



EL IMPACTO SOCIAL DE LA RESPONSABILIDAD AMPLIADA DEL PRODUCTOR EN ESPAÑA

empleo verde, inclusión social y desarrollo
comunitario

COLECCIÓN: BITÁCORAS PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Análisis y propuestas para la sostenibilidad,
inspirados en el debate público

Fundación Alternativas

Ecoembes

BITÁCORAS PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Análisis y propuestas para la sostenibilidad, inspirados en el debate público

El impacto social de la RAP en España: empleo verde, inclusión social y desarrollo comunitario

Coordinación y dirección

José Luis de la Cruz Leiva

Autores

Luis Medina-Montoya Hellgren

Begoña de Benito Fernández

Manuel Riera Salís

Sara López González

FUNDACIÓN ALTERNATIVAS

ECOEMBES

Cuaderno

Nº 01/2025

ÍNDICE

El impacto social de la RAP en España: empleo verde, inclusión social y desarrollo comunitario.....	0
Artículos y reflexiones	3
El impacto social de la RAP en España: empleo verde, inclusión social y desarrollo comunitario	3
La contribución social de los Sistemas Colectivos de Responsabilidad Ampliada del Productor	9
La responsabilidad ampliada del productor en España: un avance hacia la economía circular y una oportunidad para el empleo verde	14
La dimensión social de la RAP desde la perspectiva global de la Organización Internacional del Trabajo (OIT)	18
Reflexiones y aportaciones del diálogo experto sobre la RAP y su contribución al empleo verde y la cohesión social	25
Síntesis del webinar sobre la RAP en España: una visión desde el empleo verde y la cohesión social	26
Anexo 1: Recursos y referencias WEB	33

El impacto social de la RAP en España: empleo verde, inclusión social y desarrollo comunitario

El concepto de Responsabilidad Ampliada del Productor (RAP) fue formulado por primera vez por Thomas Lindhqvist en 1990. Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la RAP o EPR, por sus siglas en inglés (extended producer responsibility), es un enfoque de política ambiental en el que la responsabilidad del productor se extiende a la etapa postconsumo del ciclo de vida del producto. En este sentido, la RAP implica que las empresas se responsabilicen por los impactos ambientales de los productos que ponen en el mercado, definiendo legalmente objetivos y medidas concretas para su cumplimiento. Este concepto se ha consolidado en las políticas ambientales de numerosos países, y actualmente existen cerca de 400 sistemas RAP en funcionamiento a nivel global, centrados en flujos de residuos estratégicos. En los últimos años, se han desarrollado o están en proceso de implementación sistemas RAP en países como Sudáfrica, Chile, Colombia o Kenia, orientados a la gestión de residuos de envases, embalajes o aparatos eléctricos y electrónicos, entre otros.

La Unión Europea adoptó formalmente esta herramienta a través de la Directiva 94/62/CE sobre envases y residuos de envases, estableciendo un marco común para el desarrollo de estos sistemas que ha servido de referencia internacional. Actualmente, su alcance se está ampliando más allá del ámbito tradicional de los residuos, como demuestra su incorporación a la nueva Directiva de Aguas Residuales. En ella se recoge la obligación de que fabricantes e importadores de los sectores de envases y plásticos, productos químicos (fertilizantes, fármacos), textiles que generan microplásticos, y electrónicos o pilas con metales pesados, financien la recogida, tratamiento o rediseño de sus productos con el fin de prevenir la contaminación de ríos,

acuíferos y mares, alineándose con los objetivos de economía circular y contaminación cero de la UE.

Aunque el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la RAP puede ser individual o colectivo, en la práctica la mayoría de los países optan por modelos colectivos mediante los llamados SCRAP (Sistemas Colectivos de Responsabilidad Ampliada del Productor), los cuales permiten a las empresas organizarse conjuntamente para cumplir sus compromisos ambientales. En España, estos sistemas antes conocidos como Sistemas Integrados de Gestión (SIG) y actualmente como SCRAPs, abarcan una variedad de flujos de residuos: envases y embalajes, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), vehículos al final de su vida útil (VFU), neumáticos fuera de uso (NFU), pilas y acumuladores, aceites usados o residuos textiles.

A escala europea, la RAP ha contribuido de forma significativa al aumento de las tasas de reciclaje, a la financiación eficiente de los sistemas de recogida y tratamiento de residuos y a la reducción de las cargas económicas sobre los municipios. En el caso de los residuos de envases, por ejemplo, las aportaciones económicas a través de estos sistemas han superado los 3.100 millones de euros. En España, los SCRAP gestionan anualmente en torno a 3,3 millones de toneladas de residuos, y el valor económico de estos sistemas se relaciona directamente con el volumen y características de los productos introducidos en el mercado por las empresas adheridas.

Por otro lado, la economía circular es un sector pujante para la generación de empleo en todo el mundo. Supone una auténtica reconversión industrial en la que las industrias relacionadas con la gestión de residuos se sitúan como un pilar fundamental para su funcionamiento. Algunos estudios como el realizado por el Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud de Comisiones Obreras (ISTAS-CCOO) en colaboración con Ecoembes, muestra que el empleo en el sector de la recogida y tratamiento de envases se incrementó en un 18% en el periodo comprendido entre 2016 y 2020. El volumen de empleos directos e indirectos señalados por este estudio es de 46.210, por lo que podemos considerar que sólo en el caso de la responsabilidad ampliada del productor en el flujo de envases y residuos de envases ocupa al 52% de los trabajadores que la EPA señala en este sector.

Asimismo, los SCRAP impulsan el desarrollo tecnológico y la innovación (I+D+i), promoviendo envases más reciclables mediante cambios en el diseño, como el plegado para optimizar el transporte, la mejora de los materiales, la reducción del uso de componentes mixtos o el uso de colores más fácilmente detectables por sensores ópticos, e incorporando tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial, el análisis de datos, los sistemas GIS o mecanismos de trazabilidad digital para el seguimiento de los residuos.

La RAP, en definitiva, representa una herramienta esencial para consolidar la economía circular, al facilitar tanto la gestión eficaz de residuos como la valorización de materias primas secundarias. No obstante, para que cumpla plenamente su función, es necesario avanzar en la regulación de las obligaciones de los productores, garantizando la aplicación de costes reales, la coordinación entre agentes, el fomento de la prevención y reducción de residuos y la extensión del modelo a nuevos flujos.

En resumen, la Responsabilidad Ampliada del Productor (RAP) no solo ayuda a reducir y prevenir la generación de residuos, al impulsar el consumo responsable y promover los mercados de segunda mano y reparación, sino que también favorece la creación de empleo y el desarrollo de nuevas tecnologías. Su aplicación genera puestos de trabajo directos e indirectos en tareas como la recogida, separación, reciclaje, rediseño de productos más sostenibles y venta de materiales

reutilizables, sobre todo en el ámbito local. Ahora bien, este modelo también implica nuevos retos para las personas trabajadoras, ya que muchas de estas actividades conllevan riesgos específicos. Por eso, es clave invertir en formación continua, no solo para mejorar las competencias técnicas, sino también en salud y seguridad laboral. Algunas tareas pueden implicar contacto con sustancias peligrosas, uso de maquinaria pesada o manipulación de materiales voluminosos, por lo que es necesario establecer protocolos de prevención, automatizar ciertos procesos y garantizar condiciones que aseguren empleos dignos, seguros y de calidad.

Artículos y reflexiones

El impacto social de la RAP en España: empleo verde, inclusión social y desarrollo comunitario

Autor: Luis Medina-Montoya H, Director de proyectos Fundación para la economía circular.

"La Responsabilidad Ampliada del Productor no es solo un instrumento ambiental, sino un potente motor de transformación social que puede contribuir decisivamente a una transición ecológica justa e inclusiva." Teresa Ribera, Exvicepresidenta y Ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (2023)

La Responsabilidad Ampliada del Productor (RAP) se ha consolidado como un pilar fundamental en la transición hacia una economía circular en España. Este artículo analiza el impacto social de la RAP, destacando su contribución a la creación de empleo verde, la inclusión de colectivos vulnerables y el desarrollo comunitario. Los datos demuestran que, más allá de sus beneficios ambientales, la RAP está generando un tejido socioeconómico más inclusivo, creando oportunidades laborales de calidad y fomentando un desarrollo territorial equilibrado que contribuye a una transición ecológica socialmente justa.

La RAP como instrumento de transformación socioambiental

La Responsabilidad Ampliada del Productor (RAP) ha evolucionado significativamente en España, especialmente tras la aprobación de la Ley 7/2022 de residuos y suelos contaminados para una economía circular. Este principio, que traslada la responsabilidad de la gestión de residuos al fabricante o importador, tradicionalmente se ha valorado por sus beneficios ambientales. Sin embargo, su dimensión social resulta igualmente relevante.

En un país con una tasa de desempleo del 12,3% (INE, 2024) y significativas desigualdades territoriales, la RAP emerge como un potencial motor de cohesión social. Los Sistemas Colectivos de Responsabilidad Ampliada del Productor (SCRAP), como Ecoembes, Ecovidrio, ECOLEC o SIGRE, entre otros, actúan como dinamizadores económicos y sociales más allá de su función ambiental primaria.

El empleo verde generado por la RAP en España

Según el Observatorio de la Sostenibilidad (2023), el sector de gestión de residuos, donde la RAP es fundamental, empleaba directamente a más de 145.000 personas en España en 2022, aproximadamente el 0,8% del empleo nacional. Según el reciente informe de la Fundación Fórum Ambiental "El potencial económico del sector de la gestión de los residuos en España" (2025), que analiza ya los datos del 2022, el empleo rondaría ya las 169.000 personas o un 7,1% de la ocupación industrial de España. Este empleo se distribuye en diversos ámbitos:

- Gestión y administración
- Recogida, transporte y logística
- Clasificación y tratamiento de residuos
- Reciclaje y valorización de materiales
- Investigación, desarrollo e innovación
- Educación ambiental y comunicación

Un aspecto destacable es que muchos de estos empleos son no deslocalizables, contribuyendo a fijar población en áreas rurales. La **Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje (FER)**, 2023) estima que por cada 10.000 toneladas de residuos gestionados mediante sistemas RAP se generan 6-8 puestos directos y 2-3 indirectos.

Además, el sector experimenta una creciente profesionalización, con mayor demanda de perfiles técnicos especializados. Según el **SEPE** (2023), las ocupaciones relacionadas con la economía verde presentaron un incremento salarial medio del 4,2% en 2022, superior a la media nacional.

La RAP como herramienta de integración laboral

Un aspecto destacable del impacto social de la RAP es su capacidad para integrar colectivos vulnerables. Según el informe "La Responsabilidad Ampliada del Productor como motor de inclusión social" de la **Fundación Alternativas** (2024), la RAP ha contribuido a formalizar un 42% de los empleos anteriormente vinculados a la economía sumergida en el sector de gestión de residuos. Este mismo estudio señala que las comunidades autónomas con mayor implementación de sistemas RAP presentan índices de inclusión laboral de colectivos vulnerables un 27% superiores a la media nacional.

En Francia, **ADEME (Agencia para la Transición Ecológica)** ha documentado resultados similares. Su informe "*L'économie circulaire et l'inclusion sociale*" (2023) revela que el sistema francés de RAP ha generado más de 30.000 empleos para personas en situación de vulnerabilidad, principalmente a través de la red de "**ressourceries**" (centros de reutilización). El modelo francés destaca por su enfoque territorial, con una "prima de solidaridad" para aquellos operadores de RAP que generan empleo en zonas con altas tasas de desempleo.

Un caso ejemplar en España es el proyecto "**TándEm Algoritmo Verde**", lanzado en 2023 también por la **Fundación ONCE** en colaboración con **Éxxita Be Circular**. Esta iniciativa, financiada por fondos NextGenerationEU y desarrollada para el **Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE)**, forma a jóvenes con discapacidad intelectual en Madrid y Sevilla en la reparación y recuperación de dispositivos eléctricos y electrónicos, asistidos por tecnología basada en Inteligencia Artificial y realidad aumentada. El proyecto responde directamente a las nuevas demandas de cualificación vinculadas a la RAP, la reparación y la reutilización de productos, configurándose como un modelo exportable a otros centros para aumentar su impacto social y medioambiental.

