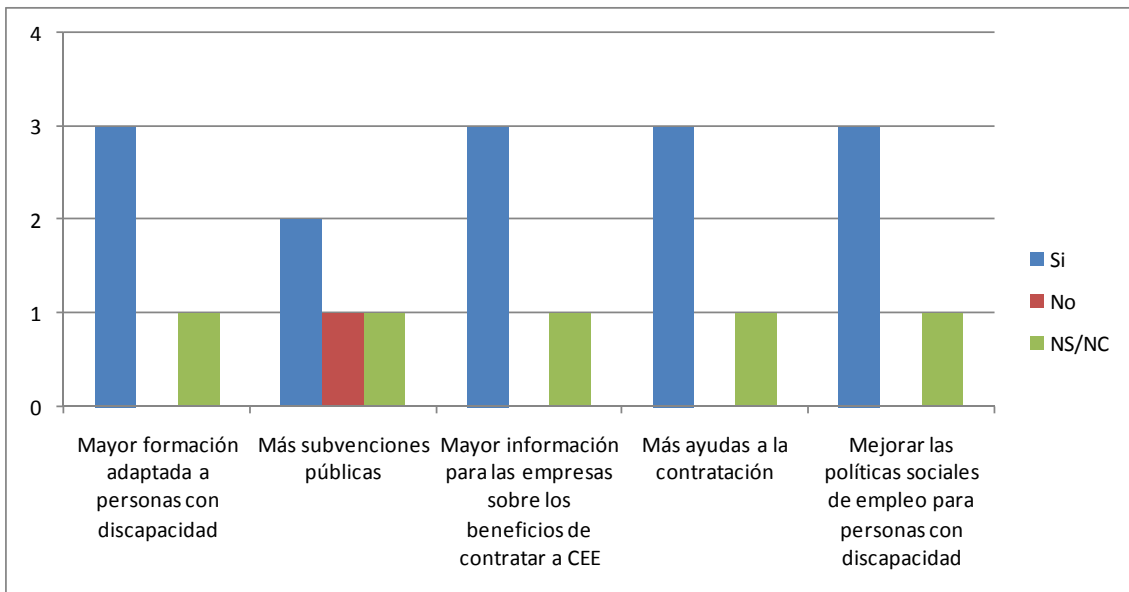
#### Gráfico 13

**Necesidad de producir alguna de las siguientes mejoras para facilitar la integración laboral de personas en situación o riesgo de exclusión social en los sectores de la economía verde (CIS)**



#### Gráfico 14

**Necesidad de producir alguna de las siguientes mejoras para facilitar la integración laboral de personas con discapacidad en los sectores de la economía verde (CEE)**



### Facilitar información sobre el acceso a la financiación

Como hemos comentado anteriormente, lanzar una iniciativa empresarial en el ámbito de la economía verde requiere en muchos casos de importantes inversiones en formación, tecnología, maquinaria, inventario y otras infraestructuras. Además, en muchos casos, iniciativas empresariales de estas características requieren del circulante necesario para el desarrollo de la actividad durante la fase de lanzamiento y consolidación. No es de sorprender que una amplia mayoría de los encuestados del ámbito de las empresas de integración social de Navarra señalaran la necesidad de contar con más subvenciones públicas para apoyar la entrada de estas empresas en los emergentes nichos de mercado que ofrece la economía verde.

En la actualidad son muy escasos los productos crediticios o de financiación desarrollados específicamente para la economía verde. Y ninguno de estos contempla las necesidades adicionales de las iniciativas en este ámbito que añaden el componente social de incorporación laboral de personas con discapacidad o personas en situación o riesgo de exclusión social. Tampoco existen líneas de ayudas reembolsables y/o a fondo perdido desde organismos públicos o entidades privadas para financiar estos proyectos empresariales transfronterizos que abarcan la mejora del medioambiente y la integración socio laboral de personas con discapacidad.

Varias nuevas iniciativas desde el sector financiero prometen aliviar estas dificultades. Por ejemplo, Banca Cívica ha lanzado una nueva línea de crédito para la financiación de proyectos de emprendedores verdes para nuevas empresas así como negocios consolidados. Esta acción se suma a otras iniciativas similares impulsadas desde el sector de la banca ética y forma parte de la Red Emprenderverde de la Fundación Biodiversidad que pretende fomentar el emprendimiento en sectores vinculados al medio ambiente.

Además algunas vías de financiación y ayudas existentes se pueden adaptar y reenfocar hacia este tipo de proyectos. Por ejemplo en el ámbito de financiación pública el *Programa de Desarrollo Sostenible del Medio Rural* contempla varias medidas que pueden ser aplicadas a iniciativas de empleo verde para colectivos en riesgo de exclusión que estén ubicadas en zonas rurales. De forma más amplia y extensa, el Instituto de Crédito Oficial (ICO) cuenta con numerosas vías de financiación especializadas para iniciativas empresariales que se ofrecen



tanto de forma directa como a través de entidades financieras colaboradoras. Por ejemplo, la línea de financiación ICO Inversión Sostenible puede ser de gran interés para iniciativas de empleo verde para personas con discapacidad y personas en riesgo de exclusión desde el sector de la integración social aunque haría falta adaptar las condiciones de la financiación a las características específicas y singulares de estas empresas.

Para facilitar este acceso a vías alternativas de financiación es prioritario poner a disposición de las empresas del sector de la integración social información y datos completos y globales sobre las posibles vías de financiación, públicas y privadas, para el lanzamiento, consolidación y crecimiento de iniciativas vinculadas a la economía verde. Dada la dificultad del acceso a financiación para proyectos de carácter ambiental con un componente de inserción laboral así como la variabilidad y dispersión de las posibles vías de financiación pública y privada disponibles para estas iniciativas, se recomienda la elaboración de una guía exhaustiva para la identificación de los principales instrumentos financieros para el desarrollo del empleo verde para empresas de integración social.

### Promover colaboración entre las empresas del sector de la integración

El trabajo en red de organizaciones y empresas dedicadas a la inserción sociolaboral es una fórmula prometedora para crecer e incrementar el impacto de sus acciones. Existen varios ejemplos interesantes de iniciativas de formación de consorcios o redes de organizaciones y empresas que trabajan en el sector de la integración social para aprovechar oportunidades en sectores vinculadas al medio ambiente. Aunque varían considerablemente en cuanto a su estructura organizativa, siendo algunos más formales que otros, este tipo de iniciativas permite una mayor oferta de servicios así como una más amplia cobertura geográfica (dos características fundamentales para ganar cuota de mercado en los sectores ambientales más competitivos) que iniciativas similares de una sola empresa o asociación. El proyecto ECODIS para la recogida y tratamiento de aceites usados en Castilla y León y el consorcio de empresas DO2 Sostenible de más reciente creación, con participación de entidades de Navarra, ofrecen ejemplos interesantes de este tipo de trabajo colaborativo.

### Sensibilizar a las empresas contratantes

Se ha detectado la necesidad de hacer una labor de sensibilización hacia las empresas contratantes para, por una parte elevar el nivel de conciencia de las empresas con su responsabilidad en la integración laboral de colectivos en riesgo de exclusión, y en segundo lugar para desterrar falsas ideas preconcebidas sobre las dificultades y desventajas de trabajar con estos colectivos. Aunque se ha mejorado la concienciación de las empresas en los últimos años fruto del trabajo inagotable de las entidades del sector de la discapacidad, existe todavía una amplia margen de mejora, especialmente en relación a la personalización y focalización de los mensajes dependiendo del sector de actividad así como del tamaño de las empresas. Esta necesidad ha sido refrendada por el trabajo de campo del presente estudio. Por ejemplo, nueve de los once encuestados señalaron como una necesidad prioritaria la sensibilización de empresas contratantes. Una amplia mayoría de los encuestados también indicaron la necesidad de mejorar las ayudas para la contratación de personas discapacitadas y personas en situación o riesgo de exclusión. Para suplir esta carencia, se propone la elaboración de una estrategia de comunicación para informar a las empresas sobre los beneficios y las opciones existentes en la contratación de personas con discapacidad y personas en situación o riesgo de exclusión, adaptada en función del tamaño de empresa (teniendo en cuenta las diferentes obligaciones que establece la LISMI a las empresas de más de 50 trabajadores) y de la actividad de la economía verde que desarrollen.

