

Manual



Acción Sindical para una Transición Justa en la **ECONOMÍA CIRCULAR**



Índice

Presentación.....	5
1. Introducción.....	9
2. ¿Qué es la Economía Circular?.....	13
3. Economía circular y economía baja en carbono: una acción conjunta.....	20
4. La Economía Circular como fuente de empleo.....	23
5. Plan de medidas de la UE en Economía Circular.....	30
6. El marco de políticas de la Economía Circular en España.....	41
7. La posición sindical en relación con la Economía Circular.....	49
8. La Economía Circular como parte del diálogo social	57
9. El papel del delegado/a del medio ambiente en el desarrollo de la Economía Circular en la empresa.....	84
10. Implantación de un plan de Economía Circular en la empresa.....	94
11. Buenas prácticas en Economía Circular para generar centros de trabajo sostenibles.....	108
12. Recursos informativos sobre economía circular.....	113
13. Bibliografía.....	116

EDITA

Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente UGT-CEC

DISEÑA E IMPRIME

Blanca Impresores S.L.

Depósito Legal: M-????????-2019

DESCRIPCIÓN BREVE

El presente documento recoge los elementos fundamentales para ayudar a los trabajadores y trabajadoras en general y los responsables sindicales en particular a desarrollar los principios de Economía Circular en sus centros de trabajo.

Jose Luis de la Cruz Leiva



PRESENTACIÓN

El paquete de medidas aprobado por la Unión Europea sobre Economía Circular, ha generado que, en distintas CCAA de nuestro país, tengan sus propias Estrategias de Economía Circular, lo que sin duda generará un importante desarrollo normativo en las distintas Administraciones Públicas.

A nivel estatal, se elaboró un borrador de Estrategia Española de Economía Circular “España Circular 2030”, que en febrero de 2018 se difundió para información pública. Año y medio después, seguimos sin Estrategia Española, por lo que desde UGT demandamos al Gobierno que acelere e impulse su desarrollo.

Del mandato de la Unión Europea se desprende una nueva forma de producir de manera sostenible, reduciendo el consumo y los residuos. Cambiamos el viejo paradigma de “usar y tirar” (economía lineal) a uno nuevo consistente de producir, reducir, reutilizar, reparar y reciclar en un círculo continuo (Economía Circular).

Desde UGT apostamos por el desarrollo de un modelo de Economía Circular, que asegure la sostenibilidad de nuestra economía, la utilización más eficiente de los recursos, la producción de menos residuos y que contribuya a la creación de empleo verde y decente.

No tenemos duda de que el modelo lineal de producción y consumo está agotando los recursos naturales y saturando el medio ambiente con los residuos y las sustancias peligrosas que genera. Este hecho insostenible nos conduce inexorablemente a importantes problemas para la salud de las personas, el medio ambiente, la economía y el empleo.

Este cambio transformará profundamente el mercado de trabajo. Por ello, es crucial asegurar una transición justa para los trabajadores y las trabajadoras, que se caracterice por la calidad en el empleo, la participación, la incorporación de aspectos ambientales a las competencias profesionales, mayor protección social e igualdad y el respeto a los derechos humanos y laborales.

Para lograrlo, es muy importante la implicación de los interlocutores sociales en el desarrollo de la Economía Circular, estableciendo un diálogo social a todos los niveles. En este sentido, la Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente de la Unión General de Trabajadores, a través del proyecto **“Acción sindical en la Economía Circular” (ASEC)**, realizado en 2018 en colaboración con el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, desarrolló acciones para informar y sensibilizar a los trabajadores y trabajadoras y a los representantes sindicales de la importancia de la implantación de la Economía Circular en las empresas y, a través del conocimiento de su opinión sobre los

pros y contras para poner en marcha dicha economía en los diferentes sectores productivos, generar una hoja de ruta de del sindicato que contribuya a que el desarrollo de la Economía Circular sea garante de la generación de empleo de futuro y de calidad en una transición justa sin dejar a nadie atrás.

Debido al excelente recibimiento del proyecto y a las necesidades observadas, este año, mediante esta nueva acción, se quiere seguir profundizando en la materia y ampliar la “Acción Sindical en la Economía Circular” (ASEC), haciendo una versión 2.0, que logre llegar a más territorios y personas trabajadoras.

El objetivo de esta nueva acción es la movilización de actores clave en los sectores incluidos en la Estrategia de Economía Circular española y europea, para identificar medidas de que se pueden desarrollar desde el ámbito sindical, contribuyendo a la consecución de los objetivos de paquete de medidas de la Unión Europea y la futura Estrategia Española.

Queremos informar y sensibilizar a los trabajadores y trabajadoras y a los representantes sindicales de la importancia de la implantación de la Economía Circular y conocer su opinión sobre los pros y contras para la implantación de la Economía Circular en los diferentes sectores productivos. Además, queremos contribuir con este manual a

generar herramientas que ayuden a implantar y desarrollar los conocimientos sobre Economía Circular y transición justa del trabajador en general y el Delegado sindical en particular. Con este manual se pretende tanto ayudar a mejorar la calidad ambiental del entorno laboral y las capacidades de las personas como contribuir a mejorar las funciones de los representantes de los trabajadores.

Consideramos de vital importancia generar un proceso de capacitación y empoderamiento a responsables sindicales, para fomentar la adopción de medidas y planes de acción sindical en la implantación de los postulados de la Economía Circular en diferentes sectores claves del sistema productivo español, promoviendo la reflexión y la colaboración entre empresa, los trabajadores y trabajadoras las distintas Administraciones Públicas, en una acción tripartita.

Ana García de la Torre

S^a de Salud Laboral y Medio Ambiente UGT CEC

1. INTRODUCCIÓN

Durante las últimas cuatro décadas, el uso global de materiales casi se triplicó, de 26,7 mil millones de toneladas en 1970, a 92,1 mil millones de toneladas en 2017 y se prevé que crezca a entre 170 y 184 mil millones de toneladas en 2050. El Producto Mundial bruto se desarrolló de manera similar: desde sólo 2,6 billones de dólares en 1900, a 14,5 billones de dólares en 1970 y 60,4 billones de dólares en 2017. Impulsados por la expansión económica, se estima que en 2050 será de entre 140 y 165 billones de dólares. Por otro lado, las emisiones globales de gases de efecto invernadero que alcanzaron 51 mil millones de toneladas de CO₂ equivalente por año en 2017, se prevé que lleguen a los 60 mil millones de toneladas en 2050, incluso con todas las políticas de mitigación actuales implementadas. Lo que nos sitúa, lejos de cumplir en 2050 el objetivo de cero emisiones y mantener el aumento de la temperatura media mundial en 1.5°C (*The Circularity Gap Report, 2019*).

Por tanto y aunque la actual economía lineal ha supuesto altos niveles de vida y un enorme aumento de la riqueza, se ha producido con grandes desigualdades y a un elevado coste ambiental. En respuesta a esta realidad, en los últimos años hemos asistido a la adopción de dos grandes y ambiciosos acuerdos estratégicos internacionales: Los Objetivos de las Naciones Unidas de Desarrollo

Sostenible (ODS) y el Acuerdo de París. La Adopción de los ODS es la base del plan mundial para erradicar el hambre, promover el buen desarrollo económico y la buena salud dentro de los límites ambientales del planeta. Por su parte, la firma del Acuerdo de París ha establecido el consenso sobre la necesidad de mitigación y adaptación al cambio climático. Además, conscientes de que en el mundo actual contamos con recursos limitados y que nos enfrentamos a un rápido crecimiento de la población y la urbanización, se agudiza la certeza de que el actual modelo lineal de producción y consumo ya no es apto para el desarrollo. Debemos cambiar el modelo actual a uno circular que garantice el Desarrollo Económico, la Cohesión Social y el cuidado del Medio Ambiente mediante un proceso basado en la transición justa.

Pero actualmente, la economía mundial tan solo es un 9% circular (*The Circularity Gap report, 2019*). Se estima que una reducción de tan solo un 1% en el consumo de recursos en la economía global podría suponer un ahorro anual de, aproximadamente, 840 millones de toneladas de metales, combustibles fósiles, minerales y biomasa, así como de 39,2 trillones de litros de agua. Esta reducción en el consumo de materias primas podría traducirse en un ahorro potencial de casi 80 billones de dólares.

Europa podría aprovechar el cambio de modelo para generar un beneficio neto de 1,8 billones de euros de aquí a 2030,

es decir, 0,9 billones más que en el actual modelo lineal (*The Circularity Gap report, 2019*). Además, se estima que podría generar en torno a 580.000 nuevos puestos de trabajo, de los cuales un 30% está asociado al cumplimiento de la normativa comunitaria en materia de residuos y la econoinnovación (*Situación y evolución de la Economía Circular en España. Fundación COTEC. 2017*). Estos datos nos muestran las grandes oportunidades que, para el planeta, la sociedad y la economía global supone el desarrollo de la Economía Circular e hipocarbónica y pone de manifiesto la gran necesidad que aún existe de avanzar en esta línea.