Las empresas de inserción y centros especiales de empleo han encontrado en la gestión de residuos un nicho idóneo. Según la **Confederación Empresarial Española de la Economía Social (CEPES)**, en 2023 existían más de 200 entidades de este tipo dedicadas total o parcialmente a actividades relacionadas con la RAP, empleando a más de 12.000 personas de colectivos vulnerables (aproximadamente el 8% del empleo del sector).

Casos ejemplares incluyen la **Fundación Traperos de Emaús**, en Navarra, que en 2022 gestionó más de 15.000 toneladas de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), proporcionando empleo a más de 400 personas, 70% de ellas pertenecientes a colectivos vulnerables.

Los SCRAP han desarrollado programas específicos, como "Reciclar para cambiar vidas" de **ECOEMBES**, que impulsa plantas de selección gestionadas por empresas de inserción, o los acuerdos de **AMBILAMP** con centros especiales de empleo para la recogida de lámparas y luminarias.

Pero no podemos dejar de mencionar a entidades que llevan muchos años trabajando en el sector de la recuperación y el reciclaje de diversas fracciones para beneficio de personas y colectivos en situación de riesgo, como **Cáritas España** o **Madre Coraje**, por señalar tan solo dos de ellas. Estas organizaciones han sido pioneras en vincular la gestión de residuos con la inclusión social mucho antes de que existieran marcos normativos formales, sentando las bases de lo que hoy conocemos como economía circular socialmente responsable.

Desarrollo comunitario y economía local

La RAP actúa como catalizador del desarrollo comunitario. Según el **Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía** (IDAE, 2022), por cada euro invertido en sistemas RAP se generan aproximadamente 2,3 euros en la economía local, mediante:

- Compras a proveedores locales
- Salarios que se gastan mayoritariamente en el entorno próximo
- Inversiones en infraestructuras de tratamiento
- Impuestos locales que revierten en servicios públicos

En Bélgica, **Fost Plus** ha desarrollado un modelo ejemplar de desarrollo comunitario a través de su programa "**Circular Communities**". Según su informe de impacto (2023), este programa ha transformado 17 municipios mediante la creación de centros de economía circular que combinan la gestión de residuos con servicios comunitarios. El modelo belga destaca por su enfoque de "proximidad": cada centro debe estar a menos de 15 km de cualquier ciudadano, generando no solo impacto ambiental sino cohesión social. Un indicador destacable es que los municipios participantes han reducido sus tasas de desempleo en un promedio del 3,1% en tres años.

Un fenómeno interesante en España es la reconversión de zonas industriales degradadas en "ecoparques" o "polos de economía circular", como el **Ecoparque de Toledo** o el **Polo de Economía Circular de Valdemingómez** en Madrid.

En zonas rurales, la RAP está demostrando ser efectiva contra la despoblación. Proyectos como "Recuperando pueblos, recuperando residuos", impulsado por varios SCRAP con la **Red Española de Desarrollo Rural**, han creado centros de tratamiento en comarcas con problemas demográficos.

Desafíos y oportunidades de mejora

La **Fundación Alternativas** (2024) identifica como principal reto la necesidad de "**territorializar**" los beneficios sociales de la RAP, proponiendo un enfoque de gobernanza multinivel que involucre a administraciones locales, entidades sociales y SCRAP en la planificación y ejecución de programas con impacto social. A pesar de los avances, persisten otros desafíos importantes:

Distribución territorial desigual: Mientras comunidades como Cataluña, País Vasco o Navarra tienen ecosistemas desarrollados vinculados a la RAP, otras regiones muestran una implantación más débil.

Condiciones laborales: Algunos segmentos, especialmente en la recogida informal, presentan condiciones laborales precarias que requieren mejora.

Brecha de género: Según **ASPLARSEM**, solo el 28% del personal de plantas de selección son mujeres, porcentaje que desciende al 15% en puestos técnicos o de mantenimiento. La Fundación Fórum Ambiental reduce la presencia de la mujer al 21% en todo el sector.

Necesidades formativas: Existe un desajuste entre las competencias requeridas y la oferta formativa actual.

Frente a estos desafíos, surgen importantes oportunidades:

- La ampliación de la RAP a nuevos flujos (textiles en 2025, muebles, etc.)
- La digitalización del sector (IoT, blockchain, IA)
- El fortalecimiento de la economía social y colaborativa
- La implementación de compra pública socialmente responsable e innovadora

En este contexto, la **Fundación para la economía circular (FEC)** viene realizando una importante labor de investigación, divulgación y asesoramiento en materia de economía circular, incluyendo la organización del Foro RAP, en colaboración con la **Fundación Conama** y participando y colaborando en otros foros donde se valora el impacto social de los sistemas de RAP en España. Su trabajo ayuda a visibilizar las múltiples dimensiones de la RAP más allá de su componente ambiental, destacando su potencial como herramienta de transformación social y desarrollo territorial.

La RAP en el horizonte 2030

Las perspectivas son prometedoras en el contexto de los objetivos europeos para 2030. Según la Comisión Europea, la plena implementación del Paquete de Economía Circular podría generar unos **65.000 nuevos empleos en España**, muchos vinculados a sistemas RAP.

El II Plan de Acción de Economía Circular 2024-2026 establece ambiciosos objetivos:

- Reducción del 30% en consumo de materiales respecto al PIB (base 2010)
- Disminución del 15% en generación de residuos respecto a 2010
- Incremento de la reutilización hasta el 10% de residuos municipales

El cumplimiento de estos objetivos requerirá una expansión significativa de los sistemas RAP, con el consiguiente impacto positivo social.

En definitiva, la Responsabilidad Ampliada del Productor demuestra un notable potencial de transformación social en España, trascendiendo su dimensión puramente ambiental. Los datos revelan un impacto significativo: más de 168.000 empleos directos en gestión de residuos, unos 12.000 para personas de colectivos vulnerables, y un **efecto multiplicador de 2,3 euros en la economía local por cada euro invertido**.

Sin embargo, persisten desafíos como la distribución territorial desigual, las condiciones laborales mejorables, la brecha de género y las necesidades formativas. Las perspectivas futuras son prometedoras, especialmente con la ampliación a nuevos flujos, la aplicación de tecnologías digitales e innovación y el fortalecimiento de la economía social.

La RAP se configura, así, no sólo como herramienta ambiental sino como instrumento de política social y desarrollo territorial, capaz de contribuir simultáneamente a la sostenibilidad, la cohesión social y la prosperidad económica local.

Recomendaciones finales

1. **Sistema de bonificaciones fiscales para SCRAP con impacto social:** En línea con las recomendaciones de la Fundación Alternativas (2024) y siguiendo el modelo de "prima de solidaridad" de ADEME en Francia, implementar reducciones del IVA al 4% y desgravaciones del 35% en el Impuesto de Sociedades para SCRAP que demuestren: mínimo 30% de empleo para colectivos vulnerables, paridad de género (tolerancia 60/40), creación de empleo en zonas rurales y colaboración con entidades de economía social. Requiere modificación de la Ley 27/2014 del Impuesto sobre Sociedades.
2. **Programa Nacional de Formación y Empleo en Economía Circular:** Desarrollar un programa dotado con 50 millones de euros, inspirado en el modelo belga "Circular Communities" de Fost Plus, gestionado por SEPE y SCRAPs, combinando formación técnica especializada con prácticas remuneradas y acompañamiento sociolaboral. Meta: inserción anual de 5.000 personas de colectivos vulnerables en el sector, con énfasis en mujeres (50%), jóvenes sin cualificación, parados mayores de 45 años y residentes en zonas rurales, garantizando centros de formación a menos de 30 km de cualquier población de más de 5.000 habitantes.

BIBLIOGRAFÍA

- ADEME. (2023). *L'économie circulaire et l'inclusion sociale: Impact des filières REP en France*. Agence de la transition écologique.
- Cáritas España. (2022). *Memoria anual: Proyectos de economía social y solidaria*.
- Comisión Europea. (2020). *Un nuevo Plan de acción para la economía circular*. COM(2020) 98 final.
- CEPES. (2023). *La economía social en el sector de la gestión de residuos*.
- FER. (2023). *Observatorio del reciclaje: Empleo y valor añadido*.
- Fost Plus. (2023). *Circular Communities Impact Report: Social and economic benefits of proximity recycling*. Bruselas.
- Fundación Alternativas. (2024). *La Responsabilidad Ampliada del Productor como motor de inclusión social: Análisis y propuestas para maximizar el impacto sociolaboral de la RAP en España*.
- Fundación Fórum Ambiental. (2025). *El potencial económico del sector de la gestión de los residuos en España*.
- Fundación ONCE. (2023). *Proyecto TándEm Algoritmo Verde: Inclusión laboral de personas con discapacidad en la economía circular*.
- Fundación para la economía circular. (2023). *Informes sobre economía circular y desarrollo sostenible*.
- Ilunion Economía Circular. (2023). *Memoria de sostenibilidad e impacto social*.
- INE. (2024). *Encuesta de Población Activa. Segundo trimestre de 2024*.
- IDAE. (2022). *Impacto económico local de los sistemas de gestión de residuos*.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

- Madre Coraje. (2023). *30 años reciclando para la solidaridad: Informe de impacto social y ambiental*.
- Ministerio para la Transición Ecológica. (2021). *Plan de Acción de Economía Circular 2021-2023*.
- Observatorio de la Sostenibilidad. (2023). *Empleo verde en España: Situación y perspectivas*.
- SEPE. (2023). *Tendencias del mercado laboral 2023: Sectores emergentes*.

La contribución social de los Sistemas Colectivos de Responsabilidad Ampliada del Productor

Autor: Begoña de Benito, Directora de Relaciones externas de Ecoembes

La transición hacia una economía circular en la UE supone una gran oportunidad para alcanzar una economía sostenible y competitiva al tiempo, y seguirá jugando un papel relevante en los próximos años, con políticas dirigidas a promover un mercado fuerte y eficiente y reforzar la autonomía estratégica comunitaria. Los objetivos propuestos son ya ambiciosos, entre ellos, alcanzar una tasa de utilización de materiales circulares del 23.4% para 2030, según establece el Plan de Economía Circular de la Unión Europea.

La Responsabilidad Ampliada del Productor (en adelante RAP) es un instrumento clave en la economía circular, que obliga a los fabricantes a asumir la gestión de los residuos generados por sus productos. Su aplicación en España ha evolucionado con la reciente Ley 7/2022 de residuos y suelos contaminados para una economía circular, lo que ha llevado a una notable ampliación de su alcance y responsabilidades. Pero además de la acción ambiental, la RAP genera un impacto social positivo, contribuyendo a la creación de empleo verde, la inclusión de colectivos vulnerables y el fortalecimiento del tejido comunitario.

Las nuevas obligaciones circulares y el desarrollo de nuevos Sistemas Colectivos de Responsabilidad Ampliada del Productor (en adelante SCRAP), han ampliado el abanico de sectores involucrados en la gestión de residuos, incluyendo textiles, plásticos agrícolas y artes de pesca, lo que abre nuevas oportunidades económicas y sociales con las que afrontar los desafíos sociales y ambientales actuales.

Este artículo analiza la contribución social de la RAP en España, destacando iniciativas concretas y buenas prácticas en el sector.

Los SCRAP y su contribución al empleo verde

La economía circular en España ha favorecido la creación de miles de puestos de trabajo, muchos de ellos vinculados a los SCRAP. De hecho, según la Estrategia Española de Economía Circular, España Circular 2030, las proyecciones indican que, de aquí a 2030, la economía circular podría crear 700.000 nuevos empleos en Europa y generar un crecimiento adicional del PIB del 0,5 %. Este incremento responde a la creciente regulación ambiental, que ha impulsado nuevas obligaciones en la gestión de residuos, desde la recogida y clasificación hasta la reparación y reutilización de materiales.