## Posicionar en relación a la RSE de las empresas

---

Los resultados del trabajo de campo del estudio evidencian un descenso importante en los apoyos a los CEE y CIS de dos fuentes tradicionales de apoyo: aportaciones de las AAPP y subvenciones filantrópicas, principalmente de la obra social de las cajas de ahorro. Esta delicada situación debe obligar a las empresas de integración social a diversificar las fuentes de ingresos no ligados a su actividad empresarial, dirigiendo sus esfuerzos con más intensidad hacia la acción social y actuaciones de responsabilidad social llevadas a cabo desde el sector empresarial. Lejos de ser indiscriminada, esta labor de *fundraising* debe de ir acompañada de una labor de investigación y análisis previo para asegurar una alineación entre la estrategia de RSE y los objetivos de integración sociolaboral de los CIS y CEE.

Además, a pesar del terremoto actual que está sacudiendo el sector de las cajas de ahorro en España, las empresas de integración social deben redoblar sus contactos con la obra social de estas entidades que se han mostrado fuertes defensores de este modelo de integración sociolaboral durante muchos años. El reciente anuncio del Gobierno de Navarra y la Obra Social de la Caixa de la renovación del *Programa de espacios naturales y reinserción social* apunta a la continuada importancia de este compromiso.

## CAPÍTULO 6: Resumen ejecutivo

---

En la actualidad, según datos del Servicio Navarro de Empleo, los CEE de Navarra dan empleo a 1.285 personas con discapacidad mientras que los CIS a 174 personas en situación o riesgo de exclusión, siendo estas empresas sociales indispensables para lograr la plena integración y arraigo sociolaboral de estos dos colectivos de difícil inserción. Además, y a pesar de la muy grave crisis económica actual, los CEE y CIS han logrado crear empleo neto durante los últimos cuatro años, evitando así la destrucción generalizada de empleo que se está viendo en las economías de Navarra y de España. No obstante, estos logros peligran por varios factores coyunturales y estructurales entre los que habría que destacar el carácter prolongado de la crisis económica actual y la continuada deslocalización del sector industrial hacia países con menores costes laborales. Estos factores están obligando a las empresas de integración social a buscar alternativas para la creación de empleo. Los sectores de la emergente economía verde se presentan como una tierra fértil de exploración.

El presente estudio de aproximación, “Oportunidades para el Empleo Verde en los Centros de Inserción Sociolaboral y Centros Especiales de Empleo de Navarra” pretende identificar, analizar y definir las posibilidades que existen para generar empleo verde desde los Centros Especiales de Empleo y los Centros de Inserción Sociolaboral en Navarra. Específicamente, se pretende identificar los posibles nichos y oportunidades de creación de empleo para estas empresas dentro de los sectores de la economía vinculadas al medioambiente.

Los resultados del estudio surgieron que además de ser un nuevo foco de crecimiento económico y yacimiento de nuevos empleos, la nueva economía verde también puede ofrecer numerosas oportunidades de inclusión e integración para dos colectivos con especial dificultad para incorporarse al mercado laboral como son las personas en situación o riesgo de exclusión y las personas con discapacidad.

### Nichos actuales en la economía verde para las empresas de integración social

---

Cabe destacar que los CEE y CIS ya se están iniciando a posicionarse dentro de los sectores de la economía verde.

- **Las primeras y más notables incursiones de las empresas de integración social en la economía verde se han concentrado en los sectores más maduros y consolidados, especialmente la gestión y tratamiento de residuos, la gestión de zonas forestales y espacios naturales, agricultura ecológica.**

La tabla a continuación resalta algunos de los sectores que ofrecen en la actualidad interesantes oportunidades para la creación de empleo para personas con discapacidad o personas en situación o riesgo de exclusión a través de las empresas de integración social.

Sector	Gestión y Tratamiento de Residuos	Gestión de Zonas Forestales y Espacios Naturales	Agricultura Ecológica / Agricultura Urbana Ecológica	Servicios Ambientales
Posición en la economía de Navarra	Número de empleos: 1.980 % de la Población Ocupada: 0,7% % de empleos verdes: 21,2%	Número de empleos: 601 % de la Población Ocupada:0,2% % de empleos verdes:6,4%	Número de empleos:1.311 % de la Población Ocupada:0,5% % de empleos verdes:14,1%	Número de empleos:217 % de la Población Ocupada:0,1% % de empleos verdes:2,3%
Potencial de crecimiento future	Bueno	Moderado	Excelente	Bueno
Ejemplos de iniciativas empresariales en el sector	Servicio empresarial externa de recogida, separación y posterior venta de materiales recuperados  Servicio de revalorización y comercialización de materiales recuperados  Compostaje doméstico  Negocio de la recogida y tratamiento de aceites vegetales usados  Mercados de segunda mano	Servicios mancomunados de conservación y mantenimiento de espacios naturales	Gestión de plantación de huertos urbanos a disposición de eco-emprendedores con discapacidad  Gestión de huertas de ocio para un segmento más amplio de la población urbana	Servicios especializados para administraciones públicas y empresas (p.ej. limpieza de riberas, diseño y mantenimiento de jardines...)

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Informe Empleo Verde en una Economía Sostenible (Fundación Biodiversidad y OSE) y Plan Moderna de Navarra

### Futuras oportunidades de creación de empleo verde para empresas de integración

El estudio también ha identificado a los sectores dentro de la emergente economía verde que ofrecen interesantes oportunidades para la creación de empleo protegido para personas con discapacidad y personas en situación o riesgo de exclusión ha constado de dos etapas.

- **La mayoría de los sectores con más proyección de futuro o lo nuevos yacimientos de empleo verde están aún por explorar y aprovechar aunque existen ejemplos interesantes en sectores verdes con expectativas altas de crecimiento como puede ser la las energías renovables, el turismo sostenible y la movilidad sostenible.**

La tabla a continuación resalta algunos de los sectores que ofrecen interesantes oportunidades de cara al futuro para la creación de empleo para personas con discapacidad o personas en situación o riesgo de exclusión a través de las empresas de integración social.

Sector	Energías Renovables	Turismo Sostenible	Movilidad Sostenible	Industria Agroalimentario (ecológica)
Potencial de crecimiento futuro	Bueno/ Muy Bueno  (depende de un cambio de postura del gobierno central en cuanto al marco de apoyo financiero/institucional al sector)	Muy Bueno	Muy bueno	Moderado / Bueno
Ejemplos de iniciativas empresariales en el sector	Instalación de sistemas de calefacción de distrito con biomasa	Casa rural ecológica  Restaurante de <i>slow food</i> (de cercanía y ecológica)	Negocio de <i>car sharing</i>  Establecimiento de alquiler o reparación de bicicletas  Gestión de servicios públicos de alquiler y/o de intercambio de bicicletas	

Fuente: Elaboración propia en base a interpretación de datos del Informe Empleo Verde en una Economía Sostenible (Fundación Biodiversidad y OSE) y Plan Moderna de Navarra

### Obstáculos para la integración en sectores de la economía verde

A través de un exhaustivo trabajo de campo con empresas de integración social de Navarra, el estudio también ha identificando algunas de los principales obstáculos que dificultan el aprovechamiento de nuevas oportunidades de negocio para estas empresas en los sectores vinculados al medioambiente. Estos se resumen a continuación:

- **Formación.** Existen lagunas en el nivel formativo de las personas con discapacidad y personas en situación o riesgo de exclusión que pueden suponer una barrera de entrada a determinados sectores de la economía verde, especialmente los que tienen requerimientos de personal con conocimientos y habilidades técnicas y especializadas.
- **Prejuicios de las empresas contratantes.** Existe todavía una falta de sensibilización de las empresas por la inclusión laboral de colectivos vulnerables.
- **Acceso a financiación.** La alta inversión requerida para abrirse camino en determinados sectores de la economía verde combinado con la dificultad para obtener créditos de los mercados de capitales tradicionales y la obligación consecuente de asegurar múltiples vías de financiación no bancaria, principalmente ayudas y subvenciones públicas, dificulta la entra de las empresas de integración social a los nuevos nichos de mercado ligados al medioambiente.
- **Costes de cumplimiento de una normativa ambiental cada vez más exigente.** Los costes adicionales para asegurar el cumplimiento de la legislación ambiental relevante dificultan notablemente la capacidad y el apetito para el emprendimiento dentro de los sectores de la economía verde.
- **Adaptación de puestos de trabajo en sectores altamente competitivos.** Los sectores de la economía verde son muy competitivos y el hecho de tener que adaptar los sistemas de producción y actividades a diferentes capacidades para dar cabida a personas según sus capacidades y posibilidades pone en desventaja a las iniciativas que intenten lograr este doble objetivo ambiental y social.

## Propuestas de Actuación

---

Por último se han identificado medidas para facilitar el aprovechamiento por parte de las empresas del sector de la integración social de Navarra de las múltiples oportunidades de negocio que ofrecen los sectores de la economía vinculados al medio ambiente.