Los trabajadores y trabajadoras juegan papel fundamental en la transición ecológica y el desarrollo de una economía hipocarbónica y circular a través de los consumos de energía y agua que implica su puesto de trabajo, en los procesos productivos y en la generación de residuos, vertidos y emisiones. Por eso es importante saber, de cada empresa y de cada centro de trabajo, qué consumos realiza, que materias primas utiliza en los procesos productivos, cuáles son los procesos de fabricación, dónde, de que naturaleza y cuántos residuos produce, si son peligrosos o no, cómo se gestionan, etc.

Por ello desde UGT hemos desarrollado el presente Manual de Acción Sindical para una Transición Justa en la Economía Circular. Creemos que existe la necesidad de generar herramientas que ayuden a implantar y desarrollar

los conocimientos sobre Economía Circular y transición justa del trabajador en general y el Delegado sindical en particular. Con este manual se pretende tanto ayudar a mejorar la calidad ambiental del entorno laboral y las capacidades de las personas como contribuir a mejorar las funciones de los representantes de los trabajadores.

Además, la guía pretende ser una herramienta útil que permita:

1. Desarrollar pautas de actuación prioritarias de las personas trabajadoras en la empresa en materia de Economía Circular.
2. Diseñar y desarrollar líneas de acción de concienciación y sensibilización ambiental.
3. Diseñar y desarrollar líneas de formación necesarias para adecuar los puestos de trabajo a los requerimientos de la Economía Circular.
4. Ayudar en el diseño de cláusulas de transición ecológica y Economía Circular en la elaboración de los convenios colectivos y empresariales.

Por tanto, el desarrollo de la Economía Circular e hipocarbónica representa una oportunidad para cambiar no solo el modelo de producción y consumo, sino también el modelo de gestión empresarial hacia uno con mayor participación de los trabajadores.

Es necesario seguir incidiendo desde la acción sindical para que el mensaje de que la transición hacia una Economía Circular es una gran oportunidad de transformar el sistema actual hacia otro más sostenible, de proteger el planeta y de contribuir al bienestar de la sociedad, se convierta en parte nuclear de las políticas de empleo y reindustrialización.

Aumentar la eficiencia en el uso de materiales en la economía de las UE de un 17% a un 24% podría impulsar el PIB hasta en un 3,3% y crear de 1,4 a 2,8 millones de empleos.

Al utilizar los recursos de manera más eficiente, las empresas podrán beneficiarse de ahorros en el rango de 245-604 mil millones de € por año, que representan entre el 3% y el 8% de su facturación anual.

Esto implicaría una reducción del 2-4% del total emisiones de gases de efecto invernadero de la UE.

2. ¿QUÉ ES LA ECONOMÍA CIRCULAR?

El modelo económico actual es un modelo lineal, basado en “tomar-fabricar-consumir-eliminar”. Este modelo es agresivo con el medio y agotará las fuentes de suministro, tanto materiales como energéticas. En 2011, cada persona en la UE consumía 16 toneladas de materiales anualmente, de las cuales seis toneladas se desperdiciaron

y la mitad se destinó a vertederos. En promedio, los europeos consumen recursos al doble de velocidad que el planeta puede renovarlos (*Moving towards a circular economy with EMAS Best practices to implement circular economy strategies European Commission 2017*). Al mismo tiempo, los recursos son cada vez más escasos y más caros, y su extracción y consumo tienen importantes impactos ambientales. Se hace por tanto necesario iniciar una senda de transición para pasar de la economía lineal a la Economía Circular.

La Economía Circular es aquella en la que se maximizan los recursos disponibles, tanto materiales como energéticos, para que estos permanezcan el mayor tiempo posible en el ciclo productivo. Aspira a reducir todo lo posible la generación de residuos y a aprovechar al máximo aquellos cuya generación no se haya podido evitar. Así se extraen materias primas, se fabrican productos y de los residuos generados se recuperan materiales y sustancias que posteriormente se reincorporan al proceso productivo, de forma segura para la salud y el medio ambiente.

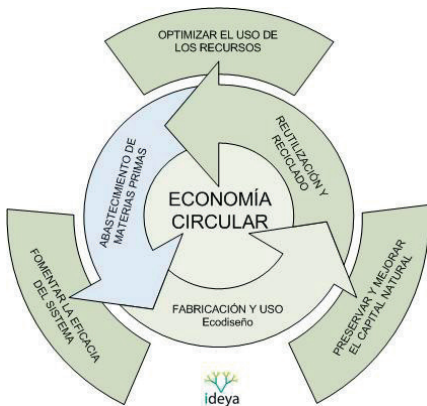


Figura 1: Modelo de Economía Circular. Fuente: IDEYA.

Se basa en los siguientes principios:

- 1. La basura es alimento:** Todos los productos deben poder ser desmontados/degradados y sus componentes/materiales reincorporados a ciclos naturales o industriales con el mínimo consumo de energía. Esto supone utilizar flujos de residuos como una fuente de recursos secundarios y recuperar los residuos para su reutilización y reciclaje.
- 2. Diseño para el futuro:** Productos y servicios se pueden concebir y diseñar pensando en cómo darles una segunda vida, para reducir drásticamente el consumo de materiales y energía.

- 3. Incorporar la tecnología digital:** Controlar y optimizar el uso de recursos y fortalecer las conexiones entre los actores de la cadena de suministro a través de las plataformas digitales, en línea y otras tecnologías.
- 4. La diversidad es una fortaleza:** Los sistemas naturales y antrópicos son más resistentes y resilientes cuanto mayor es su diversidad de componentes y de interacciones entre los mismos. Los productos, aun manteniendo su eficiencia, tendrán que ser más simples, modulares y versátiles. La resiliencia de los productos propone reducir la obsolescencia e incrementar drásticamente la funcionalidad y el uso.
- 5. Energía procedente de fuentes renovables:** Toda la energía utilizada en procesos naturales e industriales debe proceder de fuentes renovables.
- 6. Pensamiento sistémico:** En el diseño de cualquier sistema, deben identificarse y evaluarse todas las relaciones lineales y no lineales entre sus componentes internos y los elementos externos.
- 7. Modelo de propiedad:** El uso de productos y servicios no requiere adquirir la propiedad de los mismos.
- 8. Replantear el modelo de negocio:** Considerar las oportunidades que ofrece la Economía Circular para crear mayor valor y desarrollar los modelos de negocio en estos principios interaccionando los productos y servicios.
- 9. Servicios mejor que productos:** El servicio prestado por un objeto debe prevalecer sobre la propiedad del mismo. Transformación de fabricantes desde vendedores

a prestadores de servicios. Fomentar el mantenimiento, la reparación y la actualización de los productos para maximizar su vida útil y darles una segunda vida a través de estrategias de devolución, en su caso.

- 10. Priorizar los recursos regenerativos:** Asegurar que los recursos sean renovables, reutilizables y no tóxicos, y se utilicen como materiales y energía de manera eficiente.
- 11. El Reciclaje es bueno, pero no suficiente:** El reciclaje no evita el consumismo, ni los impactos asociados. Productos y servicios se pueden concebir y diseñar de manera que se reduzca radicalmente la creación de residuos a través de una mejor integración con los ciclos materiales biológicos y tecnológicos. Se debe pensar en cómo dar una segunda vida al objeto a partir del diseño, con nuevos valores añadidos, para reducir drásticamente ulteriores insumos de materiales y energía.
- 12. Los precios deben reflejar el coste real:** Precios reales deben dirigir el consumo de bienes y servicios hacia aquellos integrables en una Economía Circular.
- 13. Enfoque en el rendimiento.** El rendimiento tiene que ser sinérgico y basado en la creación de beneficios múltiples, incluyendo la creación de valores añadidos, de puestos de trabajo y la reducción del consumo de recursos. Eso supondría la reducción de los impactos negativos a partir de sistemas naturales y socioeconómicos.
- 14. Pensamiento local.** Las organizaciones y las comunidades están influenciadas por su contexto y, por eso, tienen una relación dinámica de proximidad.

Aprovechar al máximo los recursos y, al mismo tiempo, que se pueda favorecer y fortalecer la capacidad creativa e innovadora local.

El modelo de Economía Circular de la Fundación Ellen MacArthur describe la fusión de un nuevo modelo económico basado en la integración del ciclo de vida natural (biológico), donde los recursos son limitados y los materiales tienen un uso, que se reincorpora en los procesos productivos de forma circular (tecnológico).

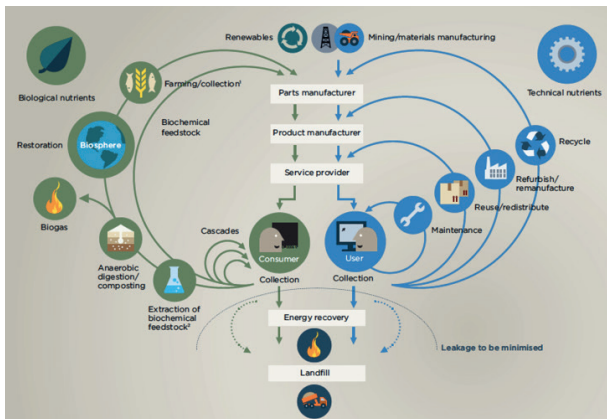


Figura 2: Modelo de Economía Circular. Fuente: Fundación Ellen MacArthur.