En sectores como el de los envases, los SCRAP han contribuido, junto a otros agentes, a profesionalizar la gestión de residuos, creando empleos de calidad, favoreciendo la innovación en tecnologías de reciclaje e incorporando la inteligencia artificial para optimizar procesos. En el caso de Ecoembes, se ha intensificado la digitalización y la aplicación de herramientas como la IA o el BlockChain, entre otros, en el proceso de reciclaje. Ejemplo de ello son el uso de sistemas que miden la calidad de cada contenedor de recogida o la instalación de cámaras para captar imágenes de la composición de los residuos que pasan por las plantas de selección.

El estudio sobre generación de empleo verde realizado por el Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud de Comisiones Obreras (ISTAS-CCOO) de 2020, cifraba en 46.210 los empleos, directos e inducidos, asociados al SCRAP de Ecoembes, y estimaba que el empleo en el sector

del reciclaje de envases había crecido más de un 18% en cuatro años, frente al 9.8% de incremento del volumen de ocupados en la economía española para el mismo periodo.

Es relevante también la alta capilaridad geográfica del empleo relacionado con la gestión de los residuos, fijando el empleo con una distribución territorial amplia, especialmente en el caso de los residuos de competencia municipal. Esto contribuye a la vertebración social y económica en zonas con menor actividad productiva.

La expansión de la RAP a nuevos flujos, como los textiles, está ya generando nuevas oportunidades laborales en cooperativas, empresas de inserción y startups de economía circular.

La formación y capacitación son esenciales para fortalecer este sector. Programas dirigidos a trabajadores en transición laboral, como cursos de reciclaje avanzado y ecodiseño, han permitido la incorporación de más personas al mercado laboral. De hecho, el PERTE de Economía Circular está destinando fondos a la mejora de la competitividad y digitalización del sector, lo que facilitará la creación de nuevos empleos y el fortalecimiento del tejido industrial vinculado a la RAP.

Esa competitividad también es un factor clave en la implementación de la RAP. Es necesario asegurar que la regulación ambiental incluya medidas que incentiven la inversión en innovación, la creación de empleo y la sostenibilidad económica. La transición ecológica debe convertirse en un factor de ventaja competitiva para las empresas europeas.

Además, el emprendimiento en la economía circular ha crecido gracias a iniciativas de innovación social, como cooperativas de reutilización de residuos y plataformas digitales para la economía colaborativa. Estas iniciativas están facilitando la creación de empleo inclusivo y fomentando modelos de negocio más sostenibles y con impacto social positivo.

Inclusión social y economía circular

La creación de empleo verde constituye en sí una palanca clave para incrementar la participación de personas y grupos desfavorecidos en la sociedad. La mayor inversión aparejada al creciente despliegue de la RAP, es una oportunidad para la generación de empleo de calidad. Según el Informe de ISTAS-CCOO, la modernización y profesionalización del sector ha influido positivamente sobre la calidad del empleo, mejorando en general la percepción laboral de trabajadoras y trabajadores. Esto es más evidente en el ámbito de los residuos municipales, donde confluyen una elevada estabilidad laboral, una baja rotación del empleo y un marco de garantías laborales mayor.

Siendo un sector habitualmente inclusivo, el empleo asociado a la RAP no solamente atraerá a trabajadores con mayor formación, también supondrá una oportunidad para la integración de colectivos en riesgo de exclusión social.

Desde Ecoembes, se trabaja en iniciativas para la inserción laboral de personas de entornos vulnerables a través de programas de mejora de su empleabilidad e impulsando su contratación en el sector del reciclaje. El ámbito de la economía circular ofrece segundas oportunidades para profesionales de diferentes perfiles, como las operarias y operarios de base de residuos, un puesto esencial en el ámbito del reciclaje. El programa *Reciclar para Cambiar Vidas* es un proyecto colaborativo con Fundación “la Caixa” y su red de entidades sociales, 45 empresas del sector del reciclaje e Instituciones Penitenciarias, que ha formado entre 2017 y 2023 a más de

5.546 personas, con 416 programas en centros penitenciarios y entidades sociales, haciendo posible que 2.552 personas en situación de vulnerabilidad encuentren empleo.

Otros programas inciden en la inclusión desde la educación, desarrollando actividades y recursos para personas con discapacidad intelectual o trastorno del espectro autista, para que la educación y el aprendizaje sobre medioambiente y reciclaje estén al alcance de todos y todas.

Los SCRAP también impulsan proyectos de reciclaje adaptados para personas con necesidades especiales, así como materiales informativos accesibles para comunidades migrantes. Otras actividades ambientales destinadas a colectivos senior contribuyen además positivamente a su bienestar, alentando su conexión con el entorno social y empoderándoles como referentes de la circularidad.

Todas estas iniciativas refuerzan la justicia ambiental y el principio de "no dejar a nadie atrás", asegurando que la transición ecológica beneficie a toda la sociedad.

Además, la economía circular permite el desarrollo de nuevas cadenas de valor que integran a pequeños emprendedores, cooperativas y entidades de la economía social, como centros especiales de empleo y empresas de inserción social. Los modelos de negocio basados en la reparación, el reacondicionamiento y la reutilización están generando oportunidades para personas con dificultades de acceso al empleo, contribuyendo a la reducción de desigualdades y al fortalecimiento del tejido productivo local.

Desarrollo comunitario y participación ciudadana

El desarrollo comunitario es otro de los efectos positivos de la RAP, ya que fomenta la cooperación entre administraciones, empresas y la sociedad civil, además de empoderar a la ciudadanía y situarla en el centro del debate. Esa colaboración público-privada resulta fundamental para potenciar la economía circular. Un ejemplo de ello es el Pacto por una Economía Circular, suscrito inicialmente por 55 entidades y que ahora cuenta con más de 400 firmantes, entre ellas, un gran número de SCRAP, productores y otras organizaciones de la cadena de valor de la RAP. Este compromiso voluntario fomenta la cooperación entre administraciones, empresas y organizaciones sociales y ambientales para impulsar prácticas sostenibles.

Concretando estos compromisos macro en lo local, y teniendo en cuenta el papel crucial de los municipios en la implementación de estrategias de economía circular, los SCRAP se involucran cada vez más en iniciativas locales promovidas por ayuntamientos, ONG, asociaciones vecinales o de defensa de las personas consumidoras, yendo más allá de las obligaciones de financiación de campañas de sensibilización establecidas por la normativa.

Se trata de proyectos que fortalecen la conciencia ambiental, el activismo y el sentido de pertenencia a la comunidad: desde el apoyo en acciones de información y debate social entorno a los residuos o el impacto de la basura dispersa sobre la biodiversidad y la economía local, a actividades colectivas para la conservación de espacios naturales, programas de voluntariado o propuestas que promueven el compostaje, la reparación, la reutilización y la propiedad compartida entre los vecinos.

El "consumidor circular" emerge como un agente de cambio en este ecosistema, respaldado por leyes antigreenwashing y campañas de concienciación. En este sentido, la educación ambiental, como herramienta transversal para la transformación social, ha sido y sigue siendo una de las

principales líneas de trabajo de los SCRAP. No solo en el ámbito de la educación formal en colegios, también con acciones adaptadas a la pluralidad ciudadana, a fin de promover una sociedad informada y responsable con su entorno.

Otras alianzas con sindicatos, asociaciones empresariales territoriales, el pequeño comercio, universidades o el ecosistema emprendedor, han probado ser fundamentales para consolidar modelos de producción y consumo sostenibles aterrizados en lo local.

Finalmente, gran parte de la inversión en infraestructuras, en la actividad operativa y la innovación de los SCRAP, revierte en la adecuada prestación de los servicios municipales de recogida selectiva y gestión de los residuos, con un impacto positivo en la comunidad. Además, la RAP permite la creación de incentivos colectivos, como programas de puntos o beneficios fiscales para quienes participen activamente en la economía circular.

A modo de conclusiones

La RAP en España, aun con todo el recorrido que tiene por delante en todos los flujos de residuos, incluidos los envases, ha demostrado ser una herramienta efectiva no sólo para reducir el impacto ambiental de los residuos, sino también para generar impacto positivo y estructural en la sociedad. El avance en la creación de empleo verde, la inclusión de colectivos vulnerables y el fortalecimiento de las comunidades locales, ofrece ya algunos logros tangibles. La ampliación de la RAP y su evolución hacia modelos de circularidad cada vez más retadores y ambiciosos, brinda una oportunidad para avanzar también en su aportación social.

Para que la RAP continúe siendo un factor de cambio positivo, es esencial fortalecer su implementación con políticas de inclusión laboral, educación ambiental y participación ciudadana. Deberá hacerlo, además, conservando o incrementando la competitividad de los sectores y su capacidad para generar empleo y bienestar social. En este sentido, el papel de la RAP podrá ser clave en el impulso de colaboraciones público-privadas-sociales que aúnen el esfuerzo de empresas, administraciones y sociedad civil en la transición a nuevos patrones de producción y consumo más responsables.

Recomendaciones

1. **Impulso a la formación especializada:** Desarrollo de programas de formación y capacitación en economía circular, centrados en la reparación, reutilización y ecodiseño, con itinerarios específicos para colectivos en riesgo de exclusión social y orientados a incrementar su empleabilidad.
2. **Fomento de proyectos de inclusión social vinculados a la RAP:** Implementar incentivos fiscales para empresas que contraten a personas vulnerables en actividades relacionadas con la economía circular. Asimismo, promover campañas de sensibilización orientados a poner en valor los empleos relacionados con la economía circular, así como el emprendimiento e iniciativas empresariales basados en modelos innovadores de consumo circular.

Bibliografía

- Estudio de generación de empleo verde, calidad del empleo y valor añadido del Sistema Colectivo Ecoembes, 2020. ISTAS-CCOO.
- Informe sobre Sostenibilidad en España 2024, Fundación Alternativas.
- Informe técnico del Foro de Responsabilidad Ampliada del Productor, 2024.

- Estrategia Española de Economía Circular, España Circular 2030. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO)
- Informe Draghi sobre la competitividad de la Unión Europea, 2024.

La responsabilidad ampliada del productor en España: un avance hacia la economía circular y una oportunidad para el empleo verde

Autor: Manuel Riera Díaz, Técnico del Área de Acción Climática y Transición Ecológica Justa de UGT

La transición hacia una economía circular ha cobrado una gran relevancia en España con la aprobación en 2022 de la Ley de Residuos y Suelos Contaminados para una Economía Circular, que establece un marco regulatorio más estricto y ambicioso en relación con la gestión de residuos. En este contexto, la responsabilidad ampliada del productor (RAP) emerge como una herramienta clave para garantizar la sostenibilidad ambiental en sectores clave y la creación de empleo verde y de calidad. Desde una perspectiva sindical, es fundamental analizar cómo este nuevo marco puede contribuir a un desarrollo económico justo, inclusivo y respetuoso con el medio ambiente y con las personas.

La RAP en la nueva Ley de Residuos y la Estrategia Española de Economía Circular

La nueva Ley de Residuos, aprobada en 2022, refuerza las obligaciones de los productores en relación con la gestión de los residuos generados por los productos que ponen en el mercado. Esta normativa promueve el principio de "quien contamina, paga", impulsando la recogida separada, la reutilización y el reciclaje de materiales para reducir la cantidad de residuos que terminan en los vertederos.

Uno de los elementos clave de la normativa es el fortalecimiento de la RAP. Según la *Disposición final séptima*, los productores de residuos textiles, muebles y enseres, plásticos de uso agrario están obligados, en el plazo máximo de tres años desde la entrada en vigor de esta ley, a financiar la gestión de los residuos derivados de sus productos, lo que incluye costes de recogida, tratamiento, reciclaje y disposición final.