- **Facilitar información sobre el acceso a financiación.** Es necesario poner a disposición de las empresas del sector de la integración social información y datos completos y globales sobre las posibles vías de financiación, públicas y privadas, para el lanzamiento, consolidación y crecimiento de iniciativas vinculadas a la economía verde.
- **Promover colaboración entre las empresas del sector de la integración.** Existen varios ejemplos interesantes de iniciativas de formación de consorcios o redes de organizaciones y empresas que trabajan en el sector de la integración social para aprovechar oportunidades en sectores vinculadas al medio ambiente. Aunque varían considerablemente en cuanto a su estructura organizativa este tipo de iniciativas permite una mayor oferta de servicios así como una más amplia cobertura geográfica.
- **Sensibilizar a empresas contratantes.** Se ha constatado la necesidad de elaborar una estrategia de comunicación para informar a las empresas sobre los beneficios y las opciones existentes en la contratación de personas con discapacidad y personas en situación o riesgo de exclusión, adaptada en función del tamaño de empresa, (teniendo en cuenta las diferentes obligaciones que establece la LISMI) y de la actividad de la economía verde que desarrollan.
- **Posicionarse más fuertemente en relación a la RSE de las empresas.** Los descensos recientes en las subvenciones públicas y privadas para las empresas de integración social se deben contrarrestar mediante el aumento de la diversificación de las fuentes de ingresos no ligados a la actividad empresarial de los CIS y CEE.

## ANEXOS

---

- Anexo 1: EL Gobierno de Navarra y los Centros Especiales de Empleo y Centros de Inserción Sociolaboral
- Anexo 2: Requerimiento formativo para destacados puestos de trabajo en los nichos actuales y emergentes de empleo verde para el sector de la integración en Navarra
- Anexo 3: Metodología del trabajo
- Anexo 4: Listado entrevistados
- Anexo 5: Guión entrevistas
- Anexo 6: Encuesta

## Anexo 1: El Gobierno de Navarra y los Centros Especiales de Empleo y Centros de Inserción Sociolaboral

---

*Ponencia realizada por Dña. Marta Álvarez Alonso, Directora del Servicio de Promoción de Empleo e Igualdad de Oportunidades del Gobierno de Navarra, el pasado 25 de octubre de 2012 en el CRANA.*

### 1. La realidad del sector.

En Navarra contamos con 17 Centros Especiales de Empleo (CEE) que, en el último año, han dado trabajo 1.285 personas y con 11 Centros de Inserción Sociolaboral (CIS), que en 2012 han empleado de media a 174 personas.

En 2008, el año que comenzó la crisis, en los CEE trabajaron 1.247 personas y en los CIS 130. Estos datos nos indican que los efectos de la crisis, por tanto, no han afectado en cuanto al número de empleos a estos centros de empleo protegido.

Ello es consecuencia, en mi opinión, de la filosofía de estos centros, basada en mantener empleo más que en otros objetivos y, también, de forma muy importante, del mantenimiento de un apoyo de una u otra forma por parte del Parlamento y las Administraciones Públicas, entre ellas el Gobierno de Navarra.

Los efectos de la crisis sí se han visto, en lo que se refiere a empleo, en el perfil y en el número de posibles demandantes, tanto en los CEEs, a los que se acercan personas con menos discapacidad que antes encontraban trabajo en el mercado ordinario, como en los CIS, como consecuencia inmediata del aumento del paro y de las personas en situación o riesgo de exclusión social.

### 2. Las subvenciones al sector.

En lo que se refiere a las Subvenciones a los CEE, hay que distinguir tres tipos de subvenciones a estos centros:

#### a) Las obligatorias por legislación estatal:

- El 50% del SMI de los trabajadores de estos centros con discapacidad., con un coste en 2012 de 5.500.000 euros
- El 100% de la cuota empresarial Seguridad Social por estos mismos trabajadores, con un coste de 5.000.000 euros para 2012.
- Las unidades de apoyo, con un coste en 2012 de 1.000.000 euros.

#### b) Las no obligatorias y previstas en legislación estatal.

- La Adaptación de puestos de trabajo, sin coste en 2012 por falta de demanda
- Las inversiones, no presupuestadas en 2012.
- La subvención extraordinaria para el saneamiento del centro, que puede concederse solo una vez en la vida para cada centro, que no ha tenido coste en 2012 por falta de solicitudes.
- El equilibrio presupuestario, con un coste en 2012 de 420.000 euros.

#### c) Las Forales.

Desde el inicio de la crisis y hasta este año, el Estado estableció una ayuda para subvencionar con un 25% adicional del SMI los costes salariales de aquellos trabajadores de los CEE con mayor grado de discapacidad y, por tanto, con mayores dificultades de empleabilidad. De esta forma, por estos trabajadores se financiaba a los Centros, en vez del 50% del SMI, el 75% del SMI. Esta subvención, se eliminó por el Estado en 2012.



No obstante lo anterior, Navarra ha mantenido este 75% en 2012 para los CEE sin ánimo de lucro, con un coste de 1.200.000 euros, en la creencia de que son éstos los trabajadores que más necesitan del empleo protegido y, en consecuencia, es por ellos por los que más hay que ayudar a los Centros, ya que son trabajadores menos productivos y con más dificultad, por tanto, de trabajar en el empleo ordinario.

Esta es la FILOSOFÍA DE LAS SUBVENCIONES A LOS CEES por parte del Servicio Navarro de Empleo: complementar a los Centros por la menor productividad para situarlas en igualdad de condiciones con la empresa ordinaria.

Si nos referimos ahora a las subvenciones a los CIS, hay que señalar que, en este caso, la normativa es completamente foral, subvencionándose:

- El 80% del SMI de los trabajadores de estos centros (personas en situación de exclusión social y mayores de 40 años).
- El 100% de la cuota empresarial de la Seguridad Social por los mismos trabajadores. El coste de estas dos líneas ha sido en 2012 de 1.250.000 euros.
- Los salarios de los técnicos de apoyo, con un coste en 2012 de 350.000 euros.
- La realización de estudios, planes de viabilidad y asistencias técnicas. Sin coste en 2012 porque no se solicitan.
- Las inversiones, que en 2012, como para los CIS, ha desaparecido por la coyuntura económica.

En cuanto a la FILOSOFÍA de las subvenciones, se pretende equipararlas a las de los CEE.

### **3. Alternativas a las subvenciones para estos centros.**

Partiendo de la filosofía señalada, en la que la Administración entiende que debe proteger a estos centros por su especial valor al emplear a personas con dificultades en el acceso al empleo ordinario, intentando colocarlos en igualdad de condiciones con la empresa ordinaria, parece una oportunidad la aplicación de la reserva de contratos como complemento a las subvenciones, dando oportunidades de trabajo a los centros para hacerles menos dependientes de la subvención pública.

Esta reserva de contratos, prevista en el artículo 9 Ley Foral de Contratos, exige a las Administraciones Públicas reservar el 6% del importe de sus contratos a los CEE sin ánimo de lucro y a los Centros de Inserción Sociolaboral.

Partiendo de un estudio realizado por ACEMNA sobre la aplicación de esta reserva en 2011, que nos daba un porcentaje de cumplimiento del 0,5%, la Presidenta del Gobierno decide implicarse personalmente en avanzar hacia el cumplimiento del porcentaje de reserva del artículo 9, por lo que el Gobierno de Navarra crea la Comisión Apoyo al Empleo Protegido, encargada de impulsar esta aplicación y, en su caso, de realizar los cambios y desarrollos normativos necesarios.

A día de hoy contamos con resultados provisionales: El Gobierno de Navarra y sus empresas públicas planificaron para 2012 reservar el 2,89% del importe total para estos centros, realizándose un análisis cuantitativo y un análisis cualitativo.

#### Análisis Cuantitativo

##### **Volumen total de licitaciones previstas en 2012:**

Nº de contratos: 434

Nº de contratos con reserva: 98

**Porcentaje: 22,58 %**

Importe total de licitación: 116.335.623,34 €

Importe total de licitación con reserva: 3.830.159,49 €

**Porcentaje: 3,29 %**

Análisis Cualitativo (que tiene en cuenta únicamente los contratos reservables, en el sentido de que son los que los CEE y CIS pueden ejecutar con los medios de que disponen actualmente):

**Volumen total de licitaciones previstas en 2012:**

Nº de contratos reservados: 98

Nº de contratos reservables: 133

**Porcentaje: 73,68 %**

Importe total de licitación reservado: 3.830.159,49 €

Importe total de licitación reservable: 8.820.100,96 €

**Porcentaje: 43,43%**

Las evaluaciones realizadas trimestralmente nos dan un porcentaje total del 1,86%, cifra bastante inferior a la prevista inicialmente, aunque falta por evaluar el cuarto trimestre de 2012.