Este modelo percibe los procesos seguros y productivos del “metabolismo biológico” de la naturaleza como modelo para desarrollar un flujo de “metabolismo técnico” de materiales industriales. Este marco también denominado Cradle to Cradle (de la cuna a la cuna) aborda además los usos y consumos de energía y agua.

Por otra parte, y muy importante destacar como sindicato, la transición hacia una Economía Circular reduce costes impulsando la competitividad, por lo tanto, creará nuevos puestos de trabajo. Puestos de trabajo que deben ser estables y de calidad.

No se propone solamente para responder a los desafíos globales como el cambio climático, la sostenibilidad y la preservación de la biodiversidad, sino que representa una oportunidad para fortalecer el bienestar y la prosperidad, manteniendo la creación de valor y de puestos de trabajo, fortaleciendo el potencial innovador ecosistémico, desacoplando desarrollo y bienestar del consumo creciente de recursos naturales y de la producción de impactos negativos para el medioambiente.

3. ECONOMÍA CIRCULAR Y ECONOMÍA BAJA EN CARBONO: UNA ACCIÓN CONJUNTA

Un mundo con un aumento de la temperatura media global de 1,5°C sólo puede ser circular. Las políticas de desarrollo de la Economía Circular y las políticas de cambio climático no solo son compatibles, sino que se benefician mutuamente. El potencial de mitigación de las emisiones de Gases de efecto invernadero (GEI) del reciclaje, del desarrollo de modelos de negocio circulares y la eficiencia en el uso de los recursos es enorme y podrían complementar eficazmente las estrategias de cambio climático actualmente existentes.

La Economía Circular también podría contribuir a una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero ya que no solo supone minimizar la generación de residuos, sino que también minimiza la demanda de materiales y energía.

Necesitamos de ambas estrategias para mantener el mundo a 1,5°C.

Extender la vida útil de un ordenador portátil, por ejemplo, podría ahorrar emisiones de carbono. Además de recuperar material electrónico para su reutilización, ayuda a cerrar la brecha digital al brindarles a los estudiantes y familias

de bajos recursos la oportunidad de obtener ordenadores a bajo precio (Departamento de Comercio y Oportunidad Comercial de Illinois (EE.UU.),2001).

Cada incremento de un 10% en el uso de vidrio reciclado supone un ahorro de energía del 2-3% en la industria del vidrio plano (Glass for Europe, 2016).

La implementación de medidas de Economía Circulares en sectores clave como la industria del acero, plástico, aluminio y cemento podrían reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 56% (Circular by design Products in the circular economy. European Environment Agency, 2017).

A su vez, los incentivos para una economía baja en carbono, como las políticas de eficiencia energética e implantación de energía renovable, pueden desencadenar o reforzar soluciones de Economía Circular. Por ello las estrategias de UE y de España sobre la economía baja en carbono, actualmente, se alinean de forma que la eficiencia de los recursos y el reciclaje de residuos, contribuyan al cumplimiento de los objetivos de París, dado que el 65% de las emisiones de gases de efecto invernadero surgen del uso de materiales (producción, transporte y eliminación) y por tanto, un cambio de una economía lineal a una Economía Circular puede contribuir significativamente al objetivo general de reducción de emisiones del 85-90% (Circular by design Products in the circular economy. European Environment Agency, 2017).

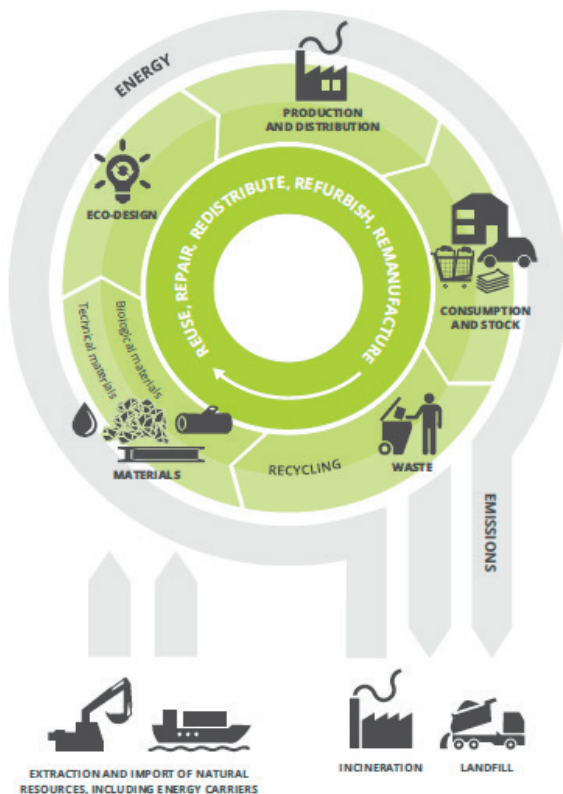


Figura 3: Modelo simplificado de Economía Circular de materiales y energía. Fuente: EEA Report No 6/2017 Circular by design Products in the circular economy.

4. LA ECONOMÍA CIRCULAR COMO FUENTE DE EMPLEO

El crecimiento de la Economía Circular implicará el uso de más mano de obra y menos recursos para aumentar la eficiencia en la actividad económica. Por ello se espera que tenga el potencial de proporcionar empleos decentes y de calidad.

Los intentos realizados por definir y medir empleos “circulares” han identificado un pequeño número de sectores principalmente ligados a los residuos que, aunque no identifican el total de las oportunidades laborales que brinda la Economía Circular, arroja importantes conclusiones sobre impacto del desarrollo de la Economía Circular sobre el empleo. Considerando un enfoque amplio que incluya tanto los sectores directamente contemplados en las estrategias básicas de Economía Circular, como sectores indirectos, la Economía Circular alcanza más de 140 sectores económicos. Lo que demuestra su gran potencial hacia la generación de empleo.

Actualmente, según el estudio “*Economic growth potential of more circular economies*”, publicado en septiembre de 2015 por WRAP, sobre la generación de empleo en actividades de Economía Circular en los sectores de reparación, residuos y reciclado, alquiler y leasing, con horizonte 2030, se podrían crear tres millones de em-

pleos extras, y reducir el desempleo en 520.000 personas en toda la UE. Atendiendo a este estudio en la Tabla 1 se muestra la generación de puestos de trabajo a 2030 según diferentes escenarios de implantación de políticas de Economía Circular en España.

En el caso de España, una apuesta decidida por la expansión de la Economía Circular podría crear hasta 160.000 puestos de trabajo, según el estudio, mientras que, si solo se opta por seguir el ritmo actual de desarrollo, apenas se superaría la mitad (81.000 empleos).

Tabla 1. Impacto total en el mercado laboral derivados de la expansión de la actividad de la Economía Circular hasta 2030 en España.

	Escenario 1 (Sin aplicación de nuevas iniciativas)	Escenario 2 (Continuación de la actual política)	Escenario 3 (Transformación del modelo productivo)
Creación neta de empleo	23.000	81.000	160.000
Caída de la tasa de desempleo (%)	0,10	0,35	0,70

Fuente: Eurostat, WRAP Calculators

Por otro lado, el estudio presentado por el Club de Roma “*The Circular Economy and Benefits for Society Jobs and Climate Clear Winners in an Economy Based on Renewable*

Energy and Resource Efficiency” publicado en 2017, indica que si combinamos las políticas de cambio climático con las de Economía Circular se podrían llegar a generar con horizonte 2030, hasta 400.000 empleos en España (ver Tabla 2).

Tabla 2. Generación de Empleo para España.

	Reducción de Emisiones	Eficiencia Energética	Eficiencia en el uso de los recursos	Éxito en los tres objetivos
Reducción de Emisiones	- 50,1%	- 31%	- 10%	- 69%
Empleos Generados	Más de 100,000	+ 200,000	+> 200,000	+ > 400,000
Incremento del PIB	+ 0,7 de PIB	+ 0,4 de PIB	+ > 1 % de PIB	+ > 2 % de PIB

Fuente: The Circular Economy and Benefits for Society Jobs and Climate Clear Winners in an Economy Based on Renewable Energy and Resource Efficiency. Authors: Anders Wijkman and Kristian Skånberg. 2017.

Todos los escenarios planteados suponen generación de empleo por si solos, pero a medida que los tres escenarios se apoyan y refuerzan mutuamente es probable generar más de 400.000 empleos, lo que supondría a su vez que las tasas de desempleo podrían reducirse a cerca del 15%.

Otros estudios, cifran la generación de empleo lograda por la consecución de los objetivos de residuos de la UE en 580.000, de los cuales 400.000 serían producto

de la aplicación estricta de la jerarquía de residuos. De éstos, 52.000 se generarían en nuestro país (*Situación y evolución de la Economía Circular en España. Fundación COTEC. 2017*).