En cuanto a la Estrategia Española de Economía Circular (EEEC), aprobada en 2020, se establecen una serie de objetivos y planes de acción para el período 2020-2030. Esta estrategia tiene como metas principales:

- Reducir en un 30% el consumo de materiales en relación con el PIB.
- Reducir la generación de residuos en un 15% respecto a 2010.
- Reutilizar el 10% de los residuos municipales generados.

La EEEC se implementa a través de planes de acción trienales, que incluyen medidas concretas para mejorar la eficiencia en el uso de recursos, fomentar la reparación y reutilización, y promover la innovación tecnológica y la formación en economía circular. Estos planes son esenciales para el desarrollo de una economía circular en nuestro país, pero necesitan financiación suficiente y una ejecución completa para ser realmente efectivos.

Y es que según el informe final de resultados Primer Plan de Acción de Economía Circular (2021-2023), únicamente el 70% de las medidas están finalizadas. Otro dato muy destacable del informe es el relativo al indicador de la "tasa de circularidad". En la UE esta tasa se encuentra en el 12% y en España está únicamente en el 7% y, lo peor de todo, va descendiendo.

Respecto al Segundo Plan de Acción de Economía Circular (2024-2026), decir que presenta una línea continuista, ya que se mantienen los mismos 8 ejes que en el primer plan: producción; consumo; gestión de residuos; materias primas secundarias; reutilización y depuración del agua; sensibilización y participación; investigación, innovación y sostenibilidad; y formación y empleo.

Desde el punto de vista sindical, este marco representa una oportunidad para fomentar la transición ecológica del sector productivo y crear nuevas oportunidades laborales, siempre garantizando la protección de los derechos laborales y la calidad del empleo. Aunque es preocupante que la tasa de circularidad en España vaya descendiendo y se encuentre tan lejos de la media europea.

Para el sindicato también es fundamental identificar los posibles efectos negativos que sobre el empleo puede generar la transición hacia una economía circular. Todos los estudios hacen referencia a que el balance neto es positivo, pero seguro que se van a generar pérdidas de empleo en ciertos sectores como los de producción de materias primas o los de la fabricación de nuevos productos, por lo que es necesario poner en marcha las políticas de transición justa pertinentes.

En el Segundo Plan de Acción de Economía Circular se hace mención a la transición justa, pero centrada únicamente en cerrar la brecha de género, no en abordar las posibles pérdidas de empleo. Garantizar una transición justa que no deje a nadie atrás tiene que ser una prioridad de la economía circular.

Aspectos ambientales de la RAP

La RAP promueve la sostenibilidad ambiental al obligar a los productores a asumir la responsabilidad del ciclo de vida completo de sus productos, desde el diseño hasta la gestión de sus residuos. Esto impulsa la innovación hacia productos más sostenibles y facilita la reducción del uso de recursos naturales.

Una de las medidas claves de la RAP es el ecodiseño, que busca que los productos sean duraderos, reparables y reciclables. Con la implementación de sistemas más eficientes y sostenibles, también se fomenta la economía de los materiales secundarios, reduciendo la demanda y la extracción de materias primas. Además, la RAP estimula la colaboración entre sectores industriales y la investigación en nuevas tecnologías para mejorar la eficiencia de los procesos de reciclaje. Por todo ello, la aplicación efectiva y bien planificada de la RAP puede ayudar a mitigar la crisis climática al disminuir la huella de carbono asociada con la extracción y el procesamiento de materias primas. Además, favorece la conservación de la biodiversidad al reducir la contaminación por plásticos y otros materiales.

Sin embargo, también enfrenta desafíos significativos, como la necesidad de mejorar las infraestructuras de reciclaje y la concienciación ciudadana sobre la separación de residuos. En cuanto a este importante campo de la sensibilización y concienciación, UGT en colaboración con Ecoembes, están desempeñando un papel clave en la promoción de la separación y la recogida selectiva de residuos en el ámbito laboral y en la sensibilización de las personas trabajadoras, gracias a la campaña “Centros de Trabajo Sostenibles”.

Impacto social y laboral: hacia el empleo verde y de calidad

El dato principal es que la transición hacia una economía circular basada en la RAP tiene el potencial de generar empleo verde en sectores como el reciclaje, la reparación y la reutilización de productos. Distintos estudios estiman que este saldo neto en 10 años será aproximadamente de 400.000 empleos en España y entre 8 y 20 millones en todo el mundo.

El reciclaje y la reutilización de productos pueden generar empleo tanto en las fases iniciales de recogida y separación de residuos como en las etapas posteriores de procesamiento y

fabricación de nuevos productos a partir de materiales reciclados. Las oportunidades también se extienden a sectores de servicios, como talleres de reparación, empresas de alquiler de bienes duraderos y plataformas digitales de economía colaborativa que fomentan el intercambio de productos.

Para que estos empleos sean de calidad, es esencial garantizar condiciones laborales dignas, salarios justos. Además, es necesario prestar atención a la inclusión de colectivos vulnerables y promover la igualdad de oportunidades en el acceso a estas nuevas oportunidades laborales.

La creación de empleo verde gracias a la RAP puede ser un motor para el desarrollo económico de zonas rurales, proporcionando una alternativa económica sostenible. Sin embargo, es esencial que las políticas públicas apoyen esta transición mediante, por ejemplo, financiación para proyectos de economía circular y programas de empleo específicos para estos sectores.

Pero el impacto laboral de la RAP no se limita a la creación de empleo, sino que también implica la transformación de los perfiles profesionales y la necesidad de nuevas competencias. Los empleos en la economía circular requieren habilidades en reparación, reciclaje, análisis de datos, ecodiseño y manejo de tecnologías digitales. Por lo tanto, es crucial implementar planes de formación que aseguren la adaptación de los trabajadores y las trabajadoras a estas nuevas demandas del mercado laboral.

Desafíos y oportunidades para los sindicatos

En el contexto de la economía circular y la RAP, los sindicatos tienen un papel crucial en la defensa de los derechos laborales y la promoción de empleo digno. Pero esta nueva realidad trae consigo tanto retos como oportunidades para el movimiento sindical.

Uno de los principales obstáculos es la falta de formación específica en economía circular, ecodiseño y gestión de residuos. Muchas personas trabajadoras deberán adaptarse a nuevos perfiles profesionales, lo que requiere una formación continua que prepare a la fuerza laboral para afrontar estos cambios. Además, sin una regulación y control adecuados, existe el riesgo de que haya una precarización del empleo, es decir, de que la transición hacia la economía circular genere empleo de baja calidad.

UGT apoya la transformación hacia un sistema productivo circular ya que considera que es la única forma posible de desarrollo, aunque también es consciente de que la economía circular transformará el mercado de trabajo y que, por tanto, la acción sindical, el diálogo social y la negociación colectiva son esenciales para garantizar que se produce una transición justa para los trabajadores y las trabajadoras y que se superan los obstáculos mencionados en el párrafo anterior.

Con un enfoque proactivo, los sindicatos deben aprovechar esta transición como una oportunidad para la mejora de las condiciones laborales y la promoción de un modelo de desarrollo económico más justo y sostenible. La economía circular, basada en la participación de las personas trabajadoras, el diálogo social y la transición justa, tiene el potencial de convertirse en un gran motor de cambio laboral y social hacia un futuro más justo con el medio ambiente y con las personas.

A modo de conclusión

La ampliación de la Responsabilidad Ampliada del Productor en España representa un paso importante hacia la economía circular y la sostenibilidad ambiental. Este avance tiene el potencial de transformar el modelo productivo, reducir la generación de residuos y mitigar el cambio climático.

Desde el punto de vista laboral, la RAP ofrece una oportunidad única para la creación de empleo verde y de calidad. Sin embargo, para aprovechar plenamente este potencial, es necesario que los sindicatos desempeñen un papel activo en todo el proceso. Protegiendo los derechos laborales, defendiendo una transición justa e incluyendo criterios sociales y ambientales en la negociación colectiva, la RAP puede convertirse en un motor de cambio hacia un futuro más sostenible, justo e inclusivo.

Recomendaciones

1. Garantizar que los sistemas de educación y formación proporcionen a los futuros y actuales trabajadores y trabajadoras las competencias adecuadas para apoyar la transición a la economía circular, incidiendo principalmente en jóvenes y mujeres.
2. Establecer un proceso de transición justa relacionado con la economía circular, que cuente con fondos suficientes para asegurar la protección social para las personas trabajadoras afectadas, el empleo de calidad, la innovación, la recualificación y la formación. También debería prestarse un apoyo específico a las PYMES para que hagan una transición rápida y efectiva a la economía circular.

Bibliografía

- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Estrategia Española de Economía Circular. España Circular 2030.
- I Plan de Acción de Economía Circular 2021-2023. MITERD 2021.
- Informe Evaluación 1er PAEC. Consejo Asesor Economía Circular 2024
- Economía circular: Un informe para el cambio estratégico. Bionomía 2025.
- Circular Economy and the world of work. European Social Partners 2021.
- Estudio sobre economía circular y empleo. UGT 2022.
- La Economía Circular en el marco de la generación de empleo y la transición justa. UGT 2020.

La dimensión social de la RAP desde la perspectiva global de la Organización Internacional del Trabajo (OIT)

Autor: Sara López González, Consejera técnica de la oficina de la OIT para España

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) como agencia especializada de Naciones Unidas encargada de promover el progreso social y el trabajo decente, desde su creación allá por 1919, ha estado en contacto con la realidad social.

Bajo esta idea, en el contexto actual y ante los riesgos que se pueden generar provocados por el cambio climático, la organización se encuentra comprometida en apoyar a empresas, personas trabajadoras y gobiernos que forman parte de la misma en su camino para lograr una transición justa que permita la ecologización de la economía y sociedades ambientalmente sostenibles, promoviendo prácticas más sostenibles y responsables también en lo que se refiere a productores de bienes y productos.

En esta tarea, la OIT considera a la Responsabilidad Ampliada del Productor (RAP) surge como una herramienta clave en el marco de la economía circular y su implementación efectiva al transferir la responsabilidad en la gestión de los residuos a los fabricantes puede impulsar la creación de empleo decente y la inclusión social de las personas más vulnerables, la formalización y la mejora del trabajo en el sector residuos contribuyendo así a los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) antes de alcanzar el año 2030.

Nuestra visión

Naciones Unidas ha constatado como el cambio climático es un hecho objetivo y verificable (véase los distintos informes emitidos por el Grupo intergubernamental de expertos sobre cambio climático creado en el marco de Naciones Unidas)¹ ello ha llevado a la OIT a ver la lucha contra dicho cambio no solo como una necesidad sino también como una oportunidad como motor generador de empleo y de alcanzar objetivos sociales. Naturaleza y trabajo se muestran intrínsecamente relacionados siendo que desde la organización se ha documentado una relación de uno-cuatro, esto es cuatro nuevos empleos serán creados en esta transición hacia la ecologización de la economía frente al que se perderá².

Como un fenómeno relativamente nuevo, en la última década, también en el marco de la OIT se ha empezado a hablar de la economía circular como nicho de creación de empleo³. En este sentido, a través del establecimiento de la Responsabilidad Ampliada del Productor se permite generar oportunidades de empleo decente en el ámbito de la economía circular. Si bien es cierto, la posibilidad de crear un mayor o menor número de empleos no es una foto fija, sino que, por el contrario, depende de las políticas adoptadas por los distintos países. Naciones Unidas se ha centrado en determinar cuantos empleos se generarán a través de clasificación y

¹ IPCC reports: <https://www.ipcc.ch/reports/>

² Directrices de política para una transición justa hacia economías y sociedades ambientalmente sostenibles para todos (2016): <https://www.ilo.org/es/publications/directrices-de-pol%C3%ADtica-para-una-transici%C3%B3n-justa-hacia-econom%C3%ADas-y>

³ “Decent work in the circular economy. An overview of the existing evidence base” (may 2023). International Labour Organisation (ILO), Circle economy, Solutions for youth employment: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_dialogue/%40sector/documents/publication/wcms_881337.pdf

reutilización de recursos, concluyendo que se generarán 10 veces más empleos que el vertido y entre 5 y 7 veces más que la incineración por tonelada de residuos.⁴

A pesar de esta posibilidad de generación de empleo no debemos perder el foco en que estos aumentos se pueden traducir en pérdidas cuando no se actúa a través de políticas de promoción adecuada de forma que la transición de economías lineales y circulares sea justa e inclusiva.