**4. Posibilidades de economía verde en los contratos del Gobierno de Navarra y sus empresas públicas.**

La comisión ha realizado un análisis de la tipología de los contratos que se reservan, con el siguiente resultado:

1. Gestión documental: 17
2. Marketing: 4
3. Conserjería y gestión de edificios: 0
4. Limpiezas: 4
5. Horticultura y zonas verdes: 31
6. Comercio: 6
7. Automóvil y transporte: 3
8. Mantenimiento de edificios: 10
9. Hostelería: 14
10. Hogar: 0
11. Comunicación telefónica: 0
12. Otros: 5 contratos por determinar en reserva en ejecución de centros de discapacidad; 1 taxis; 2 edición libros y publicaciones; 1 asistencia técnica (sin determinar).

Como se observa, algunos de los contratos que ya se ha previsto reservar en 2012 pertenecen al ámbito de la economía verde.

Otros contratos no reservados este año, pero que pertenecerían al ámbito de la economía verde y que serían, por tanto, susceptibles de reservar con la necesaria adaptación de los centros a las necesidades de la Administración, serían los siguientes:

1. Tratamiento y depuración de aguas: NILSA.
2. Gestión de espacios naturales
3. Gestión de recursos turísticos sostenibles.
4. Rehabilitación y construcción sostenible.
5. Suministro de productos de agricultura ecológica.

## **5. Las barreras**

Para finalizar, se hace un breve apunte de cuáles son las principales barreras que existen en la Administración y en las empresas públicas para contratar con este tipo de centros. Podrían enumerarse las siguientes:

- El desconocimiento de la obligación legal.
- La falta de confianza en las posibilidades de estos centros.
- El desconocimiento de estos centros.
- La costumbre de utilizar a determinados contratistas, el miedo al cambio.

Con estas barreras, siempre se plantea un debate que hay que tener en cuenta al plantear cómo abordar al cliente de estos centros: su carácter social ¿implica que no se les considere como competitivas? ¿Deben serlo?

## Anexo 2: Requerimiento formativo para destacados puestos de trabajo en los nichos actuales y emergentes de empleo verde para el sector de la integración en Navarra

### Gestión y tratamiento de residuos

**Tabla 1. Requerimientos de formación para puestos de trabajo en el sector de gestión y tratamiento de residuos**

Sector	Empleo Verde	Perfiles Profesionales (puestos de trabajo)	Formación Profesional Requerida			
			Nivel de Cualificación	Especialidad		
Gestión y Tratamiento de Residuos		PEÓN DE RECOGIDA DE RESIDUOS URBANOS	Sin estudios; Estudios primarios	No existe		
		CONDUCTOR DE RECOGIDA DE RESIDUOS URBANOS	Estudios primarios	Únicamente se requiere estar en posesión del Carné C2		
		ENCARGADO DE RECOGIDA DE RESIDUOS URBANOS	FP grado superior. Con menor frecuencia estudios primarios.	CF Instalación y mantenimiento		
		RESPONSABLE DE RECOGIDA DE RESIDUOS URBANOS	Ingeniería o licenciatura; Ingeniería técnica o diplomatura.	Ingenierías o Ing. Técnicas (Agrónomos, Industrial, Caminos) y Licenciaturas (Biología, Química, Ciencias Ambientales)		
		OPERADOR DE ECOPARQUE	Sin estudios o Estudios primarios	Ninguna		
		OPERADOR DE PLANTA DE COMPOSTAJE/VERTEDERO EN GENERAL	Estudios primarios o Sin estudios	Ninguna		
		MAQUINISTA DE PLANTA DE COMPOSTAJE/VERTEDERO	Estudios primarios	Sin formación específica		
		RESPONSABLE/ENCARGADO DE PLANTA DE COMPOSTAJE/VERTEDERO/TECNICO EN TRATAMIENTO DE RESIDUOS	Ingeniería o licenciatura; Ingeniería técnica o diplomatura, FP Grado Medio o Superior	Ingenierías e Ing. Técnicas (Industriales, Agrónomos – Agrícolas, Minas) y licenciaturas (Biólogo, Química, Ciencias Ambientales, Geología), CF Mecatrónica industrial, CF Mantenimiento electromecánico, CF Química ambiental, CF Química industrial		
		OPERADOR DE PLANTA INCINERADORA EN GENERAL	FP grado superior ; FP grado medio, Bachiller; Estudios primarios	CF Mecatrónica industrial, CF Mantenimiento electromecánico y de instalaciones térmicas, CF Química ambiental, CF Química industrial		
		MAQUINISTA EN PLANTA INCINERADORA	FP grado medio o Estudios primarios.	CF Mantenimiento electromecánico		
		ENCARGADO/RESPONSABLE DE PLANTA INCINERADORA/TECNICO DE PLANTAS INCINERADORAS DE RESIDUOS	Ingeniería o licenciatura; Ingeniería técnica o diplomatura ; FP grado superior	Ingeniería Industrial; Licenciatura (Química y Ciencias Ambientales).		
		<b>Gestión de residuos peligrosos</b>				
		TRANSPORTISTA DE RESIDUOS PELIGROSOS	Sin estudios o Estudios Primarios.	Permiso de conducción B2, C2 y autorización especial de la Jefatura Provincial de Tráfico que le habilite para el transporte de mercancías peligrosas		
		OPERADOR DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS	FP grado superior ; FP grado medio; Bachiller; Estudios primarios	CF Mecatrónica industrial, CF Mantenimiento electromecánico, CF Química ambiental, CF Química industrial		
		ENCARGADO/RESPONSABLE DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS	FP Grado Superior, Ingeniería Técnica y Licenciatura	Ing. Téc. (Industrial, Química), Licenciatura (Químicas, Ciencias Ambientales), CF Mecatrónica industrial, CF Química ambiental, CF Química industrial		
		JEFE DE PLANTA/DIRECTOR DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS	Ingeniería o licenciatura; Ingeniería técnica o diplomatura	Ingenierías (Industrial, Química), Licenciaturas (Químicas, Ciencias Ambientales)		
		<b>Recuperación y reciclaje de residuos</b>				
		OPERADOR DE PLANTA DE RECUPERACIÓN Y RECICLAJE EN GENERAL	Estudios primarios o sin estudios	Sin formación específica		
		ENCARGADO/RESPONSABLE DE PLANTA DE RECUPERACIÓN Y RECICLAJE EN GENERAL	FP grado superior	CF Mecatrónica industrial, CF Química ambiental, CF Química industrial		
		DIRECTOR DE PLANTA DE RECUPERACIÓN Y RECICLAJE EN GENERAL	Ingeniería o licenciatura; Ingeniería técnica; FP Grado Superior.	Ingenierías (industrial, química), Licenciaturas (Químicas, Ciencias Ambientales, otras relacionadas con la gestión de empresas en general), CF Mecatrónica industrial, CF Química ambiental, CF Química industrial		

Fuente: Elaboración propia

## Gestión de Zonas Forestales y Espacios Naturales

**Tabla 2. Requerimientos de formación para puestos de trabajo en el sector de gestión de zonas forestales**

Sector de Empleo Verdes	Perfiles Profesionales (puestos de trabajo)	Formación Profesional Requerida	
		Nivel de Cualificación	Especialidad
Gestión de Zonas Forestales	Trabajador forestal	FP grado superior; FP grado medio; Estudios primarios; Sin estudios	CF Trabajos forestales y conservación del medio natural; CF Gestión y organización de recursos naturales y paisajísticos, CF Gestión forestal y del medio natural
	Capataz forestal	FP grado superior; FP grado medio	CF Trabajos forestales y conservación del medio natural; CF Gestión y organización de recursos naturales y paisajísticos, CF Gestión forestal y del medio natural
	Responsable de trabajos forestales	Ingeniería o licenciatura; Ingeniería técnica o diplomatura; FP grado superior	Ingeniería Técnica Forestal; Ingeniería de Montes e Ingeniería Agrónomo, Ciencias Ambientales; Biología, F Gestión y organización de recursos naturales y paisajísticos, CF Gestión forestal y del medio natural
	Técnico en prevención de incendios	Ingeniería o licenciatura; Ingeniería técnica o diplomatura	Ingeniería de montes o Ingeniería Técnico forestal; Ciencias Ambientales; Biología

Fuente: Elaboración propia

## Agricultura ecológica / Agricultura Urbana Ecológica

**Tabla 3. Requerimientos de formación para puestos de trabajo en el sector de agricultura y ganadería ecológica**

Sector de Empleo Verdes	Perfiles Profesionales (puestos de trabajo)	Formación Profesional Requerida	
		Nivel de Cualificación	Especialidad
Agricultura y ganadería Ecológica	Peones agrícolas / ganadería	Sin estudios o FP Grado Medio	Ciclo Formativo Producción Agroecológica
	Técnicos agropecuarios	Ingeniería; ingeniería técnica o diplomatura; FP grado superior	Ingenierías (Agrónomos, Técnicos agrícolas); CF Gestión y organización de empresas agropecuarias.
	Ingenieros técnicos agrícolas	Ingeniería técnica	Ingenierías técnica agrícola.
	Ingenieros agrónomos	Ingeniería	Ingeniería Agrónoma.
	Veterinario	Licenciatura	Licenciatura en Veterinaria
	Director de producción de explotación agropecuario	Ingeniería; ingeniería técnica o diplomatura; FP grado superior	Ingenierías (Agrónomos, Técnicos agrícolas); CF Gestión y organización de empresas agropecuarias.