Pero no debemos dejar de apuntar que también, en todos los estudios referidos en párrafos anteriores, se identifican los posibles efectos negativos que sobre el empleo puede generar la transición hacia una Economía Circular. Y aunque el balance neto sea positivo, la creación de empleo directo en los sectores de reciclaje y tratamiento de residuos, podrían ser superados por las pérdidas de empleo que se pueden generar en sectores de producción de materias primas y en la fabricación de nuevos productos, por lo que será necesario incentivar las políticas de apoyo al mercado laboral y, por tanto, la acción sindical resulta esencial.

En cualquier caso, aun existiendo este riesgo, se estima que una economía más circular tendrá un balance global positivo en las cifras de empleo debido a los **nuevos puestos de trabajo** creados en actividades que comparativamente son intensivos en trabajo, como por ejemplo los servicios de reparación y actualización.

La CES apoya el objetivo de una Economía Circular en la Unión Europea. Considera, que no sólo hará que nuestra economía sea más sostenible, sino que también contribuirá

a la creación de empleo a través de nuevas actividades y la mejora de la eficiencia de recursos. Pero advierte que, para garantizar la transición justa y empleos de calidad, habrá que incentivar la participación de los trabajadores, la adaptación de las capacidades y habilidades y garantizar una fuerte protección social y el respeto de todos los derechos humanos y laborales. El diálogo social a todos los niveles es imprescindible para asegurar el desarrollo de la Economía Circular en una transición justa (*Posición clave para construir una transición justa e impulsar climático, CES, 2019*).

Pero tal como hemos apuntado, estos estudios solo consideran una pequeña parte de la Economía Circular. Teniendo en cuenta la interacción intersectorial, y los empleos indirectamente relacionados con la Economía Circular, la generación de empleo puede ser mucho mayor. En este sentido, el empleo en la Economía Circular se puede definir de acuerdo con 7 elementos clave tal como lo define la Fundación Goldschmeding. Un trabajo circular es cualquier ocupación a tiempo completo o parcial que involucre directamente uno de estos elementos de la Economía Circular o apoye indirectamente tales actividades (*Circular Jobs. Understanding Employment in the Circular Economy in the Netherlands*).

Figura 4: Los 7 elementos que definen el empleo en la Economía Circular.

7 ELEMENTOS CLAVE

ESTRATEGIAS POTENCIADORAS

COLABORAR

PARA CREAR VALOR CONJUNTO

Trabajar juntos en toda la cadena de suministro, internamente dentro de las organizaciones y con el sector público para aumentar la transparencia y crear valor conjunto.

Ejemplo de trabajo circular:

Director de una asociación comercial

DISEÑAR PARA EL FUTURO

Tener en cuenta la perspectiva sistemática durante el proceso de diseño, usar los materiales correctos, diseñar para crear productos con una vida útil larga y adecuada

Ejemplo de trabajo circular:

Arquitecto

INCORPORAR LA TECNOLOGÍA DIGITAL

Analizar y optimizar el uso de los recursos y fortalecer las conexiones entre los actores de la cadena de suministro a través de plataformas digitales en línea y tecnologías de la información.

Ejemplo de trabajo circular:

Analista de datos



ESTRATEGIAS BÁSICAS

PRIORIZAR LOS RECURSOS RENOVABLES

Asegurar el uso de recursos renovables, reutilizables y no tóxicos y que se utilicen de manera eficiente.

Ejemplo de trabajo circular:

Instalador de paneles solares

PRESERVAR Y AMPLIAR LA VIDA ÚTIL DE LOS RECURSOS

Mientras los recursos están en uso, mantenerlos, repararlos y actualizarlos para maximizar su vida útil y darles una segunda vida a través de estrategias de recuperación cuando corresponda.

Ejemplo de trabajo circular:

Técnico de electrodomésticos

UTILIZAR LOS RESIDUOS COMO RECURSOS

Utilice los flujos de residuos como fuente de recursos secundarios y recuperarlos para su reutilización y reciclaje.

Ejemplo de trabajo circular:

Operario de reciclaje

REPENSAR EL MODELO DE NEGOCIO

Considerar oportunidades para crear modelos de negocios que se basan en la interacción entre productos y servicios.

Ejemplo de trabajo circular:

Gerente de procesos de arrendamiento

Fuente: Circular Jobs. Understanding Employment in the Circular Economy in the Netherlands.

La calidad de los puestos de trabajo generados en torno a la Economía Circular, ha de ser otra fuente de acción sindical. Garantizar la salud y seguridad en el trabajo, debe ser un objetivo integrado en las medidas de desarrollo de la Economía Circular. El cambio de modelo hacia una Economía Circular no debe mantener la actual senda de precariedad del empleo que supone la proliferación de contratos temporales y “falsos autónomos” o el desarrollo de la “falsa economía colaborativa”.

Finalmente, en cuanto a la necesidad de habilidades en los diversos sectores y ocupaciones, los impactos adicionales de la adopción de la Economía Circular son relativamente pequeños en comparación con otros impulsores del cambio, como el impacto del cambio tecnológico en los empleos. La adopción de actividades de Economía Circular no tiene en sí un gran efecto transformador en los mercados laborales con respecto a las necesidades de habilidades, incluso bajo el escenario más ambicioso descrito. La tendencia general es hacia una mayor demanda de competencias transversales, como la resolución de problemas y las comunicaciones.

5. PLAN DE MEDIDAS DE LA UE EN ECONOMÍA CIRCULAR

Como hemos visto en el apartado anterior, la transición hacia una Economía Circular en la UE puede crear un número sustancial de puestos de trabajo, favorecer el crecimiento económico y el bienestar a todos los niveles, haciendo hincapié a escala local y, al mismo tiempo, fortalecer la cohesión social y la integración. Pero también el nuevo modelo de producción y consumo circular limitará y/o evitará los daños irreversibles en el clima y la biodiversidad, reduciendo las emisiones de gases invernadero a la atmósfera. Por tanto, la Economía Circular es parte nuclear de la actual política económica de la Comisión Europea.

En diciembre de 2015, la Comisión Europea presentó en el Parlamento Europeo el Plan de Acción de la Unión Europea para la Economía Circular, denominado “Paquete de Economía Circular de la UE” compuesto por 54 medidas. El plan es una apuesta concreta y ambiciosa a los desafíos de la Economía Circular, el cambio climático y la Agenda 2030.

El plan de acción contempla acciones y medidas sobre:

- **Diseño ecológico:** promoviendo la reparabilidad, la posibilidad de actualización, la durabilidad y la reciclabilidad de los productos mediante el establecimiento de requisitos aplicables a los productos que sean pertinentes para la Economía Circular. También establece disposiciones sobre la responsabilidad ampliada del productor.
- **Producción:** incluye orientaciones sobre las mejores prácticas en materia de gestión de los residuos y de eficiencia en el uso de los recursos en sectores industriales. También pretende aclarar las normas sobre los subproductos al objeto de facilitar la simbiosis industrial y de contribuir a crear condiciones equitativas al respecto en toda la UE.
- **Consumo:** propone nuevas normas que favorecerán las actividades de reutilización y estudia opciones para luchar contra las declaraciones ecológicas falsas y la obsolescencia programada. De especial relevancia es la promoción de la contratación pública ecológica.
- **Residuos:** aspecto central del plan de Economía Circular de la UE. La Comisión va a adoptar diversas propuestas legislativas revisadas sobre los residuos. Además, presenta los objetivos de:

- o Reciclar el 65% de los residuos municipales para 2030;
 - o Reciclar el 75% de los residuos de envases para 2030;
 - o Reducir el vertido a vertedero a un máximo del 10% de los residuos municipales para 2030;
 - o Prohibición de vertido de residuos recolectados por separado;
 - o Promoción de instrumentos económicos para desalentar el vertido de residuos;
 - o Promover la reutilización y estimular la simbiosis industrial, convirtiendo el subproducto de una industria en materia prima de otra industria;
 - o Desarrollo de incentivos económicos para que los productores pongan productos más ecológicos en el mercado y apoyen los esquemas de recuperación y reciclaje.
- **Otras acciones:**
 - o Elaboración de normas de calidad aplicables a las materias primas secundarias y mejoras de las normas sobre “final del vertido”.
 - o Revisión del Reglamento de la UE sobre fertilizantes, a fin de facilitar el reconocimiento de los abonos orgánicos y a base de residuos en el mercado único y, de esta forma, apoyar el papel de los bionutrientes en la Economía Circular.
 - o Adopción de medidas para facilitar la reutilización del agua.

- o Reducción de la presencia de las sustancias y productos químicos peligrosos en los productos.

Por último, la UE ha desarrollado objetivos específicos en los siguientes sectores debido a las características específicas de sus productos o cadenas de valor, a su huella medioambiental o a la dependencia de materiales procedentes de fuera de Europa:

- **Plásticos:** Se adoptado una estrategia sobre los plásticos abordando cuestiones como la reciclabilidad, la biodegradabilidad, la presencia de sustancias peligrosas y la basura marina.
- **Residuos alimentarios:** Está tomando medidas a fin de aclarar la legislación de la UE relativa a los residuos, los alimentos y los piensos, y como facilitar la donación de alimentos y la reutilización de antiguos alimentos y subproductos de la cadena alimentaria en la producción de piensos sin comprometer la seguridad de los alimentos y los piensos.
- **Materias primas críticas:** Acciones dirigidas a aumentar la recuperación de las materias primas críticas. Se considera uno de los principales retos que deben abordarse en la transición hacia una economía más circular.
- **Construcción y demolición:** la Comisión va a adoptar una serie de medidas para garantizar la recuperación de recursos valiosos y la gestión adecuada de los residuos en el sector de la construcción y la demolición.