La colaboración como pieza clave para alcanzar los beneficios sociales:

La Responsabilidad Ampliada del Productor sitúa a las empresas en la transición de economías lineales a economías circulares y en muchos sectores y países (caso de España), las obligaciones de la RAP se implementan a través de los Sistemas Colectivos de Responsabilidad Ampliada del Productor (SCRAP), que actúan como plataformas colaborativas permitiendo unir sinergias y hacer frente a desafíos comunes aliviando la carga individual para las empresas que se pueden ver sobrepasadas por la normativa RAP. Desde la perspectiva de la OIT, las empresas no solo deben cumplir con la normativa ambiental, sino asumir un liderazgo proactivo para integrar los objetivos sociales en la gestión del ciclo de vida de sus productos.

Su gobierno corporativo, no obstante, debe ser transparente y participativo, incorporando en lo posible la voz de los trabajadores del sector y de las comunidades afectadas. Cuando un SCRAP opera con una visión amplia, invirtiendo en innovación social (por ejemplo, en capacitaciones para recicladores informales o en campañas de concienciación comunitaria) y dando prioridad al trabajo decente, se convierte en mucho más que un mecanismo de cumplimiento ambiental: pasa a ser una plataforma para el desarrollo inclusivo, en línea con los principios de la OIT de promover trabajo digno para todos.

Una preocupación central de la OIT es que los empleos verdes también sean empleos dignos, dentro del concepto de trabajo decente de la organización.⁵ En la práctica de los Sistemas Colectivos de Responsabilidad Ampliada del Productor, las empresas pueden acordar criterios laborales mínimos para todos los operadores subcontratados (ya sean plantas de reciclaje, transportistas, gestores locales). Esto implica exigir cumplimiento de la normativa laboral, salarios justos, formación en salud ocupacional y acabar con prácticas como el trabajo infantil. Si todas las empresas del SCRAP respaldan estos estándares, se crea un *efecto nivelador* positivo en el sector y se maximiza el impacto social positivo.

La OIT subraya que los trabajadores de residuos “son aliados prominentes” para lograr una gestión de residuos exitosa y que el diálogo social en este sector redundará en beneficio de todos, de este modo será esencial que en el marco de los SCRAPs también se fomente este diálogo, pilar de la OIT para alcanzar mayores beneficios sociales.⁶

En ese sentido, también se ha reconocido que la participación de los trabajadores y trabajadoras no debe limitarse a la consulta, sino integrarse en la toma de decisiones estratégicas de los sistemas de RAP. Esto implica la creación de espacios institucionalizados de diálogo dentro de

⁴ World Employment and Social Outlook 2018: Greening with Jobs. (2018) Ginebra: International Labour Office: <https://www.ilo.org/publications/world-employment-and-social-outlook-2018-greening-jobs>

⁵ Organización Internacional del Trabajo “El programa de trabajo decente de la OIT”: <https://www.ilo.org/es/temas/trabajo-decente>

⁶ Decent work in the circular economy: An overview of the existing evidence base. May 2023. International Labour Organization. Circle Economy. Solutions for youth employment: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_dialogue/%40sector/documents/publication/wcms_881337.pdf

los SCRAP que evalúen periódicamente las condiciones laborales, el cumplimiento de estándares sociales y las oportunidades de formación y promoción profesional.

Asimismo, desde la experiencia internacional recogida por la OIT, se observa que la calidad del empleo en los sectores circulares depende en gran medida del grado de formalización, inversión en formación profesional y del tipo de relación contractual que se fomente.

Desafíos y oportunidades en el ámbito de la RAP. Colaboración público-privada.

El establecimiento de alianzas público-privadas en el marco de la RAP permitirá aunar fuerzas para hacer frente a los desafíos y ampliar los beneficios que se pueden alcanzar en ámbito de la gestión de residuos creando sinergias y compartiendo objetivos. Para ello, será fundamental que los países se tomen la transición hacia economías circulares como verdaderas estrategias de país y que promueven su desarrollo desde distintos ámbitos como a través del establecimiento de incentivos en la contratación y de seguridad social o entre otros en materia de formación (y siendo necesario que establezcan criterios claros sobre como acceder a los mismos, actuando con transparencia), siendo que el estado se erija como un verdadero estado emprendedor y se anticipe en la elaboración de políticas. Pero si hay una cuestión que preocupa especialmente, es la falta no tanto del establecimiento de políticas sino más de su seguimiento para determinar cuál es el verdadero impacto social y entender hacia donde debemos dirigir la mirada, en este seguimiento, la colaboración con de las autoridades públicas con los agentes sociales y demás entidades, también será clave, de forma que se evalúen no solo indicadores de tipo cuantitativo (por ejemplo con el empleo generado) sino también cualitativo (que hablemos de auténtico trabajo decente).⁷

La OIT en el marco de sus objetivos también ha realizado una investigación sobre el trabajo y sus condiciones para hablar de auténtico trabajo decente y para que la economía circular sirva para tener una sociedad más justa e integradora, si bien, no negaré que aún faltan muchos estudios e investigaciones en lo que a economía circular se refiere. No obstante, y a pesar de lo anterior, hay otros temas clave a analizar cuando hablamos de la dimensión social de este tipo de economías.

En primer término, se debe de abordar la informalidad existente en el ámbito de la economía circular como método para reducir la informalidad global (las cifras de la OIT muestran que la informalidad a nivel global está entorno a un 60% y aproximadamente en un 17% en los países de renta alta). En el caso de los países europeos (incluyendo España) no se está abordando de forma suficiente la economía informal en las actividades circulares.

Por otro lado, será necesario abordar las “skills” o competencias suficientes para el desempeño de los puestos de trabajo en este ámbito. En estos sentido, se ha de prestar una especial atención a la posible brecha existente entre la falta de conocimientos necesarios y los procesos de refabricación en los distintos sectores afectados para evitar que esto sea un obstáculo en la aplicación por parte de los empresarios de modelos de economía circular.

La formación continua también jugará un papel clave en lo que a transición justa se refiere, de este modo, en caso de que se proporcione formación adecuada a los trabajadores de los sectores lineales podrán pasar a desempeñar puestos de trabajo en sectores circulares y no se

⁷ Decent work in the circular economy: An overview of the existing evidence base. (2023). International Labour Organization. Circle Economy. Solutions for youth employment: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_dialogue/%40sector/documents/publication/wcms_881337.pdf

quedarán atrás. Las políticas educativas adecuadas, las alianzas de colaboración público-privada y las estrategias a nivel de lugar de trabajo, adaptando oferta y demanda, permitirán aprovechar todo el potencial de la economía circular abordando la desigualdad social.

Un diálogo social eficaz junto con la coordinación ministerial también se debe de ver como un mecanismo de ayuda a la hora de identificar qué puestos de trabajo serán los más afectados, qué competencias profundas se requieren y necesidades formativas y cómo reasignar a los trabajadores en sus nuevos puestos.⁸

En este marco, es necesario también determinar suficientemente las competencias clave emergentes vinculadas a los sectores de economía circular. La anticipación de estas demandas laborales es esencial para evitar desajustes entre la oferta y la demanda de trabajo y para que en definitiva se generen las oportunidades de empleo decente de las que hablábamos al inicio, especialmente, en sectores como los residuos electrónicos (RAEE), cuya complejidad técnica requiere perfiles específicos no siempre disponibles.

Al respecto, varios gobiernos, en cooperación con la OIT y otras agencias, han lanzado programas de capacitación en oficios verdes (técnicos en valorización de residuos, especialistas en logística inversa, etc.), asegurando que los trabajadores adquieran las habilidades demandadas en los sistemas de RAP. Esto conecta la RAP con las políticas activas de empleo y de desarrollo regional, de modo que las comunidades más afectadas por el desempleo puedan beneficiarse de las oportunidades que brinda la economía circular. La CEPAL y la OIT han destacado la importancia de la complementariedad de políticas para que, para que la transición ecológica sea justa para todos y genere oportunidades de creación de empleo decente.⁹

La seguridad y salud en el trabajo también se erige como un posible desafío en lo que a la gestión y manejo de residuos se refiere dado que conlleva riesgos para las personas trabajadoras si no se realiza con los equipos preventivos adecuados. Antes de nada y bajo la idea que he expuesto al principio sobre la necesidad de continuar investigando los efectos de la economía circular, cabe señalar que aún falta mucho para tener un conocimiento profundo sobre cómo afecta a la seguridad y salud de las personas trabajadoras en el sector, en especial, cuando se trata de los riesgos psicosociales los cuales apenas han formado parte del debate.

Lo cierto es que la mayoría de los estudios en este sentido se han centrado en los riesgos de tipo toxicológico y la exposición a productos peligrosos y contaminantes (en el contacto con residuos electrónicos, deconstrucción, productos químicos, etc..).

Sin embargo, también se ha identificado un creciente número de afectaciones a la salud mental de las personas trabajadoras que operan en condiciones de sobrecarga física, estrés operativo o aislamiento laboral, aspectos que deben ser contemplados al diseñar las estrategias de seguridad y salud. Desde la OIT se promueve un enfoque holístico de la salud laboral que incluya

⁸ El desarrollo sostenible, el trabajo decente y los empleos verdes. Informe V, Conferencia Internacional del Trabajo, 102ª reunión. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo (2013): https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@ed_norm/@relconf/documents/meetingdocument/wcms_210289.pdf

⁹ Coyuntura Laboral en América Latina y el Caribe, N° 19: Sostenibilidad medioambiental con empleo. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe / Organización Internacional del Trabajo. (2018): <https://www.cepal.org/es/comunicados/cepal-oit-recalcan-importancia-transitar-un-modelo-mas-sostenible-desarrollo-generar#:~:text=%E2%80%9CPara%20lograr%20una%20transici%C3%B3n%20con,en%20el%20pr%C3%B3logo%20del%20documento>

tanto los riesgos físicos como los psicosociales, en línea con las recomendaciones del Marco de Trabajo Seguro y Saludable para una Transición Justa.

Este tipo de empleos son más exigentes, requieren más habilidades cognitivas, más experiencia laboral y formación por lo que no podemos perder de vista los riesgos psicosociales y cómo afecta a los trabajadores de esta economía. Los problemas de seguridad y salud que surgen para las personas trabajadoras en su mayoría vienen asociados al comercio con residuos y bienes de segunda mano y aquí la vulnerabilidad de las personas también se erige como un factor en el que las personas trabajadoras más desfavorecidas con menores conocimientos, con menor formación en materia de seguridad y salud laboral, en la informalidad se ven más expuestos y a menudo ni siquiera cuentan con el equipo de protección personal adecuado¹⁰.

En este sentido, la cooperación y el intercambio de experiencias en el marco de organismos multilaterales como la OIT, con gran experiencia en materia de seguridad y salud laboral puede servir para proporcionar buenas prácticas e incorporar estándares laborales internacionales en el ámbito de la economía circular, que permitan establecer protocolos, equipos de protección y en definitiva, reducir la siniestralidad laboral.

Diálogo social

Otra cuestión surge en cuanto a la participación de los agentes sociales en el establecimiento y seguimiento de políticas para garantizar los beneficios sociales. La OIT promueve el diálogo social como uno de los cuatro ejes del Trabajo Decente, junto con los derechos laborales, la protección social y la generación de empleo. En el contexto de la economía circular, esto se traduce en involucrar a todas las partes interesadas al formular políticas de RAP. Los gobiernos suelen consultar a las empresas para definir metas y responsabilidades, pero es igualmente importante que las organizaciones de trabajadores y de empleadores tengan voz dado que en muchas ocasiones son quienes mejor conocen lo que ocurre a nivel de lugar de trabajo sobre necesidad formativas, puestos de trabajos más expuestos a accidentes y enfermedades profesionales, condiciones laborales¹¹. Cuando los agentes sociales participan en la elaboración de las políticas de RAP (e incluso a través de la suscripción de convenios colectivos de sector) es más probable que apoyen su implementación efectiva, que sea más inclusiva y equilibrada.