Fuente: Elaboración propia

## Turismo Sostenible

**Tabla 4. Requerimientos de formación para puestos de trabajo en el sector del turismo sostenible**

Sector de Empleo Verdes	Perfiles Profesionales (puestos de trabajo)	Formación Profesional Requerida	
		Nivel de Cualificación	Especialidad
Turismo Sostenible	Trabajadores de los servicios de hostelería y turismo	FP grado superior y medio	CF de grado superior: Guía, información y asistencias turísticas; Agencias de viajes; Animación turística; Información y comercialización turísticas; Restauración; Gestión de alojamientos turísticos; Agencias de viajes y gestión de eventos; Dirección de Cocina; Dirección de Servicios de Restauración FP Grado Medio: Cocina y Gastronomía, Servicios de restauración

Fuente: Elaboración propia

## Energías Renovables

Tabla 5. Requerimientos de formación para puestos de trabajo en el sector de las energías renovables

Sector	Empleo	Perfiles Profesionales (puestos de trabajo)	Formación Profesional Requerida	
			Nivel de Cualificación	Especialidad
Energías Renovables		Instalador de sistemas eólicos	FP grado superior; FP grado medio	CF Energías renovables, CF Mantenimiento electromecánico; CF Mecatrónica industrial; CF Mantenimiento de equipo industrial
		Operador de parque eólico	FP grado superior; FP grado medio	CF Energías renovables; CF Mantenimiento electromecánico; CF Mecatrónica industrial; CF Mantenimiento de equipo industrial
		Responsable de parque eólico / Técnico de sistemas eólicos	Ingeniería superior; Ingeniería técnica	Ingenierías (Industrial Caminos, Canales y Puertos y Agrónomos) y Licenciaturas (Ciencias Ambientales, Biología)
		Instalador de sistemas fotovoltaicos	FP grado superior; FP grado medio	CF Energías renovables, CF Mantenimiento electromecánico; CF Mecatrónica industrial; CF Mantenimiento de equipo industrial
		Operador de central solar fotovoltaica	FP grado superior; FP grado medio	CF Energías renovables, CF Mantenimiento electromecánico; CF Mecatrónica industrial, CF Mantenimiento de equipo industrial
		Técnico de sistemas fotovoltaicos	Ingeniería o licenciatura; Ingeniería técnica o diplomatura	Ingenierías e Ing. Técnicas (Industrial, Telecomunicaciones) y Licenciaturas (Físicas y Ciencias Ambientales).
		Técnico en sistemas solares térmicos	Ingeniería o licenciatura; Ingeniería técnica o diplomatura	Ingenierías e Ing. Técnicas (Industrial, Telecomunicaciones) y Licenciaturas (Físicas y Ciencias Ambientales).
		Instalador de sistemas solares térmicos	FP grado superior; FP grado medio	CF Energías renovables, CF Mantenimiento electromecánico; CF Mecatrónica industrial ; CF Mantenimiento de equipo industrial; CF Eficiencia energética y energía solar térmica, CF Desarrollo de proyectos de instalaciones térmicas y de fluidos; CF Montaje y mantenimiento de instalaciones de frío, climatización y producción de calor;
		Operador de planta de aprovechamiento energético de la biomasa	FP grado superior	CF Energías renovables, CF. Química Industrial; CF. Mecatrónica industrial.
		Responsable en central de biomasa / Técnico de centrales de biomasa	Ingeniería o licenciatura; Ingeniería técnica o diplomatura	Ing. Industrial
		Operador de planta de producción de biocarburantes	FP grado superior	CF Energías renovables, CF. Química Industrial; CF. Mecatrónica industrial.
		Técnico en producción de biocarburantes / Responsable de planta de biocarburantes	Ingeniería o licenciatura; Ingeniería técnica o diplomatura	Industrial, Química
		Director / Jefe de planta de biocarburantes	Ingeniería o licenciatura; Ingeniería técnica.	Química, Industrial, ADE

Fuente: Elaboración propia

## Anexo 3: Metodología del trabajo

---

Para la consecución de los objetivos identificados para este estudio, se ha utilizado tres técnicas de la investigación para la recogida y validación de información: investigación documental, técnicas cualitativas y técnicas cuantitativas. Estas técnicas han permitido en conjunto, validándose entre sí, conseguir datos contrastados que han nutrido al estudio y que refuerzan la validez de los análisis y diagnósticos que han servido de argumentación a las acciones propuestas en el capítulo 5 del presente informe.

La diversidad de agentes, actividades económicas y variables a investigar, ha determinado la necesidad de diseñar una estrategia metodológica multi-método, que incorpora la aplicación simultánea de distintos métodos y técnicas complementarias de recopilación y análisis de datos.

### Fase documental

---

La primera fase de la investigación se centró en un análisis de fuentes secundarias para obtener datos sobre la dimensión de la economía verde en Navarra así como la problemática de la integración social de las personas discapacitadas así como las personas en situación o riesgo de exclusión social. Durante esta etapa se identificó los documentos y bibliografía que han resultado relevantes para el estudio revisándose cada uno de ellos a fin de obtener la información que se ha incorporado en el estudio. Al final del informe se ha incluido un listado bibliográfico con las fuentes utilizadas.

### Fase prospectiva

---

La fase prospectiva del estudio ha consistido en una combinación de técnicas de investigación de carácter cualitativo (entrevistas en profundidad) y cuantitativo (encuestas a centros especiales de empleo y a centros de inserción laboral en Navarra).