- **Bioeconomía:** Es considerada un área prioritaria ya que la biomasa y los bioproductos, brindan alternativas a los productos y la energía derivados de combustibles fósiles. Los biomateriales ofrecen la ventaja de que pueden renovarse, son biodegradables y sirven para el compost, pero exige que se preste atención a sus efectos ambientales a lo largo de su ciclo de vida y a la sostenibilidad de su obtención.

Las acciones descritas en el plan de acción de la UE hacia una Economía Circular desde 2015, están calando en funcionamiento de los sistemas productivos y en el comportamiento de los ciudadanos. Se estima que su aplicación podría, en 2030, aportar a Europa beneficios económicos de 1,8 billones de euros, un incremento del 8% del volumen de negocio anual de las empresas de la Unión Europea, un ahorro neto anual de 600.000 millones de euros, un incremento del PIB europeo en un 1%, reducir las emisiones de carbono en 450 millones de toneladas y un empuje a la innovación y desarrollo de nuevas tecnologías (*Growwithin: a circular economy vision for a competitive Europe, Ellen MacArthurFoundation, 2015*).

La transición hacia una Economía Circular (que abarca todo el ciclo de vida de los productos, de la producción y el consumo a la gestión de residuos y el mercado de materias primas secundarias), recibirá ayuda financiera de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos

(Fondos EIE), con 5.500 millones de euros para la gestión de residuos. Además, contará con 650 millones de euros procedentes de Horizonte 2020 (el programa de financiación de la investigación e innovación de la UE) y de inversiones en la Economía Circular a nivel nacional *(sobre la aplicación del Plan de acción para la Economía Circular, Comisión Europea, 2019)*.

Tras la presentación por parte de la Comisión Europea en diciembre de 2015 del Plan de Acción de la UE para la Economía Circular, en el año 2017 se publicó el primer balance de resultados de las medidas llevadas a cabo que han supuesto el desarrollo de varias acciones legislativas sobre los residuos: Directiva (UE) 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos, Directiva (UE) 2018/850 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 1999/31/CE relativa al vertido de residuos, Directiva (UE) 2018/852 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases y Directiva (UE) 2018/849 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, por la que se modifican la Directiva 2000/53/CE relativa a los vehículos al final de su vida útil, la Directiva 2006/66/CE relativa a las pilas y acumuladores y a los residuos de pilas y acumuladores y la Directiva 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

En los tres primeros años de vida del Plan se materializaron grandes avances, pero aún queda mucho camino por recorrer. En enero de 2018 se adoptó un nuevo conjunto de medidas, que incluyen (https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm):

- Una estrategia europea de la UE para plásticos en la Economía Circular con el objetivo de que en 2030 todos los envases de plástico deberían ser reciclables.
- Un marco de seguimiento del progreso hacia una Economía Circular a escala nacional y de la UE. Está compuesto por un conjunto de diez indicadores clave que cubren: producción, consumo, gestión de residuos y materias primas secundarias, así como aspectos económicos, inversiones y empleos, e innovación.
- Un informe sobre las 27 materias primas críticas para la UE.

Recientemente, en julio de 2019, los mayores bancos e instituciones nacionales de fomento de la UE y el Banco Europeo de Inversiones han lanzado una Iniciativa Conjunta para la Economía Circular (ICEC) por valor de 10.000 millones de euros para acelerar la transición hacia una economía sostenible y circular (https://www.ico.es/web/ico/notas-de-prensa/-/blogs/10-000-millones-de-eur-para-apoyar-la-economia-circular-en-la-ue?post_id=nolD).

Esta iniciativa conjunta destinará préstamos, inversiones de capital o garantías a proyectos admisibles y desarrollará estructuras de financiación innovadoras para infraestructuras públicas y privadas, municipios y empresas privadas de diferente tamaño, poniendo el foco de atención en todas las etapas de la cadena de valor y en el ciclo de vida de los productos y servicios:

- Diseño y producción circular: aplicar estrategias de «reducción y reciclaje» para eliminar residuos en origen a partir de su diseño y antes de su comercialización.
- Uso circular y prolongación de la vida útil: permitir la reutilización, reparación, reconversión, reacondicionamiento o refabricación de productos en la fase de uso.
- Recuperación de valor circular: recuperar materiales y otros recursos a partir de residuos, a través de la recuperación del calor residual y/o la reutilización de aguas residuales tratadas
- Apoyo circular: facilitar estrategias circulares en todas las fases del ciclo de vida, por ejemplo, con el despliegue de tecnologías TIC clave, digitalización y servicios de apoyo a modelos de negocio y cadenas de valor circulares.

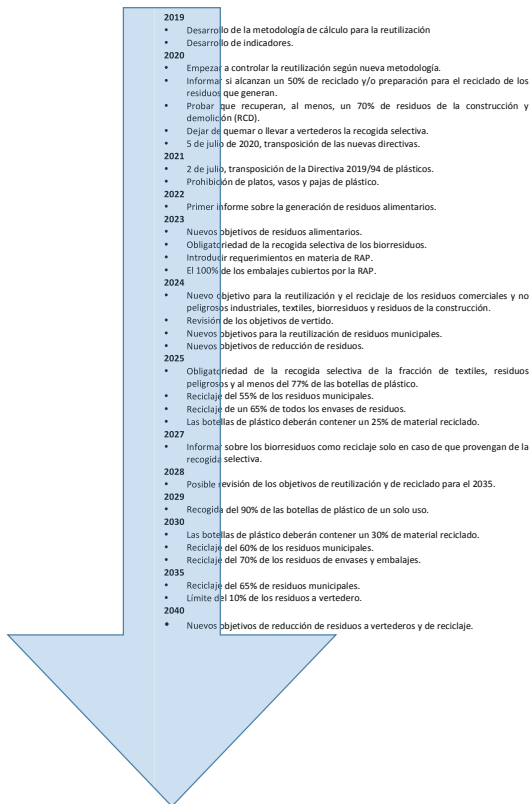
También es importante señalar como desde 2015, que se puso en marcha el primer plan de acción, hemos asistido a la puesta en marcha de distintas plataformas empresariales sobre Economía Circular con el objetivo de favorecer el diálogo y el intercambio de conocimiento. Entre las existentes destacamos las siguientes:

- **Plataforma de agentes europeos de la Economía Circular** (*European Circular Economy Stakeholder Platform*): lanzada conjuntamente por la Comisión Europea y el Comité Económico y Social Europeo (CESE). Facilita el intercambio de experiencias y de prácticas recomendadas sobre la Economía Circular de todos los sectores de actividad.
- **Plataforma de la industria de la Economía Circular europea** (*European Circular Economy Industry Platform*): lanzada por BusinessEurope para visibilizar la labor de las pequeñas y medianas empresas y de la industria en favor de la Economía Circular, así como los desafíos a los que se enfrentan.
- **Plataforma de apoyo financiero para la Economía Circular** (*Circular Economy Finance Support Platform*). Tiene por objeto impulsar las inversiones en la Economía Circular, recurriendo tanto a recursos públicos como privados y utilizando herramientas como el Fondo Europeo para Inversiones Estratégicas (FEIE).

- **Plataforma de la UE sobre pérdidas y desperdicio de alimentos** (*EU Platform on Food Losses and Food Waste*). Se estableció en 2016, reuniendo a instituciones de la UE, expertos de los países de la UE y partes interesadas relevantes. La Plataforma tiene como objetivo apoyar a todos los actores en: definir las medidas necesarias para prevenir el desperdicio de alimentos; compartir las mejores prácticas; y evaluar el progreso realizado con el tiempo.

Pero el camino de la UE para hacer efectiva la Economía Circular es aún muy largo y quedan muchos hitos por cumplir, como puede verse en la siguiente figura:

Figura 5: Hitos a cumplir por los países miembros de la UE en relación con la estrategia de Economía circular:



Fuente: Elaboración propia.

6. EL MARCO DE POLÍTICAS DE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN ESPAÑA

Las acciones políticas sobre Economía Circular a nivel nacional, regional y local también son muy destacables en los últimos años. En el caso de España, cabe destacar la propuesta *Estrategia de Economía Circular 2030*. En el proceso de elaboración de la estrategia, se ha sometido a información pública y de expertos, habiéndose recibido más de 2.000 aportaciones que tras ser analizadas, han configurado el borrador final de la estrategia que el Ministerio de Transición Ecológica espera poder consolidarlo como la Estrategia Española de Economía Circular 2030 y aprobarlo en el presente año 2019.

También destaca la publicación por el Ministerio, el 18 de septiembre de 2017, del “Pacto por una Economía Circular”. En 2019, el pacto ha sido firmado por 344 instituciones, entre las que se encuentra UGT.