Esto está en línea con las Directrices de la OIT para una transición justa, que recomiendan explícitamente apoyar los cambios estructurales con diálogo social amplio y protección de los trabajadores y las comunidades.¹²

Una transición justa no se logra solo con políticas laborales. Debe articularse con estrategias industriales, fiscales, de innovación tecnológica y de desarrollo local. La OIT insiste en que los planes de acción sobre economía circular incluyan componentes claros sobre el impacto en el empleo, y no únicamente desde la perspectiva cuantitativa. De este modo, las estrategias

¹⁰ Decent work in the circular economy: An overview of the existing evidence base. (2023). International Labour Organization. Circle Economy. Solutions for youth employment: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_dialogue/%40sector/documents/publication/wcms_881337.pdf

¹¹ Informe sobre el diálogo social 2024 de la OIT. (2024): <https://www.ilo.org/es/resource/news/el-dialogo-social-es-clave-para-el-desarrollo-economico-y-social>

¹² Directrices de política para una transición justa hacia economías y sociedades ambientalmente sostenibles para todos (2016): <https://www.ilo.org/es/publications/directrices-de-pol%C3%ADtica-para-una-transici%C3%B3n-justa-hacia-econom%C3%ADas-y>

nacionales de circularidad deberían incorporar metas de calidad del empleo, inclusión social y cobertura de seguridad social.¹³

Algunos países han comenzado a implementar mecanismos interministeriales para alinear sus políticas ambientales y laborales. Este tipo de coordinación, que involucra ministerios de trabajo, medioambiente, educación y desarrollo económico, facilita la coherencia de políticas y la identificación de sinergias, como la cofinanciación de programas de formación profesional mediante fondos verdes o de cohesión territorial. España podría reforzar este modelo de gobernanza como vía para maximizar los beneficios sociales de la RAP.

Por último, resulta crucial fortalecer los sistemas de medición del impacto social de la economía circular. Las estadísticas laborales nacionales deberían incluir indicadores específicos de empleo verde, desagregados por sector, género, edad, tipo de contrato y calidad del empleo. También deberían desarrollarse mecanismos de seguimiento participativos, donde los actores sociales puedan validar y aportar evidencia sobre los avances y desafíos en la implementación de la RAP. Este ejercicio de transparencia fortalece la legitimidad de las políticas públicas y permite realizar ajustes en tiempo real.

A modo de conclusión

Desde la perspectiva de la OIT la Responsabilidad Ampliada del Productor (RAP) ha demostrado ser una herramienta clave para alcanzar objetivos medioambientales como la gestión de residuos, pero también tiene un enorme potencial en la creación de oportunidades de trabajo decente, abordando la informalidad existente en el sector y en definitiva permitiendo alcanzar el progreso social.

Para maximizar los beneficios del impacto social de la Responsabilidad Ampliada del Productor y de la economía circular, es necesario el compromiso de todas las partes presentes, empresas, personas trabajadoras, plataformas colaborativas de las empresas, fundaciones y entidades y por supuesto el apoyo de las políticas públicas y legislaciones que creen un contexto favorable para que esto se produzca junto con una sociedad en su conjunto que entienda lo que tiene de positivo abordar esta transición hacia la ecologización de la economía .

En esta tarea, por supuesto, cuentan como aliados con los organismos internacionales y en particular con la Organización Internacional del Trabajo que bajo su objetivo de promover el trabajo decente y tomando como pilar la promoción del diálogo social promueve una transición justa e inclusiva para todas las personas.

Recomendaciones finales:

1. La primera recomendación será la implementación de programas de formalización laboral en el sector de la economía circular: Según los estudios OIT en el mundo hablamos aproximadamente de un 60% de informalidad laboral. Para la organización el trabajo informal no es trabajo decente, por ello, desarrollar e implementar políticas que faciliten y permitan formalizar a trabajadores informales del ámbito del sector de residuos, les permitirá el acceso a los derechos laborales, protección social, condiciones

¹³ Decent work in the circular economy: An overview of the existing evidence base. (2023). International Labour Organization. Circle Economy. Solutions for youth employment: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_dialogue/%40sector/documents/publication/wcms_881337.pdf

- de trabajo seguras y saludables, y en definitiva, irá en línea con los objetivos de OIT de promoción del trabajo decente.
2. Una última recomendación en línea con el trabajo desarrollado por OIT será promover el diálogo social en el sector de forma que las personas trabajadoras hagan una transición justa de la economía lineal a la circular. La creación de iniciativas de formación y capacitación específicas para la economía circular en el marco del diálogo social será también clave, de forma que, las personas trabajadoras puedan adquirir las habilidades necesarias para el desarrollo de los empleos en la economía circular y promoviendo a la vez que las empresas cuenten con trabajadoras y trabajadores capacitados.

Bibliografía:

- IPCC reports: <https://www.ipcc.ch/reports/>
- Directrices de política para una transición justa hacia economías y sociedades ambientalmente sostenibles para todos (2016): <https://www.ilo.org/es/publications/directrices-de-pol%C3%ADtica-para-una-transici%C3%B3n-justa-hacia-econom%C3%ADas-y>
- “Decent work in the circular economy. An overview of the existing evidence base” (may 2023). International Labour Organisation (ILO), Circle economy, Solutions for youth employment: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_dialogue/%40sector/documents/publication/wcms_881337.pdf
- World Employment and Social Outlook 2018: Greening with Jobs. (2018) Ginebra: International Labour Office: <https://www.ilo.org/publications/world-employment-and-social-outlook-2018-greening-jobs>
- Organización Internacional del Trabajo “El programa de trabajo decente de la OIT”: <https://www.ilo.org/es/temas/trabajo-decente>
- El desarrollo sostenible, el trabajo decente y los empleos verdes. Informe V, Conferencia Internacional del Trabajo, 102ª reunión. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo (2013): https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@ed_norm/@relconf/documents/meetingdocument/wcms_210289.pdf
- Coyuntura Laboral en América Latina y el Caribe, N° 19: Sostenibilidad medioambiental con empleo. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe / Organización Internacional del Trabajo. (2018): <https://www.cepal.org/es/comunicados/cepal-oit-recalcan-importancia-transitar-un-modelo-mas-sostenible-desarrollo>
- Informe sobre el diálogo social 2024 de la OIT. (2024): <https://www.ilo.org/es/resource/news/el-dialogo-social-es-clave-para-el-desarrollo-economico-y-social>

Reflexiones y aportaciones del diálogo experto sobre la RAP y su contribución al empleo verde y la cohesión social

La economía circular es un sector pujante para la generación de empleo en todo el mundo. Supone una auténtica reconversión industrial en el que las industrias relacionadas con la gestión de residuos se sitúan como un pilar fundamental para su funcionamiento. Y en este nuevo paradigma, la RAP es clave en la transición hacia una economía circular en España, pero su contribución al desarrollo social no ha sido evaluada en profundidad. Más allá de los beneficios ambientales, la RAP puede generar impactos sociales significativos, como la creación de empleo verde, el fortalecimiento de comunidades locales y la inclusión social.

En el caso concreto de España, los estudios elaborados por la Unión General de Trabajadores (UGT) indican que la economía circular podría crear más de 160.000 puestos de trabajo en España frente a los 81.000 de los sistemas actuales. Conscientes de estas oportunidades, las diferentes administraciones están elaborando hojas de ruta como la “Estrategia de Economía Circular de Euskadi 2030” que prevé la creación de 3.000 puestos de trabajo en el País Vasco para el año 2030.

Esta generación de empleo precisa de una formación continua del personal a cargo de cada una de las funciones en las organizaciones que los generan debido a la alta aparición de novedades y técnicas que abarcan cada vez más flujos de residuos recuperados.

La aparición de la responsabilidad ampliada del productor se encuentra por tanto, detrás de la creación de una parte importante de los puestos de trabajo en el sector de residuos, motivado por una financiación indirecta de las plantas de recuperación por parte de los fabricantes que operan en sectores donde la RAP está presente.

En este marco, Fundación Alternativas, en colaboración con Ecoembes, conscientes del impacto que el desarrollo de la RAP va a tener en España tanto en materia de generación de empleo verde, como de inclusión social y desarrollo comunitario, desarrollaron este webinar el 1 de abril 2025 en el con el objetivo de debatir y ofrecer soluciones para abordar los retos sociales de manera proactiva, asegurando una transición exitosa que beneficie a todos.

El webinar *"El impacto social de la RAP en España: empleo verde, inclusión social y desarrollo comunitario"*, organizado por la Fundación Alternativas, tuvo lugar en formato online y reunió a representantes de organizaciones clave para reflexionar sobre las implicaciones sociales de la Responsabilidad Ampliada del Productor (RAP). La sesión fue inaugurada por Diego López Garrido, vicepresidente ejecutivo de la Fundación Alternativas, quien introdujo el marco general del encuentro y subrayó la relevancia de abordar los retos sociales asociados a la transición ecológica.

A continuación, Luis Medina-Montoya, director de Proyectos de la Fundación Economía Circular, presentó una intervención inicial centrada en las oportunidades que ofrece la RAP para el fomento del empleo verde, la inclusión social y el desarrollo comunitario. El núcleo del evento lo constituyó una mesa de diálogo con la participación de Begoña de Benito (Ecoembes), Manuel Riera (UGT) y Sara López (OIT España), moderada por José Luis de la Cruz, director del Área de Sostenibilidad de la Fundación Alternativas. En este espacio se debatieron diferentes perspectivas y experiencias en torno al papel de la RAP como instrumento para una transición justa. La sesión concluyó con una ronda de preguntas del público y un cierre con la síntesis de los principales temas tratados.

Síntesis del webinar sobre la RAP en España: una visión desde el empleo verde y la cohesión social

Diego López Garrido, vicepresidente ejecutivo de la Fundación Alternativas, abrió la sesión destacando cómo este mecanismo regulatorio ha evolucionado de ser una simple herramienta de gestión de residuos a convertirse en un poderoso instrumento para generar empleo verde, fomentar la inclusión social y dinamizar las comunidades locales: *"No hablamos solo de residuos o reciclaje, sino de cómo este instrumento está generando **empleo verde, inclusión social y desarrollo comunitario** en España"*, subrayó

En su intervención situó la RAP en el marco de la transición ecológica europea, explicando su papel clave dentro de la economía circular: "Exigir a los productores que gestionen el ciclo de vida completo de sus productos no es solo una obligación ambiental, es una oportunidad económica" y dejó relevancia de la magnitud de esta transformación a través de los datos de generación de empleo que según la Comisión Europea, puede generar la RAP para 2030 (700.000 nuevos puestos de trabajo en la UE para 2030 y del peso que en España, según los últimos datos de la EPA tiene la RAP en empleos directos vinculados a la gestión de residuos (87.000).

Finalmente y antes de dar paso al primer ponente, puso de relieve los éxitos alcanzados, como el notable incremento en las tasas de reciclaje, pero también abordó los retos pendientes: *"Los números son alentadores, pero ahora debemos asegurarnos de que estos empleos verdes sean de calidad, estén bien remunerados y sean accesibles para todos los segmentos de la población"*. Finalmente se hizo referencia a cómo la RAP se entrelaza con las grandes transiciones que definen el proyecto europeo: la ecológica, la digital y la social.

Intervención marco Luis Medina Montoya, director de proyectos de la fundación economía circular

El director de proyectos de la Fundación Economía Circular, abrió el webinar destacando el carácter transformador de la Responsabilidad Ampliada del Productor, una herramienta legal y económica que, en sus palabras, no solo es ambiental sino también un verdadero motor de transformación social, como ya anticipó en su día Teresa Ribera, exministra para la Transición Ecológica.