#### ***Etapa 1 - Prospección cualitativa. Entrevistas en profundidad a representantes de los CEE y CIS de Navarra.***

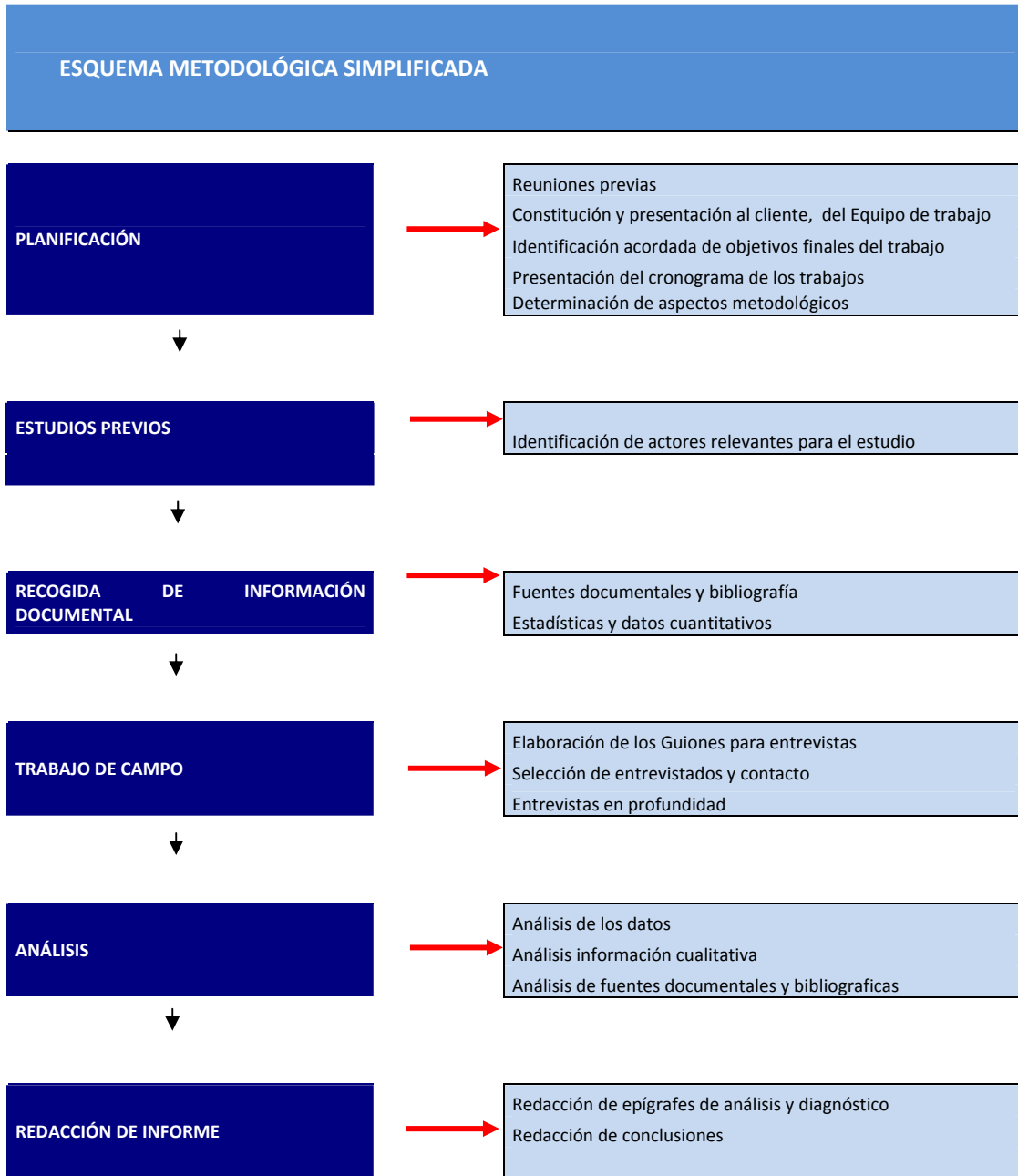
Las entrevistas en profundidad a informadores clave conocedores de los modelos de negocio de los CEE y CIS en Navarra han permitido obtener una visión panorámica del sector de la integración social en Navarra y han aportado información valiosa sobre los efectos de la crisis económica actual sobre las empresas del sector y creencias, actitudes y opiniones sobre las opciones de crear nuevos nichos de empleo a través de la economía vinculada al medio ambiente para los colectivos de personas con discapacidad y personas en situación o riesgo de exclusión social. El Anexo 2 detalla las personas entrevistados para el estudio mientras que el Anexo 3 incluye el guion que se ha utilizado para las entrevistas.

#### ***Etapa 2 - Fase prospectiva cuantitativa. Realización de encuestas a representantes de CIS y CEE de Navarra.***

El colectivo de entrevistados han sido personas con cargos de responsabilidad en los Centros Especial de Empleo y Centros de Inserción Sociolaboral de la Comunidad Foral de

Navarra. Hemos obtenido respuesta de 4 CEE y 8 CIS. El Anexo 4 incluye en instrumento utilizada para la recogida de los datos e información.

Todas estas técnicas, cuyo detalle se incluye más abajo, se han desarrollado de forma paralela a lo largo de todo el proceso de elaboración del estudio según el esquema que se incluye a continuación.





## Anexo 4: Listado entrevistados

### ENTREVISTAS REALIZADAS PARA EL ESTUDIO

Entidad	Nombre y apellidos	Mail
<b>CEE</b>		
TASUBINSA	José Pérez Plano	<a href="mailto:j.perez@tasubinsa.com">j.perez@tasubinsa.com</a>
ELKARKIDE	Olga Barbarin	<a href="mailto:olga@elkarkide.com">olga@elkarkide.com</a>
GUREAK: GUPOST/NASERMO	Javier Gimeno	<a href="mailto:jgimeno@gureaknavarra.com">jgimeno@gureaknavarra.com</a>
DYA SERVICIOS	Pedro Martinez	<a href="mailto:gerente@dyaservicios.com">gerente@dyaservicios.com</a>
<b>CIS</b>		
JOSENEA	Jesus Cia	<a href="mailto:jesuscia@iosenea.com">jesuscia@iosenea.com</a>
CARRANZA DELGADO	Jose Antonio Delgado	<a href="mailto:joseantonio@velasadisco.com">joseantonio@velasadisco.com</a>
ELKARKIDE	Olga Barbarin Goñi	<a href="mailto:olga@elkarkide.com">olga@elkarkide.com</a>
ILUNDAIN	Enrique Marcelino	<a href="mailto:cisl@fundacion-ilundain.com">cisl@fundacion-ilundain.com</a>
GUREAK NAVARRA	Jose Javier Donazar	<a href="mailto:jdonazar@guraknavarra.com">jdonazar@guraknavarra.com</a>
INSERLANTXO	Juan Cruz Arguiñariz	<a href="mailto:murinserlantxo@terra.es">murinserlantxo@terra.es</a>
TRANSFORMA	Maite García	<a href="mailto:maiteg@gaztelan.org">maiteg@gaztelan.org</a>
TRAPEROS DE EMAUS	Jose Maria Garcia	<a href="mailto:marta@emaus-navarra.com">marta@emaus-navarra.com</a>
VARAZDIN	Yolanda Vergara	<a href="mailto:yolanda.vergara@varazdin.es">yolanda.vergara@varazdin.es</a>

## Anexo 5: Guión entrevistas

---

### ENTREVISTA A EXPERTOS EN DISCAPACIDAD ESTUDIO SOBRE OPORTUNIDADES PARA EL EMPLEO VERDE EN LOS CENTROS DE INSERCIÓN SOCIOLABORAL Y CENTROS ESPECIALES DE EMPLEO DE NAVARRA

Nombre del entrevistado:

Cargo:

Entidad:

Fecha:

#### GUIÓN DE LA ENTREVISTA

##### INTRODUCCIÓN

Gracias por acceder a participar en este proceso de consultas. El Centro de Recursos Ambientales de Navarra (CRANA) está realizando un estudio cuyo objetivo es identificar las oportunidades que existen para la creación de puestos de trabajo en la economía verde desde los Centros Especial de Empleo de Navarra con el objetivo de facilitar la integración laboral de personas con discapacidad. La entrevista durará aproximadamente una hora y abordará los siguientes temas:

- A. Perfil población atendida
- B. Situación actual del sector y su CEE en el contexto actual de crisis
- C. Oportunidades de empleo verde para personas con discapacidad
- D. Formación y perfiles formativos
- E. Identificación de buenas prácticas y propuestas de actuación

#### A. PERFIL POBLACIÓN ATENDIDA

1. Antes de entrar de pleno en la exploración sobre posibles nichos de mercado para los CEE de Navarra en el ámbito de la economía verde, me gustaría que nos contases un poco sobre el perfil de las personas atendidas en el CEE.

➔ **Nota al entrevistador:** Indagar sobre la edad media de los trabajadores/as, distribución por sexo, perfil educativo y formativo, condición de discapacidad.

#### SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR EN CONTEXTO ACTUAL DE CRISIS

#### B. SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR EN CONTEXTO ACTUAL DE CRISIS

2. Ahora me gustaría explorar el contexto económico actual y su impacto en la evolución y el modelo de negocio de su CEE. Los últimos años han estado plagado de dificultades y retos para empresas del sector de servicios e industrial en España. La crisis económica ha sido acompañada también por la reducción de la financiación por parte de las entidades financieras así como la disminución de las aportaciones públicas. Al mismo tiempo hemos visto cambios de carácter más estructural como puede ser el desplazamiento de la actividad industrial hacia países con menores costes laborales.

En el caso particular de su CEE, ¿de qué manera se ha visto afectado la evolución de su negocio por estas causas?

3. En el caso de que su negocio se haya visto afectado por algunas de las situaciones mencionadas anteriormente, ¿habéis considerado o estudiado la ampliación o diversificación de la oferta de servicios de su CEE? ¿Habéis explorado o estudiado la entrada a nuevos nichos de mercado? Por favor especifique.
4. En los últimos años, ha recibido mucha atención política y mediática el auge de la economía verde, que se caracteriza por la producción y comercialización de productos y servicios ligado al medioambiente. Desde vuestro CEE, ¿habéis contemplado o iniciado la introducción de servicios y/o productos ligados al medio ambiente o la economía verde? Por favor especifique.

**C. OPORTUNIDADES DE EMPLEO VERDE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

5. Me gustaría seguir hablando un rato sobre el tema de la economía verde. Independientemente de la trayectoria y evolución de su CEE en el ámbito de la economía verde nos gustaría que hicieras una valoración de la evolución de los distintos sectores que la componen.