Los firmantes se comprometen a impulsar la transición hacia una Economía Circular mediante las siguientes acciones:

1. Avanzar en la reducción del uso de recursos naturales no renovables, reutilizando en el ciclo de producción los materiales contenidos en los residuos como materias primas secundarias siempre y cuando quede

garantizada la salud de las personas y la protección del medio ambiente.

2. Impulsar el análisis del ciclo de vida de los productos y la incorporación de criterios de ecodiseño, reduciendo la introducción de sustancias nocivas en su fabricación, facilitando la reparabilidad de los bienes producidos, prolongando su vida útil y posibilitando su valorización al final de ésta.
3. Favorecer la aplicación efectiva del principio de jerarquía de los residuos, promoviendo la prevención de su generación, fomentando la reutilización, fortaleciendo el reciclado y favoreciendo su trazabilidad.
4. Promover pautas que incrementen la innovación y la eficiencia global de los procesos productivos, mediante la adopción de medidas como la implantación de sistemas de gestión ambiental.
5. Promover formas innovadoras de consumo sostenible, que incluyan productos y servicios sostenibles, así como el uso de infraestructuras y servicios digitales.
6. Promover un modelo de consumo responsable, basado en la transparencia de la información sobre las características de los bienes y servicios, su duración y eficiencia energética, mediante el empleo de medidas como el uso de la ecoetiqueta.
7. Facilitar y promover la creación de los cauces adecuados para facilitar el intercambio de información y la coordinación con las administraciones, la comunidad científica y tecnológica y los agentes económicos y

sociales, de manera que se creen sinergias que favorezcan la transición.

8. Difundir la importancia de avanzar desde la economía lineal hacia una Economía Circular, fomentando la transparencia de los procesos, la concienciación y sensibilización de la ciudadanía.
9. Fomentar el uso de indicadores comunes, transparentes y accesibles que permitan conocer el grado de implantación de la Economía Circular.
10. Promover la incorporación de indicadores del impacto social y ambiental derivados del funcionamiento de las empresas, para poder evaluar más allá de los beneficios económicos que se generen en las mismas, como consecuencia de su compromiso con la Economía Circular.

A nivel autonómico, encontramos la “*Estratègia d’impuls a l’economia verda i a l’Economia Circular*” de Cataluña, la *Estrategia Vasca de Economía Circular*, la *Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2030* que incluye el desarrollo de una Economía Circular, la *Estrategia Desarrollo Inteligente de Navarra* y la *Estrategia de Economía Verde y Circular Extremadura 2030*. Junto a estas, se encuentran en desarrollo las Estrategias de Economía Circular de las islas Canarias, Galicia, Región de Murcia, y Castilla y León.

Merece especial mención el anteproyecto de Ley de Economía Circular de Castilla-La Mancha, que se prevé aprobar en 2019. Cuando finalmente se apruebe, será la primera CCAA que legisla la Economía Circular de España.

Aunque no se trata de una iniciativa puramente pública, pero dado que se trata de un centro de investigación que va a ayudar al desarrollo de la Economía Circular de forma significativa en España, destacar el CircularLAB de Ecoembes, creado con el objetivo de poner en marcha las medidas necesarias para alcanzar un modelo de sociedad en la que el reciclaje y la sostenibilidad estén integradas de manera real en nuestro día a día.

Por su parte, en el ámbito local es destacable la iniciativa basada en la *“Declaración de Sevilla: El compromiso de las ciudades por la Economía Circular”*, suscrita inicialmente por más de un centenar de autoridades locales de España, que ha desembocado en el establecimiento de una Estrategia Local de economía Circular impulsada por la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP).

Pero más allá de las iniciativas estratégicas y normativas, debemos destacar la cantidad de *proyectos europeos que se están desarrollando por parte de las CCAA sobre Economía Circular*. Proyectos como CLAMBER que tiene como objetivo sentar las bases para convertir a Castilla-La Mancha en el referente del sur de Europa dentro de

la investigación relacionada con el aprovechamiento de la biomasa. También se puede destacar el proyecto Interreg Europe “Regiones europeas hacia la Economía Circular” (CircE) que tiene como objetivo detectar las oportunidades y las barreras para implantar medidas de Economía Circular en diferentes sectores económicos, para después identificar instrumentos y políticas para superar las barreras identificadas y facilitar así la transición hacia la Economía Circular.

Estrategia Española de EC 2030 y su primer plan de acción 2018/2020

El actual borrador de la Estrategia Española de Economía Circular promueve la internalización de los principios de sostenibilidad y la adopción de una Economía Circular en la actividad productiva y en el consumo, tanto en el sector público como privado. La Estrategia Española plantea como objetivo estratégico para el año 2030, reducir en un 30% la productividad de los materiales respecto al año 2015. Asimismo, establecen los siguientes doce objetivos generales:

OBJETIVOS GENERALES DE LA ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE ECONOMÍA CIRCULAR 2030

1. Proteger el medio ambiente terrestre y marino y su biodiversidad y garantizar la salud de las personas reduciendo el uso de recursos naturales no renovables y reincorporando los residuos como materias primas secundarias.
2. Sentar las bases para que el valor de los productos, materiales y recursos se mantenga en la economía el mayor tiempo posible, impulsar el análisis del ciclo de vida de los productos e incorporar criterios de ecodiseño.
3. Favorecer la aplicación efectiva del principio de jerarquía de los residuos.
4. Promover pautas que incrementen la innovación y la eficiencia global de los procesos productivos, mediante medidas como los sistemas de gestión ambiental.
5. Promover formas innovadoras de consumo sostenible, que incluyan productos y servicios sostenibles, así como el uso de infraestructuras y servicios digitales.
6. Promover un modelo de consumo responsable, basado en la transparencia, su duración y eficiencia energética, mediante el empleo de medidas como el uso de la ecoetiqueta.
7. Facilitar y promover el intercambio de información y la coordinación con las administraciones públicas, la comunidad científica y tecnológica y los agentes económicos y sociales.

8. Difundir la importancia de avanzar hacia una Economía Circular, fomentando la concienciación y sensibilización de la ciudadanía.
9. Fomentar el uso de indicadores comunes, transparentes y accesibles que permitan conocer el grado de implantación de la Economía Circular.
10. Promover la incorporación de indicadores del impacto social y ambiental derivados del funcionamiento de las empresas, para poder evaluar más allá de los beneficios económicos.
11. Consolidar políticas de empleo que favorezcan la transición justa y solidaria hacia una Economía Circular, identificando nuevos yacimientos de empleo y facilitando la creación de capacidades para los mismos.
12. Promover la investigación y la innovación tanto en el ámbito público como en el sector empresarial, y especialmente en materia de colaboración público-privada.

Aunque la Estrategia Española de Economía Circular está dotada de un carácter multidisciplinar, tiene previsto desarrollar un primer Plan de Acción sobre cinco sectores actividad que considera prioritarios para conseguir el cambio de modelo: sector de la construcción, agroalimentario, industria en su conjunto, bienes de consumo y turismo.

A su vez, sobre estos 5 sectores presentan objetivos en 8 ejes de acción estratégica: producción y diseño, consumo, gestión de residuos, mercado de materias primas

secundarias, reutilización de agua, investigación, innovación y competitividad, participación y sensibilización y empleo y formación.

La estrategia está inspirada en la definida por la Comisión Europea, aunque cuenta con diferencias relativas a los ejes de actuación, ya que para el caso español se ha considerado la reutilización de agua como otro eje, debido a la importancia que tiene el agua en nuestro país. Además, cambian los sectores prioritarios en relación a Europa. España considera como sectores prioritarios los bienes de consumo, el sector industrial y el turismo.

Figura 6: Relación entre la estrategia europea y española de Economía Circular.



ESTRATEGIA ESPAÑOLA



Fuente: Cerrar el círculo. El business case de la Economía Circular. Grupo de Acción de Economía Circular. Forética Julio 2018.

7. LA POSICIÓN SINDICAL EN RELACIÓN CON LA ECONOMÍA CIRCULAR

La transición hacia una economía hipocarbónica exige introducir profundos cambios no sólo en las tecnologías, sino también en la organización, la sociedad, los métodos de financiación y las políticas. Cambios en todas las cadenas de valor, desde el diseño de los productos hasta los nuevos modelos de gestión y de mercado, desde los nuevos modos de conversión de los residuos en un activo, hasta las nuevas formas de comportamiento de los consumidores.

En la UE todavía generamos unas cinco toneladas de residuos por persona y año por término medio, y sólo se recicla eficazmente poco más de un tercio de ese volumen. Un uso adecuado permitirá satisfacer entre el 10 y el 40% de la demanda de materias primas, además de contribuir al cumplimiento del objetivo de reducción en un 40% de los gases de efecto invernadero fijado para 2030 (*The circular economy and its benefits. European Environment Agency, 2016*). Por este motivo, la Confederación Europea de Sindicatos (CES) comparte con la UE la idea de que el modelo lineal de producción y consumo además de ser altamente impactante para el medio, es insostenible ya que esquilma los recursos de los que disponemos y conduce a mayores problemas en términos económicos y de empleo. Como consecuencia de ello, la CES apoya el objetivo de una Economía Circular en la Unión Europea, que no sólo hará que nuestra economía sea más sostenible, sino que también contribuirá a la creación de empleo a través de nuevas actividades y la mejora de la eficiencia de recursos.