Para contextualizar, Medina recordó que el sector de los residuos, si bien es solo una parte del engranaje de la economía circular, tiene un peso económico considerable. En 2022, España generó 115 millones de toneladas de residuos, de las cuales el 20% fueron residuos municipales y el resto, principalmente, industriales, comerciales y de construcción y demolición. Este último representa un 32% del total, confirmando su alta demanda de recursos naturales y su posición central en las estrategias de circularidad. El sector generó más de 41.000 millones de euros en ingresos, con un valor añadido bruto de 10.400 millones, lo que equivale a casi el 5% del VAB de toda la industria española, situándose por encima de sectores como el textil o el farmacéutico.

En este marco, explicó que la RAP traslada la responsabilidad de todo el ciclo de vida de los productos a los fabricantes, desde la extracción de materiales hasta el reciclaje final. Se apoya en un sólido marco normativo europeo, trasladado al ámbito nacional a través de la Ley 7/2022 y el Real Decreto 1055/2022, y se articula mediante sistemas colectivos como Ecoembes, Ecovidrio, Sigre o Sigfito.

En su intervención, enfatizó especialmente el valor social de la RAP en un país como España, con una tasa de desempleo todavía elevada, más del 12% en 2024 según el INE, y con desigualdades

territoriales acentuadas. En este contexto, la economía circular, y en concreto la RAP, se revela como una oportunidad para generar empleo de calidad, descentralizado y adaptado a entornos rurales, ayudando a frenar la despoblación y a fortalecer la cohesión territorial y social.

Actualmente, unas 168.000 personas trabajan en actividades vinculadas a la RAP, lo que representa cerca del 1% del empleo nacional y más del 7% del empleo industrial. Además, se trata de empleos que muestran mejores condiciones salariales, con aumentos por encima de la media nacional. En cuanto a la distribución de estas ocupaciones, un 35% se centra en tareas de recogida y logística, un 30% en operaciones de clasificación y tratamiento de residuos, y el resto se reparte entre administración, innovación e I+D, y educación ambiental.

Destacó también que por cada 10.000 toneladas de residuos gestionados, se generan entre 6 y 8 empleos directos y entre 2 y 3 indirectos, lo que evidencia el elevado potencial del sector para generar puestos de trabajo locales y no deslocalizables. Esto tiene una especial relevancia en zonas rurales, donde la implantación de proyectos relacionados con la RAP ha tenido un impacto directo en la economía local y en la creación de empleo.

Entre los ejemplos concretos mencionó el aula móvil "Recicla Plus" de ECODES en Castilla-La Mancha; el proyecto de recogida de vidrio de Ecovidrio vinculado a la Vuelta a España; o campañas como "Recicla tus aparatos", impulsada por los sistemas colectivos de RAEE. Todos ellos demuestran cómo la RAP está llevando la economía circular a pueblos y pequeñas localidades.

Además, destacó que la RAP ha permitido formalizar el 42% de empleos que antes estaban en la economía sumergida, integrando laboralmente a personas con discapacidad, jóvenes sin cualificación, personas sin hogar y otros colectivos vulnerables. En este ámbito, los resultados son claros: un 56% de contratos indefinidos y un aumento salarial medio del 18%. Las regiones con mayor grado de implementación de sistemas RAP muestran, además, un 27% más de inclusión laboral que la media nacional.

El peso del tercer sector y la economía social también fue subrayado: más de 200 entidades trabajan en este ámbito, con unos 12.000 empleos vinculados, lo que equivale al 8% del total del empleo de inserción en España. Como casos paradigmáticos, presentó a Traperos de Emaús Navarra, con más de 400 trabajadores (el 70% en riesgo de exclusión) y un índice de reciclaje cercano al 100% sobre 15.000 toneladas de residuos gestionadas en 2022; y el proyecto TANDEM de la Fundación ONCE junto a Exita B Circular, que forma a jóvenes con discapacidad intelectual en la reparación y reacondicionamiento de dispositivos electrónicos, incorporando tecnología asistida e inteligencia artificial.

Finalmente, Medina quiso reconocer la trayectoria de entidades pioneras como Cáritas, que han impulsado desde hace años la recuperación de flujos como el textil, incluso antes de que existiera un sistema colectivo específico. Para cerrar, reafirmó que la RAP no solo es clave para cumplir los objetivos ambientales, sino que se ha consolidado como una herramienta eficaz de inclusión, empleo y justicia territorial.

MESA DE DIÁLOGO

Tras la presentación de Luis Medina-Montoya se desarrolló una mesa de diálogo en la cual se contó con Begoña de Benito, directora de Relaciones Externas y ESG de Ecoembes, Manuel Riera, Técnico del Área de Acción Climática y Transición Ecológica Justa UGT y Sara López, consejera técnica de la OIT España.

A continuación se expone los principales mensaje transmitidos por los ponentes

Begoña de Benito, directora de Relaciones Externas y ESG de Ecoembes

Begoña de Benito subrayó que uno de los principales efectos positivos de la responsabilidad ampliada del productor (RAP) es la generación de empleo verde, y lo hizo aportando datos contundentes. Según un estudio realizado por Ecoembes en colaboración con el Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud de CCOO, en 2020 se estimaban más de 26.200 empleos vinculados a la gestión de envases domésticos. Más allá de la cifra, enfatizó que se trata de un empleo de calidad, con una mayor estabilidad laboral, baja rotación y mejores garantías laborales, en parte por estar vinculado a contratos públicos y supervisión administrativa.

Además, señaló que este empleo ha crecido a un ritmo superior al del conjunto de la economía española y que presenta una alta capilaridad territorial, fijando población en zonas diversas del país. No obstante, reconoció desafíos pendientes como la brecha de género, aunque matizó que en ciertas categorías laborales (como las de oficina) hay una paridad notable y no se detectan diferencias salariales entre hombres y mujeres con la misma antigüedad.

En cuanto a inclusión social, destacó la importancia de trabajar en red, mencionando una serie de programas colaborativos del SCRAP con entidades de la sociedad civil, administraciones y empresas, como "Reciclar para cambiar vidas", que capacita a personas reclusas en tercer grado para facilitar su inserción laboral en el sector del reciclaje. Este proyecto ha permitido que más de 3.000 personas hayan accedido a un empleo digno gracias a la colaboración público-privada, demostrando que es posible vincular la RAP con la reinserción social.

También puso en valor el impacto de los sistemas colectivos de responsabilidad ampliada en el fortalecimiento del tejido social local. Iniciativas como "Libera", que sensibiliza sobre la basura dispersa, o "Rquer" un proyecto puesto en marcha por asociaciones vecinales (CEAV) en el barrio de Benicalap (Valencia), donde se promueve la autogestión vecinal para mejorar la recogida separada, muestran cómo la RAP puede contribuir a construir comunidad, reforzar la conciencia ambiental y apoyar procesos de empoderamiento ciudadano, especialmente en contextos vulnerables.

En el ámbito de la innovación, reivindicó una idea amplia del concepto, donde innovar no solo implica hacer cosas nuevas, sino también hacer las mismas cosas de forma diferente, con más colaboración y mejor coordinación. Apostó por una formación adaptada a lo largo de toda la vida, subrayando la importancia de atender a personas mayores, personas con discapacidad o colectivos con necesidades específicas. Ejemplificó esto con el proyecto "Recicla en tu centro accesible", orientado a personas con discapacidad intelectual y autismo, y con los "Huertos de biodiversidad", junto a Fundación Global Nature, que combinan pedagogía ambiental y educación inclusiva.

También se refirió a innovaciones tecnológicas con vocación social como "Reciclos", que premia a quienes reciclan con monedas virtuales destinadas a financiar proyectos de mejora comunitaria. O el piloto LessPack para rellenado de envases de productos de limpieza en mercados municipales, en colaboración con asociaciones como Recircular o Vertidos Cero, que exploran nuevas formas de consumo más circulares.

Cerró su intervención con una reflexión crítica sobre la necesidad de una visión sistémica de la gestión de residuos, que conecte los distintos flujos y mejore la comprensión ciudadana del sistema. Reclamó más pedagogía sobre el coste real de la gestión de residuos y sobre el papel

que cada ciudadano ya juega, y paga, en el sistema a través del punto verde. Solo si entendemos mejor cómo funciona el sistema, insistió, podremos gestionarlo de forma más eficiente, equitativa y sostenible.

Manuel Riera, Técnico del Área de Acción Climática y Transición Ecológica Justa UGT

Manuel Riera, centró su intervención en la necesidad de que el desarrollo de la economía circular y, en particular, la implementación de la Responsabilidad Ampliada del Productor (RAP), se produzca dentro de un marco de transición justa. Subrayó que alcanzar una economía sin emisiones netas o plenamente circular no puede considerarse un éxito si el camino recorrido incrementa las desigualdades sociales. Desde UGT, explicó, se trabaja precisamente en analizar los impactos sociales de estos procesos, que son transformadores no solo en términos ambientales, sino también económicos y laborales.

Uno de los aspectos clave que destacó fue el potencial de creación de empleo asociado a la economía circular. Sin embargo, advirtió que este nuevo empleo requerirá perfiles profesionales distintos, vinculados al uso de tecnologías digitales y la inteligencia artificial. Esto hace imprescindible anticiparse y establecer planes de formación adecuados, para que la falta de capacitación no se convierta en un cuello de botella. Para Riera, no basta con crear empleo verde: este debe ser también empleo de calidad. Alertó de que, en algunos sectores, lo que se presenta como empleo verde es en realidad empleo precario, lo que pone en cuestión su sostenibilidad social.

También puso el foco en la necesidad de tener una mirada más amplia sobre los colectivos vulnerables. Además de la brecha de género, consideró fundamental atender a la desigualdad territorial, con especial atención al mundo rural y la España vaciada, donde las carencias de infraestructuras y logística pueden dificultar el despliegue de la economía circular. Asimismo, advirtió de las dificultades que tienen las pequeñas y medianas empresas para adaptarse a las nuevas normativas, en contraste con la mayor capacidad de las grandes empresas.

En cuanto al papel de las administraciones públicas, hizo un llamamiento a reforzar su implicación, sobre todo a nivel local. Lamentó la falta de planificación en muchos municipios, a pesar de que llevan años sabiendo que tendrían que desarrollar instrumentos como tasas de residuos. También pidió que se potencie la transparencia, la participación y el diálogo social, y que se refuercen tanto la educación ambiental como los mecanismos de control y sanción. Para Riera, los datos actuales demuestran que la economía circular en España no está avanzando al ritmo deseado, pese a contar con instrumentos como el PERTE de Economía Circular y recursos adicionales que no se están aprovechando con eficacia.

Otro elemento destacado fue la necesidad de ampliar el enfoque de la transición justa, hasta ahora muy centrado en el cierre de centrales térmicas de carbón, para incluir sectores como la automoción, el turismo o la gestión de residuos. En este último ámbito, propuso desarrollar una estrategia específica de transición justa que permita anticipar los posibles impactos sociales negativos, como la pérdida de empleo en sectores tradicionales, y explorar alternativas laborales viables.

Se destacó como experiencia positiva: el proyecto “Centros de trabajo sostenibles”, desarrollado en colaboración con Ecoembes, que busca trasladar la cultura de la separación de residuos desde los hogares hasta los centros laborales. Consideró que este tipo de iniciativas son esenciales para avanzar en la concienciación social y alcanzar los objetivos de reciclaje y reutilización.

En su reflexión final, reafirmó la importancia de la RAP como herramienta transformadora y defendió que los sindicatos deben jugar un papel activo en este proceso. Su implicación es clave para garantizar que la transición ecológica genere empleo digno, seguro y de calidad, y para anticiparse a los efectos negativos que puedan surgir en sectores que verán reducida su actividad. Para lograrlo, insistió, la formación profesional debe situarse en el centro de la agenda, no como un añadido, sino como una condición indispensable para el éxito de la economía circular.