Teniendo en cuenta los sectores de actividad que componen la economía verde (residuos, aguas residuales, energías renovables, educación ambiental, servicios ambientales a empresas, gestión forestal, etc.).

¿Cuál considera que ha sido la evolución de la oferta de empleo verde a personas con discapacidad en estos sectores?

Sector	Evolución (creciente, decreciente, inexistente)
Tratamiento y depuración de aguas residuales	
Gestión y tratamiento de residuos	
Energías renovables	
Gestión de zonas forestales	
Servicios ambientales a empresas y otras entidades	
Educación ambiental	
Agricultura y ganadería ecológica	
Gestión de espacios naturales	
I+D+i ambiental	
Rehabilitación-edificación sostenible	
Turismo sostenible	
Transporte y movilidad sostenible	
Economía de la biodiversidad	

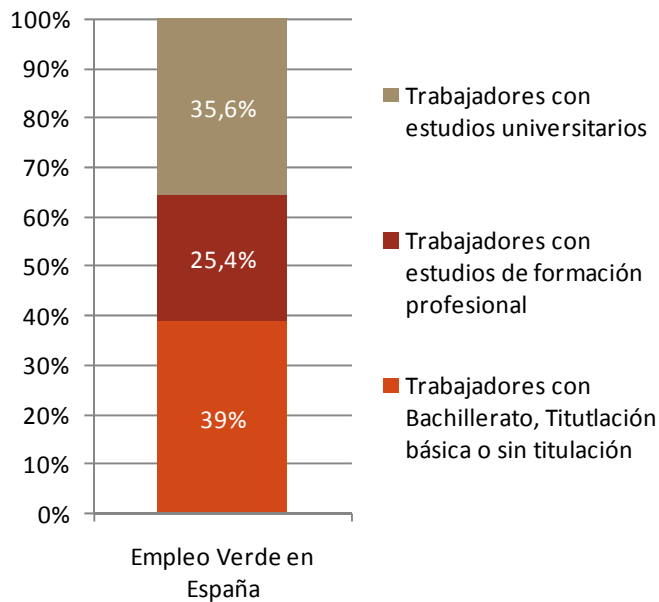
6. ¿Reconoce alguno de estos sectores como un ofertante importante de empleo a personas con discapacidad?
7. ¿Considera que alguno de los sectores nombrados tiene puestos de trabajo que podrían ser considerados como nuevos nichos de empleo para personas con discapacidad? ¿Qué sector y en qué puestos de trabajo?

8. ¿Cuáles considera que son las principales dificultades o limitaciones que se presentarían en la demanda de empleo entre las personas con discapacidad para optar a estas nuevas oportunidades de empleo verde? (formación, infraestructura, prejuicios, ...)
9. ¿Qué transformaciones y/o adaptaciones serían necesarias en los puestos de trabajo identificados para facilitar la integración de personas con discapacidad?

**D. FORMACIÓN Y PERFILES FORMATIVOS**

10. Hablemos del nivel de formación medio de las personas con discapacidad en edad de trabajar. Considerando que la distribución del empleo verde según nivel de formación es la que se presenta en el siguiente gráfico ¿considera que el perfil de formación existente en el colectivo de personas con discapacidad coincide con las oportunidades de empleo que ofrecen los sectores analizados de la economía verde?

**Gráfico 1.** Distribución del empleo verde en España según nivel de formación



11. ¿Cuáles considera que son las necesidades de formación en materia de medio ambiente en las personas con discapacidad en edad laboral?
12. ¿Cree posible y necesario incluir en los currículos de los centros especiales de empleo y otros recursos de formación para personas con discapacidad especialidades “verdes”? ¿Es decir especialidades dirigidas a cubrir los puestos de empleo identificados en la economía verde?

**E. IDENTIFICACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS Y PROPUESTA DE ACTUACIONES**

13. ¿Conoce alguna experiencia ejemplar o alguna buena práctica que conjugue el empleo verde con la discapacidad?
14. ¿Teniendo en cuenta todo lo que hemos conversado, cuáles considera usted que deberían ser las actuaciones y propuestas para lograr un efectivo aprovechamiento de los empleos verdes como vía de integración laboral de las personas con discapacidad?

## Anexo 6: Encuesta

### ENCUESTA A LOS CENTROS DE INSERCIÓN SOCIOLABORAL ESTUDIO SOBRE OPORTUNIDADES PARA EL EMPLEO VERDE EN LOS CENTROS DE INSERCIÓN SOCIOLABORAL Y CENTROS ESPECIALES DE EMPLEO DE NAVARRA

Buenos días,

El Centro de Recursos Ambientales de Navarra (CRANA) está realizando un estudio cuyo objetivo es identificar las oportunidades que existen para la creación de puestos de trabajo en la economía verde desde Los Centros Inserción Sociolaboral de Navarra aquellos en los que pueden integrarse laboralmente personas en situación o riesgo de exclusión social.

Por este motivo, solicitamos su colaboración durante un máximo de 15 minutos, agradeciéndole de antemano su colaboración. Le garantizamos el absoluto anonimato y confidencialidad de sus respuestas en el más estricto cumplimiento de las leyes de protección de datos personales.

P1. Datos de Contacto	
Nombre Centro de Inserción Sociolaboral:	
Nombre persona de contacto:	
Cargo	
Teléfono:	
Correo electrónico:	
Fecha de la entrevista:	

#### Sección 1: Perfil del CIS

P2. Año de constitución	

P3. Por favor, indique el volumen de ventas de los últimos tres años.	2011:
	2010:
	2009:

P4. ¿Qué servicios ofrece actualmente su CIS? (marque todas las que apliquen)
1 Subcontratación industrial <input type="checkbox"/>
2 Limpiezas y mantenimientos industriales <input type="checkbox"/>
3 Jardinería <input type="checkbox"/>
4 Mantenimiento de mobiliario y elementos urbanos <input type="checkbox"/>
5 Reparto de impresos publicitarios en informativos y distribución postal <input type="checkbox"/>
6 Servicios gráficos <input type="checkbox"/>
7 Servicios marketing directo <input type="checkbox"/>

8 Atención telefónica y telemarketing <input type="checkbox"/>
9 Serigrafía y rotulación <input type="checkbox"/>
10 Ropa laboral <input type="checkbox"/>
11 Copistería, encuadernación, edición <input type="checkbox"/>
12. Carpintería <input type="checkbox"/>
13 Construcción, rehabilitación, restauración, reformas <input type="checkbox"/>
14 Lavandería <input type="checkbox"/>
15 Atención domiciliario <input type="checkbox"/>
16 Otros (Especificar):

**Sección 2: Perfil empleados**

<b>P5a. ¿Cuál es el número actual de trabajadores de su CIS?</b>	Nº:	
<b>P5b. De estos ¿Cuántos son personas en situación o riesgo de exclusión social?</b>	Nº:	
<b>P5c. De los trabajadores en situación o riesgo de exclusión social, ¿por favor especifique su situación?</b>	Mayores de 40 años y más de un año en desempleo	Nº:
	Ex reclusos:	Nº:
	Toxicómanos y alcohólicos en proceso de rehabilitación	Nº:
	Minorías étnicas / inmigrantes ajenos a la UE	Nº:
	Perceptores de la renta mínima de inserción	Nº:
	Víctimas de violencia doméstica	Nº:
	Jóvenes de 18 a 30 años que hayan estado tutelados por la Administración	Nº:
<b>P5d. De los trabajadores en situación o riesgo de exclusión social, ¿por favor especifique su categorización por tipo de mano de obra?</b>	Dirección	Nº:
	Estructura	Nº:
	Mano de Obra Directa	Nº:
	Mano de Obra Indirecta	Nº:

<b>P6. ¿Cuál es el nivel formativo de los trabajadores en situación o riesgo de exclusión social?</b>	
No sabe leer o escribir	Nº:
Estudios primario incompletos	Nº:
Estudios primarios o equivalentes	Nº:
Educación secundaria de 1ª etapa	Nº:
Estudios de bachillerato	Nº:
Enseñanzas profesionales de grado medio	Nº:
Enseñanzas profesionales de grado superior	Nº:
Estudios universitarios o equivalentes	Nº:
No consta	Nº:

### Sección 3: Perspectivas futuras de los sectores de la economía verde

<b>P7. ¿Durante los últimos años ha visto afectado la evolución de su negocio por algunos de los siguientes eventos / factores?</b>				
Contexto general de crisis económica	Mucho <input type="checkbox"/>	Algo <input type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>
Deslocalización de actividades industriales hacia países de menores costes laborales	Mucho <input type="checkbox"/>	Algo <input type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>
Cierre del grifo crediticio por parte de las entidades financieras	Mucho <input type="checkbox"/>	Algo <input type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>
Reducción de subvenciones públicas	Mucho <input type="checkbox"/>	Algo <input type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>
Reducción en patrocinios y/o aportaciones del sector privado (obra social de las cajas y/o acción filantropía empresarial)	Mucho <input type="checkbox"/>	Algo <input type="checkbox"/>	Poco <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>

<b>En el caso de verse afectado por algunas de las situaciones citadas en la pregunta anterior,</b>		
<b>P8a. ¿ha considerado o estudiado la ampliación o diversificación de la oferta de servicios de su CIS?</b>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
<b>P8b. ¿y la búsqueda de nuevos nichos de mercado?</b>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

<b>P9a. En el caso afirmativo, ¿ha contemplado o iniciado la introducción de servicios y/o productos ligados al medio ambiente o la economía verde?</b>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/> (pasar a la pregunta P10)
---	--------------------------------	---

<b>P9b. ¿En cuales sectores? (marque todas las que apliquen)</b>
1 Tratamiento y depuración de aguas residuales <input type="checkbox"/>
2 Gestión y tratamiento de residuos <input type="checkbox"/>
3 Energías renovables <input type="checkbox"/>
4 Gestión de zonas forestales <input type="checkbox"/>
5 Servicios ambientales a empresas y otras entidades <input type="checkbox"/>
6 Educación ambiental <input type="checkbox"/>
7 Agricultura y ganadería ecológica <input type="checkbox"/>
8 Gestión de espacios naturales <input type="checkbox"/>
9 I+D+i ambiental <input type="checkbox"/>
10 Rehabilitación-edificación sostenible <input type="checkbox"/>
11 Turismo sostenible <input type="checkbox"/>
12 Transporte y movilidad sostenible <input type="checkbox"/>
13 Otros (Especificar):

<b>P10. ¿Considera que alguno de los sectores nombrados a continuación tiene puestos de trabajo que podrían ser considerados como nuevos nichos de empleo para personas en situación o riesgo de exclusión social?</b>	
1 Tratamiento y depuración de aguas residuales	<input type="checkbox"/> <i>Si</i> <input type="checkbox"/> <i>No</i> <input type="checkbox"/> <i>No sé</i>
2 Gestión y tratamiento de residuos	<input type="checkbox"/> <i>Si</i> <input type="checkbox"/> <i>No</i> <input type="checkbox"/> <i>No sé</i>
3 Energías renovables	<input type="checkbox"/> <i>Si</i> <input type="checkbox"/> <i>No</i> <input type="checkbox"/> <i>No sé</i>
4 Gestión de zonas forestales	<input type="checkbox"/> <i>Si</i> <input type="checkbox"/> <i>No</i> <input type="checkbox"/> <i>No sé</i>
5 Servicios ambientales a empresas y otras entidades	<input type="checkbox"/> <i>Si</i> <input type="checkbox"/> <i>No</i> <input type="checkbox"/> <i>No sé</i>
6 Educación ambiental	<input type="checkbox"/> <i>Si</i> <input type="checkbox"/> <i>No</i> <input type="checkbox"/> <i>No sé</i>
7 Agricultura y ganadería ecológica	<input type="checkbox"/> <i>Si</i> <input type="checkbox"/> <i>No</i> <input type="checkbox"/> <i>No sé</i>
8 Gestión de espacios naturales	<input type="checkbox"/> <i>Si</i> <input type="checkbox"/> <i>No</i> <input type="checkbox"/> <i>No sé</i>
9 I+D+i ambiental	<input type="checkbox"/> <i>Si</i> <input type="checkbox"/> <i>No</i>



	<input type="checkbox"/> <i>No sé</i>
10 Rehabilitación-edificación sostenible	<input type="checkbox"/> <i>Si</i> <input type="checkbox"/> <i>No</i> <input type="checkbox"/> <i>No sé</i>
11 Turismo sostenible	<input type="checkbox"/> <i>Si</i> <input type="checkbox"/> <i>No</i> <input type="checkbox"/> <i>No sé</i>
12 Transporte y movilidad sostenible	<input type="checkbox"/> <i>Si</i> <input type="checkbox"/> <i>No</i> <input type="checkbox"/> <i>No sé</i>

**P11 ¿Cuáles considera que son las principales obstáculos para la integración de las personas en situación o riesgo de exclusión social en los sectores de la economía verde?**

- 1 Su perfil formativo no es acorde con las necesidades de los puestos de trabajo más demandados
- 2 Infraestructura (transporte y comunicaciones)
- 3 Prejuicios por parte de los empleadores o empresas contratantes
- 4 Otras (Especificar)
- 5 No sé

**P12. ¿Me podría indicar si considera que se debería producir alguna de las siguientes mejoras para facilitar la integración laboral de personas en situación o riesgo de exclusión social en los sectores de la economía verde?**

P12.1 Mayor formación adaptada a personas en situación o riesgo de exclusión social	<input type="checkbox"/> <i>Si</i> <input type="checkbox"/> <i>No</i> <input type="checkbox"/> <i>No sé</i>
P12.2 Más subvenciones públicas	<input type="checkbox"/> <i>Si</i> <input type="checkbox"/> <i>No</i> <input type="checkbox"/> <i>No sé</i>
P12.3 Mayor información para las empresas sobre los beneficios de contratar a Centros de Inserción Sociolaboral	<input type="checkbox"/> <i>Si</i> <input type="checkbox"/> <i>No</i> <input type="checkbox"/> <i>No sé</i>
P12.4 Más ayudas a la contratación	<input type="checkbox"/> <i>Si</i> <input type="checkbox"/> <i>No</i> <input type="checkbox"/> <i>No sé</i>
P12.5 Mejorar las políticas sociales de empleo para personas en situación o riesgo de exclusión social	<input type="checkbox"/> <i>Si</i> <input type="checkbox"/> <i>No</i> <input type="checkbox"/> <i>No sé</i>

Muchas gracias por tu colaboración. Tus aportaciones son fundamentales para este importante estudio.



## **BIBLIOGRAFÍA**

---

## Bibliografía

---

- Climate Change and employment Impact on employment in the European Union-25 of climate change and CO2 emission reduction measures by 2030 (European Trade Union Confederation, 2007).
- Efficiency Works: Creating Good Jobs and New Markets Through Energy Efficiency (Center for American Progress, 2010)
- Empleo Verde en una Economía Sostenible (Fundación Biodiversidad y Observatorio de la Sostenibilidad en España, 2010).
- Encuesta sobre Discapacidades, Autonomía personal y situaciones de Dependencia (INE, 2008).
- Entorno 2009. Informe sobre la gestión de la sostenibilidad en la empresa española (Fundación Entorno, 2010).
- Environmental Goods and Services Sector. A data Collection Handbook (Eurostat, 2009).
- Environmental Policies and Employment (OCDE, 1978).
- Estimación del Empleo Ambiental en España, 2000 (Ministerio de Medio Ambiente, 2000).
- Estimación del Empleo en Energías Renovables 2007 (ISTAS, 2007).
- Estrategia Europea sobre Discapacidad 2010-2020: un compromiso renovado para una Europa sin barreras (Comisión Europea, 2010).
- Estudio Marco sobre Sectores y Ocupaciones Medioambientales Instituto Nacional de Empleo, 2006).
- Green Jobs: empleo verde en España 2010 (Escuela de Organización Industrial y la Fundación OPTI, 2010).
- Green Jobs: Towards decent work in a sustainable low-carbon World (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2008).
- La accesibilidad del entorno universitario y su percepción por parte de los estudiantes con discapacidad (Observatorio Universidad y Discapacidad, 2008).
- La generación de empleo en la rehabilitación y modernización energética de edificios y viviendas (ISTAS, 2009).
- La generación de empleo en el transporte colectivo en el marco de una movilidad sostenible (ISTAS, 2009).
- Low Carbon Jobs for Europe: Current Opportunities and Future Prospects (WWF, 2009).
- Overview report: Meeting the targets and Putting Renewables to Work (European Commission, 2010).
- Perfiles de las ocupaciones medioambientales y su impacto sobre el empleo (Servicio Público de Empleo Estatal, 2008).
- Territorio y Actividad Económica (MITYC e IGN-CNIG, 2009).
- A Climate for Recovery: The colour of stimulus goes green (HSBC, 2009).
- The global environmental goods and services industry (OCDE, 1996).



# eco<sub>2</sub> innovación, empleo y medio ambiente



Con la colaboración de:



Gobierno de Navarra



Obra Social  
Fundación "la Caixa"