Para garantizar la transición justa y empleos de calidad, se habrá de incentivar tanto la participación de los trabajadores y trabajadoras, como la adaptación de las capacidades y habilidades ante los retos ambientales a fin de garantizar una fuerte protección social y ambiental y el respeto de los derechos laborales. La CES apoya también la participación de los interlocutores sociales en el

desarrollo ulterior de la Economía Circular. El diálogo social a todos los niveles es imprescindible para asegurar una transición justa.

La Comisión Europea afirma que la Economía Circular e hipocarbónica creará puestos de trabajo. En este sentido la CES recuerda que ya la estrategia de empleo verde de la UE identificó correctamente la mayor parte de los retos que deben abordarse para integrar mejor el empleo y las políticas ambientales concluyendo que deben apoyarse en un conjunto adecuado de instrumentos del mercado de trabajo.

Por tanto, desde la CES se propone que todos los programas de educación y formación sean revisados para satisfacer las necesidades del nuevo mercado de trabajo de la economía verde, circular e hipocarbónica y hacerlos parte de la educación general y la formación continua y ocupacional. Además, los interlocutores sociales deberán participar de manera más amplia y eficaz en los asuntos relacionados con la gestión del medio ambiente, la energía y el uso de recursos y los aspectos de seguridad y salud en el trabajo, así como los riesgos que pueden producir los nuevos sectores verdes emergentes. Así mismo, deben implicarse en el desarrollo de planes de formación que garanticen la capacitación de los trabajadores y trabajadoras para el desarrollo de los nuevos requerimientos de la Economía Circular.

La calidad de los puestos de trabajo creados es otra fuente de preocupación para los sindicatos. Garantizar la salud y seguridad en el trabajo, debe ser un objetivo integrado en las medidas de transición del modelo productivo. El cambio hacia una Economía Circular no puede conducir a la creación de puestos de trabajo precario, con malas o muy malas condiciones y con nuevos riesgos laborales. La creación de empleo no puede seguir el actual y peligroso camino que se ha implantado en algunos sectores de generación de falsos autónomos que supone amplios beneficios para el empresario y desprotección del trabajador, dificultando su representación y defensa de sus derechos. Tampoco el cambio de modelo hacia una Economía Circular debe mantener la actual senda de precariedad del empleo que supone la proliferación de contratos temporales.

Para tener éxito se necesita avanzar hacia sectores industriales y de servicios innovadores, sostenibles y competitivos, más basados en el conocimiento y las nuevas tecnologías y con un mayor valor añadido, además de financiados mediante un ambicioso plan de inversión. Solo así se garantizará el crecimiento industrial y la creación de empleo.

Sin una industria competitiva, ni España, ni Europa van a ser capaces de lograr un mayor desarrollo y más empleo. Por ello, el Consejo Económico y Social Europeo (CESE)

apoya el objetivo europeo de que la industria llegue a constituir el 20% del PIB. Pero este 20% debe ir acompañado del cumplimiento de los objetivos ambientales y sociales. Es decir, el desarrollo industrial en España y Europa debe ir dirigido hacia la construcción de una industria sostenible en un modelo económico hipocarbónico y circular.

Durante el proceso de Consulta de la Comisión Europea sobre Economía Circular previo a la aprobación y publicación del Paquete sobre Economía Circular, la Confederación Europea de Sindicatos (CES) publicó un documento de posición. En este documento la CES argumenta su posición favorable a la Economía Circular, pero al mismo tiempo señala otros aspectos a tener en cuenta (*Proyecto de resolución de la CES: Una Europa sostenible en 2030. CES, 2018*):

- El modelo lineal de producción y consumo, y su rápida rotación, es agotador de recursos y también está saturando nuestro medio ambiente con residuos y sustancias ambientalmente perjudiciales. La Economía Circular va a transformar profundamente el mercado de trabajo. En ese contexto, es crucial para asegurar una transición justa para los trabajadores y trabajadoras que incluya empleos de calidad, participación de los trabajadores, reverdecimiento de la educación y las cualificaciones, una fuerte protección social y el respeto de todos los derechos humanos y laborales.

- Apoyar la participación de los interlocutores sociales en el desarrollo posterior de la Economía Circular. Los objetivos y las políticas de medio ambiente sólo crearán el número previsto de puestos de trabajo si son compatibles con un conjunto adecuado de instrumentos del mercado de trabajo. La CES pide a la Comisión Europea que siga trabajando para integrar el empleo y las políticas ambientales. La educación, la formación, y el aprendizaje de habilidades a lo largo de toda la vida debe ser una parte importante del capítulo sobre el empleo de la estrategia de Economía Circular.
- La calidad de los puestos de trabajo creados es otro motivo de preocupación para la CES. En muchos casos, la naturaleza de la relación de trabajo y la situación jurídica de las partes involucradas no está clara. Los cambios hacia una Economía Circular no pueden conducir a la creación de más puestos de trabajo no regulados, con muy malas condiciones de trabajo y de empleo, y con nuevos riesgos y pocas normas.

UGT está a favor de las políticas de Economía Circular e hipocarbónica y aunque considera que se han ido dando avances hasta ahora, también es consciente de que existen un alto grado de incumplimiento en los compromisos internacionales, europeos y nacionales adquiridos y que otros muchos objetivos marcados por la estrategia europea de Economía Circular están aún serio riesgo de no llegar a cumplirse. Por eso desde el sindicato se

demanda una estrategia integrada entre los objetivos ambientales de Economía Circular, los de cambio climático, los industriales, los objetivos de empleo y los de formación y capacitación del trabajador a largo plazo y con una visión estratégica de conjunto.

Es necesario diseñar una hoja de ruta integrada, clara y que incluya el concepto de una “transición justa”, poniendo en el centro los objetivos climáticos y de uso eficiente de los recursos. También tiene que incluir medidas reglamentarias, presupuestarias y fiscales, contando con la participación de todos los niveles gubernamentales, la sociedad civil y los sectores económicos y sociales, garantizando a su vez la protección del trabajador y el empleo de calidad.

En definitiva, UGT apoya la transformación hacia un sistema productivo circular, a sabiendas de que es la única forma posible de desarrollo del sistema productivo. Pero también es consciente de que transformará el mercado de trabajo y que, por tanto, la acción sindical es esencial para garantizar que se produce una transición justa para los trabajadores y trabajadoras. Para ello propone el desarrollo de una serie de políticas y medidas que garanticen que el cambio de modelo productivo, generando una economía más sostenible ambientalmente, con mayor cohesión y justicia social. Esta propuesta se puede resumir en:

- A nivel general, la acción sindical deberá ir dirigida a participar activamente en el desarrollo de nuevos sectores estratégicos emergentes, vigilar las nuevas inversiones para la reconversión de sectores y la creación de nuevas competencias y crear espacios de diálogo social para garantizar la justicia social y que nadie quede atrás en esta transición.
- Desarrollo de programas educativos y de formación para capacitar a las personas ante nuevas oportunidades de empleo, incidiendo principalmente en jóvenes y mujeres.
- Incluir el diálogo social a todos los niveles y hacer que todas las personas trabajadoras se involucren en el cambio del modelo productivo, garantizando en la negociación colectiva la implementación de los principios de Economía Circular y desarrollo sostenible.
- Establecer contenidos de protección social para garantizar un trabajo ambientalmente sostenible, decente y seguro.
- Establecer canales de comunicación y participación efectiva de las personas trabajadoras a las empresas. Para alcanzar el éxito, es fundamental la implicación de las personas trabajadoras y para que estos tengan una participación realmente efectiva en la empresa necesitan estar informados.
- Y también:
 - o Sensibilizar e informar a la ciudadanía sobre Economía Circular y los procesos de cambio.

- o Contribuir al desarrollo de planes de acción territoriales y locales.
- o Contribuir al desarrollo de planes de acción en las empresas a corto, medio y largo plazo.
- o Apoyar las iniciativas que supongan la eliminación progresiva de las subvenciones que sean perjudiciales para el medio ambiente y contradictorias con el concepto de Economía Circular
- o Apoyar el desarrollo de políticas de precios coherentes con la Economía Circular.

8. LA ECONOMÍA CIRCULAR COMO PARTE DEL DIÁLOGO SOCIAL

Como personas y trabajadores estamos relacionados con el medio ambiente que nos rodea y su degradación nos perjudica directamente, por lo que su protección debemos considerarla como parte de nuestros derechos laborales, a un nivel similar al de las condiciones de salud y seguridad y por tanto incluirlos como materia de negociación colectiva. Los convenios colectivos deberían tener cláusulas específicas sobre Economía Circular cuyo contenido mínimo establezca la elaboración conjunta de políticas de actuación y su seguimiento; el derecho de los trabajadores y sus representantes al acceso a información y formación en la materia y proporcionar cobertura legal firme a la participación activa en la gestión ambiental de la empresa en general y los planes de uso eficiente de los recursos en particular.