Sara López, consejera técnica de la OIT España

En su intervención, Sara López subrayó el enfoque relativamente novedoso que representa la Responsabilidad Ampliada del Productor (RAP) para la Organización Internacional del Trabajo (OIT), especialmente en su intersección con la economía circular y el empleo. Aunque la literatura aún es escasa, la OIT ya ha producido informes clave que muestran cómo este nuevo modelo económico puede convertirse en una fuente de generación de empleo decente, una noción central para la organización, entendida como empleo productivo, con derechos, seguridad y condiciones laborales dignas.

Desde esta perspectiva, destacó que, aunque la transición ecológica global implica que por cada empleo perdido se crearán cuatro nuevos, en el ámbito específico de la economía circular la creación neta de empleo puede ser aún mayor. En particular, el tratamiento de residuos y actividades asociadas podrían multiplicar hasta por siete las oportunidades laborales. Sin embargo, advirtió que estos beneficios no surgirán automáticamente. Para que se materialicen es indispensable que las empresas, especialmente las grandes, adopten un papel activo y propositivo, no limitándose a cumplir con la normativa, sino liderando procesos que integren objetivos sociales en la gestión de residuos y fomenten el ecodiseño, la reparación y los servicios asociados.

En este marco, la OIT considera fundamental que las empresas incorporen las condiciones mínimas de trabajo en toda su cadena de valor, asegurando entornos laborales seguros y saludables, eliminando el trabajo forzoso y garantizando los derechos fundamentales de los trabajadores. También destacó la relevancia de la Declaración de la OIT sobre las empresas multinacionales y la política social, como herramienta útil para todo tipo de empresas, no solo las grandes, a la hora de promover el progreso social de la mano de los sindicatos, las patronales y los gobiernos.

Uno de los ámbitos donde la RAP puede tener un impacto más claro, a juicio de la panelista, es en la mejora de la seguridad y salud en el trabajo, un área que requiere aún mucha investigación, sobre todo en lo que respecta a la exposición a químicos tóxicos y a los riesgos psicosociales. En este sentido, los SCRAPs podrían desempeñar un papel estratégico como plataformas para abordar desafíos comunes y promover la formación, el uso de equipos de protección adecuados y la prevención de enfermedades profesionales y accidentes laborales.

Asimismo, subrayó la necesidad de contar con políticas públicas que den soporte a la transición hacia la economía circular. Mencionó los PERTES como una iniciativa positiva en España, pero señaló que es imprescindible asegurar la integración de estas estrategias a nivel nacional y el establecimiento de mecanismos de seguimiento y evaluación. Solo con datos fiables y evaluación sistemática se podrá determinar el verdadero impacto social de estas políticas.

La consejera también defendió la implementación de marcos legislativos de diligencia debida, no solo para fomentar la responsabilidad empresarial, sino también como una herramienta para

combatir la competencia desleal. A su juicio, aquellas empresas que apuestan por la circularidad deben tener ventajas competitivas claras, lo que implica establecer criterios claros de acceso a ayudas y subvenciones.

En su reflexión final, Sara López abordó el enorme desafío de la informalidad laboral, especialmente en América Latina, Asia y África, donde hasta el 60% del empleo se da en la economía informal. La falta de autoridades públicas fuertes y de datos estadísticos fiables dificulta la evaluación de los impactos sociales de la economía circular y limita las posibilidades de garantizar empleos decentes. En este contexto, la OIT trabaja en alianzas con trabajadores informales para promover procesos de formalización, lo que considera esencial para que el trabajo en la economía circular tenga una base de derechos y protección social.

Como conclusión, López hizo un llamado a fortalecer el diálogo social, destacando el papel clave de sindicatos y patronales como agentes de cambio. Para la OIT, la economía circular representa una gran oportunidad de adaptación del concepto de trabajo decente a los nuevos desafíos ecológicos y productivos, con un potencial enorme en España, en Europa y a nivel global.

El Empleo en el Ecosistema RAP: Más Allá de las Cifras Directas

El empleo generado por la RAP es uno de sus impactos socioeconómicos más positivos y distribuidos. Aunque las cifras de empleo directo en las plantillas de los SCRAP son modestas (p. ej., 152 empleados en Ecoembes o los 35 de SIGNUS), el verdadero impacto, que se cuenta por miles de puestos de trabajo, reside en el empleo directo e inducido que se genera a lo largo de toda la cadena de valor.

- **Logística y Recogida:** Este eslabón genera miles de puestos de trabajo en empresas de transporte y servicios municipales. El impacto es especialmente notable en la cohesión territorial. Por ejemplo, la red de SIGAUS da servicio a 66.500 talleres e industrias repartidos en 4.800 municipios, muchos de ellos en la "España vaciada", garantizando empleo no deslocalizable. Del mismo modo, Ecovidrio gestiona más de 245.000 contenedores, cuya recogida y mantenimiento genera empleo capilar en 8.000 municipios. En el sector de los neumáticos, SIGNUS articula la recogida en más de 25.000 talleres a través de una red de 110 empresas logísticas especializadas. Por su parte, Ecopilas sostiene una compleja operación logística para atender sus más de 49.204 puntos de recogida.
- **Clasificación y Tratamiento:** Cientos de plantas de selección, tratamiento y reciclaje operan gracias a los flujos de residuos canalizados por los SCRAP, empleando a personal operario y técnico. La actividad de Ecoembes, por ejemplo, se apoya en 97 plantas de selección. En el sector RAEE, Ecolec trabaja con una red de 97 gestores de residuos. En el caso de los neumáticos, SIGNUS destina el material a 40 plantas de tratamiento que lo transforman en materias primas secundarias para nuevas aplicaciones.
- **Innovación y Desarrollo (I+D+i):** La RAP ha impulsado la creación de empleo de alta cualificación. TheCircularLab, el centro de innovación de Ecoembes, ha acelerado 45 startups y formado a más de 18.100 profesionales en economía circular. SIGNUS promueve proyectos de I+D para desarrollar nuevas aplicaciones para el caucho reciclado (carreteras, impresión 3D, pirólisis), requiriendo perfiles de ingeniería y química. Ecovidrio invierte en inteligencia artificial y analítica de datos para optimizar sus rutas de recogida, creando puestos de trabajo para analistas y expertos en tecnología.
- **Inclusión Social:** El modelo RAP se ha revelado como un eficaz instrumento de política social activa. Los ejemplos son paradigmáticos: Ecoembes generó 483 empleos para personas en riesgo de exclusión en 2023 y Fundación Ecolec destinó en 2022 el 23% de su facturación operativa a sus 23 Centros Especiales de Empleo y de Inserción Sociolaboral colaboradores, un "dividendo social" de enorme valor. Esta tendencia se extiende a otros SCRAP, como

Fundación Ecotic, que también prioriza la colaboración con entidades de la economía social para la gestión de RAEE, consolidando este impacto positivo [Fuente: Web Corporativa Ecotic].

- **Administración y Consultoría:** La creciente complejidad regulatoria genera empleo cualificado. La creación del Registro de Productores de Productos (Ley 7/2022) y la obligación de inscribirse para miles de empresas ha disparado la demanda de servicios de asesoría. Esto ha impulsado la actividad del sector de la consultoría ambiental, que ayuda a las empresas a navegar por sus obligaciones y a reportar sus datos de forma adecuada.

En conjunto, la RAP es un motor de creación de "empleo verde", que se caracteriza por ser estable, de proximidad y clave para avanzar hacia un modelo de transición ecológica y justa.

Anexo 1: Recursos y referencias WEB

1. ADEME. (2022). *Intégrer l'économie circulaire*. <https://librairie.ademe.fr/economie-circulaire-et-dechets/5405-6902-integrer-l-economie-circulaire-9782863643839.html>
2. OIT (2021) ¿Cómo impulsar la creación de empleos verde en la economía Circular?, https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@americas/@ro-lima/@sro-lima/documents/publication/wcms_827562.pdf
3. Comisión Europea. (2020). *Un nuevo Plan de acción para la economía circular*. COM(2020) 98 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX:52020DC0098>
4. CEPES. (2023). *La economía social en el sector de la gestión de residuos*. <https://www.cepes.es/files/publicaciones/las-empresas-mas-relevantes-de-la-economia-social-2023-2024.pdf>
5. Fundación Alternativas. (2024). *Dimensión de la RAP en España*. <https://fundacionalalternativas.org/publicaciones/dimension-de-la-rap-en-espana/>
6. Fundación Fórum Ambiental. (2025). El potencial económico del sector de la gestión de los residuos en España. https://www.forumambiental.org/files/RESIDUOS/Potencial_economico_sector_residuos_en_Espana_24_Resumen-ejecutivo.pdf
7. Fundación para la economía circular. (2023). *Informe ANTICIPA: seguimiento y alertas en la gestión de residuos municipales para el cumplimiento de objetivos 2025-2035*. <https://economiecircular.org/que-hacemos/medio-ambiente/>
8. Ministerio para la Transición Ecológica. (2021). *Plan de Acción de Economía Circular 2021-2023*. https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/plan_accion_eco_circular_def_nipo_tcm30-529618.pdf
9. IEA. (2022). *Impacto económico local de los sistemas de gestión de residuos*.
SEPE. (2020). *Estudio Prospectivo de las Actividades Económicas relacionadas con la Economía Circular en España*. https://www.sepe.es/SiteSepe/contenidos/que_es_el_sepe/publicaciones/pdf/pdf_mercado_trabajo/Estudio-prospectv-ec-Circular.pdf
10. Fundación Alternativas. (2022). *Estudio de percepción del impacto socioambiental de la nueva Ley 7/2022 de residuos y suelos contaminados para una economía circular*. <https://fundacionalalternativas.org/publicaciones/estudios-de-percepcion-del-impacto-socioambiental-de-la-nueva-ley-7-2022-de-residuos-y-suelos-contaminados-para-una-economia-circular/>
11. ISTAS-CCOO (2020). Estudio de generación de empleo verde, calidad del empleo y valor añadido del Sistema Colectivo Ecoembes. <https://istas.net/sites/default/files/2020-10/Estudio%20global%20empleo%20SCRAP.pdf>
12. CONAMA (2024) Informe técnico del Foro de Responsabilidad Ampliada del Productor, 2024. <https://www.fundacionconama.org/wp-content/uploads/Informe-tecnico-resumen-del-Foro-RAP.pdf>
13. Bionomía (2025) Economía circular: Un informe para el cambio estratégico. <https://static.construible.es/media/2025/02/20250215-Miteco-informe-economia-circular.pdf>
14. ETUC (2021) Circular Economy and the world of work. https://resourcecentre.etuc.org/sites/default/files/2021-10/Brochure%20Final%20report%20circular%20ecenomy_EN_v4_bis_compressed.pdf

15. UGT (2022). Estudio sobre economía circular y empleo <https://www.ugt.es/la-economia-circular-es-una-oportunidad-para-la-generacion-de-empleo-decente>
16. UGT (2020) La Economía Circular en el marco de la generación de empleo y la transición justa.
https://www.ugt.es/sites/default/files/monografico_004_economia_circular_0.pdf
17. Directrices de política para una transición justa hacia economías y sociedades ambientalmente sostenibles para todos (2016):
<https://www.ilo.org/es/publications/directrices-de-pol%C3%ADtica-para-una-transici%C3%B3n-justa-hacia-econom%C3%ADas-y>
18. “Decent work in the circular economy. An overview of the existing evidence base” (may 2023). International Labour Organisation (ILO), Circle economy, Solutions for youth employment:
https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_dialogue/%40sector/documents/publication/wcms_881337.pdf
19. Organización Internacional del Trabajo “El programa de trabajo decente de la OIT”:
<https://www.ilo.org/es/temas/trabajo-decente>
20. Informe sobre el diálogo social 2024 de la OIT. (2024):
<https://www.ilo.org/es/resource/news/el-dialogo-social-es-clave-para-el-desarrollo-economico-y-social>