El diálogo social es clave para la implementación en Europa en la Agenda 2030 de NNUU y más concretamente de los ODS: 8 (promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos), 12 (Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles) y 13 (Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos).



Avanzar hacia una Economía Circular y baja en carbono puede reforzar las demandas sindicales para fortalecer la negociación colectiva y apoyar la creación de marcos legales para negociaciones equilibradas, autónomas y libres. La negociación colectiva ha de desempeñar un papel relevante, en particular en los acuerdos de empresas transnacionales.

Desde la perspectiva de los trabajadores, sabemos que el desarrollo de la Economía Circular remodelará profundamente el mercado de trabajo. Los sectores y regiones que dependan de industrias intensivas en carbo-

no, pueden verse negativamente afectados por lo que la acción sindical será fundamental para anticiparse a los posibles impactos que la transición a un sistema productivo circular e hipocarbónico generen.

La gobernanza climática y de la Economía Circular, así como la planificación de las correspondientes políticas, ofrecen una oportunidad para que los sindicatos aumenten su participación e influencia en el diseño del nuevo sistema productivo. Como ya hemos apuntado en anteriores apartados, la importancia de la participación sindical ha sido destacada por las asociaciones sindicales, tanto a nivel internacional como a nivel de la UE. Así vemos como en el Acuerdo de París se invita a las partes a “tener en cuenta los imperativos de una transición justa de la fuerza de trabajo”. Por otro lado, las directrices de la OIT para una transición justa hacia economías y sociedades ambientalmente sostenibles para todos recomiendan la consulta y la colaboración de los sindicatos en la elaboración y aplicación de políticas de bajas emisiones de carbono en todos los niveles y etapas posibles. A ello deberíamos sumarle todo lo anteriormente expresado en relación con las políticas de Economía Circular.

Por tanto, el compromiso ambiental de los trabajadores y trabajadoras, sus representantes y de las organizaciones sindicales ha de expresarse como acción sindical en la empresa. Esto implica principalmente a todo lo relativo a

la negociación colectiva. Pero como veremos más adelante en el manual, no solo se circunscribe la elaboración de convenios colectivos. Existen otros espacios de actuación.

En el año 1999 UGT estableció el marco de referencia a partir del cual actuaría en relación con la dimensión ambiental: *“El medio ambiente es una construcción social. Debe intensificarse la participación sindical desde todos los ámbitos de actuación que afectan a los intereses de los trabajadores, y de forma especial en el marco de las relaciones laborales con el fin de evitar que una política neoliberal propicie la patrimonialización de los recursos ambientales por parte de empresas privadas, y la privatización de funciones propias que corresponden a la Administración como son la inspección y control”*. En este momento, el medio ambiente como objeto de la política sindical se concibe muy volcado en actuar en el campo de las relaciones laborales, señalando como criterios de negociación colectiva la obtención de derechos de información y el ejercicio de éstos por medio de Comisiones Paritarias de Medio Ambiente y Delegado/as de Medio Ambiente.

Los criterios generales de negociación colectiva en materia de medio ambiente. UGT, año 1999:

- *La necesidad de incluir cláusulas específicas de medio ambiente en todos los convenios estatales de ámbito sectorial, cuyo contenido mínimo establezca derechos*

a información de los representantes sindicales sobre el comportamiento ambiental de la empresa, y la formación de los trabajadores en materia de medio ambiente tanto en aspectos genéricos de sensibilización como en temas de carácter técnico y normativo.

- *Cuando el número de trabajadores de la empresa y el estado de las relaciones laborales lo aconseje, se constituirá una Comisión Paritaria de Medio Ambiente que define y planifica la gestión medioambiental de la empresa, integrada por Delegado/as de medio ambiente en igual número de representación por ambas partes. Estos Delegado/as poseerán las mismas garantías en el ejercicio de sus obligaciones que los Delegado/as de personal y miembros de comités de empresa.»*

Estos criterios postulados hace 20 años aún son vigentes y deberían seguir siendo la base de la acción sindical, adaptándolas a los tiempos y políticas actuales. En este sentido, en el convenio marco de UGT se encuentra recogido el compromiso de “Reducir el consumo energético; reducir el consumo de agua; reducir el consumo de papel y otros bienes consumibles; promover la recogida selectiva y fomentar el reciclaje de los residuos generados; sustituir aquellos materiales y productos que en su producción y utilización provocan un deterioro medioambiental; incrementar la concienciación de los trabajadores y trabajadoras y de los organismos; en general, mejorar el comportamiento ambiental de las instalaciones y

actividades en la empresa”. También contempla el compromiso de que todos los centros de trabajo cuenten con recipientes adecuados para el reciclaje de los distintos elementos de consumo habitual lo cual supone una primera aproximación a la implantación de acciones que fomenten la Economía Circular.

La negociación colectiva puede desarrollar un importante papel no sólo como instrumento de protección ambiental. Debe ampliar su alcance a cuestiones de transición ecológica para discutir el impacto en el empleo y los salarios del proceso. También los impactos en las necesidades de capacidades y la salud y seguridad en el trabajo, anticipándose a las necesidades futuras como ya hemos apuntado.

Aumentar la movilización sindical y reforzar sus capacidades en relación con el proceso de transición a una Economía Circular e hipocarbónica requiere acciones en varios niveles.

- En primer lugar, a nivel sectorial y de empresa, se debe tener el objetivo de trazar la evolución futura de las necesidades de competencias y promover el aprendizaje profesional permanente, especialmente en los sectores más afectados, como la construcción, el transporte, la automoción, la energía y la industria manufacturera. También se debería promover la creación

de consejos de competencias sectoriales. En línea con las directrices de la OIT sobre una transición justa, se deberán promover medidas adecuadas de protección social en las políticas sobre Economía Circular, incluyendo medidas dirigidas específicamente a las personas que se verán negativamente afectadas. Además deberá garantizar mecanismos de información y consulta, así como de supervisión de las políticas de formación de la empresa y presionar para que en cumplimiento de la Ley de información no financiera de las empresas (Ley 11/2018, de 28 de diciembre), los informes de Responsabilidad Social Corporativa recojan, en un ejercicio de transparencia, además de la realidad del comportamiento ambiental, los esfuerzos realizados por la empresa para formar e informar a los trabajadores y trabajadoras en relación con las políticas de Economía Circular.

- En segundo lugar, más allá de la negociación de los convenios, es importante la actuación en el dialogo social nivel gubernamental, en el diseño de políticas nacionales y regionales. En este sentido, la acción sindical debe fomentar el desarrollo de debates técnicos y sociales sobre la implementación de estrategias y políticas de Economía Circular. También la creación de grupos de expertos técnicos sectoriales que contribuyan a identificar mejor los impactos sociales, ambientales y económicos de la transición hacia una Economía Circular para con esa base, diseñar

las políticas más efectivas y ajustadas a una región o sector. Este mismo grupo debería tener continuidad para analizar la eficacia de las políticas en base a indicadores, y poder diseñar nuevas hojas de ruta en un proceso de mejora continua.

No debemos olvidar que además existe una gran necesidad de sensibilizar a los dirigentes sindicales y de proporcionarles capacitación sobre cuestiones relacionadas con la Economía Circular y ecológica, a fin de difundir la idea de una transición justa para los trabajadores y trabajadoras en todos los niveles.

También es muy importante desarrollar la afiliación sindical en empresas del sector ambiental, aun cuando sabemos que estos sectores a menudo están compuestos por PYMES y sus trabajadores y trabajadoras no identifican los beneficios de la afiliación al mismo nivel en las industrias más tradicionales.

Por último, también resulta muy útil desarrollar alianzas o asociaciones con otros actores, como ONG ambientales, instituciones públicas u organizaciones empresariales, a fin de favorecer el intercambio de conocimientos y experiencias.

Negociación colectiva y cláusulas ambientales y de Economía Circular

El diálogo social debe abordar acuerdos sociales y económicos que den respuesta a la situación económica y del empleo, sin recortes sociales, que permitan avances hacia el cambio de nuestro modelo productivo, a través de mayor inversión en capital financiero, tecnológico y humano para ampliar las bases de nuestro patrón de crecimiento. Sin embargo, numerosos estudios sobre negociación colectiva concluyen que la participación de la temática ambiental en general, en los convenios, es todavía baja y de la Economía Circular, lo es aún más. Salvo casos excepcionales como el de la industria química, cuyos convenios estatales han venido incorporando cláusulas ambientales desde hace más de 10 años, siendo uno de los pioneros en la implantación de la figura del Delegado/a de Medio Ambiente.

Las principales conclusiones de estos estudios de manera general indican que la incorporación de cláusulas de medio ambiente en los convenios colectivos se basa en los siguientes objetivos prioritarios:

- Establecer derechos de participación, información y representación de los trabajadores en materia de medioambiente, promoviendo la creación del Delegado/a de Medio Ambiente y reforzando los mecanismos de vigilancia y control ambiental.

- Constituir comisiones paritarias de Comisión de Medio Ambiente.
- En caso de que la empresa cuente con un Sistema de Gestión Ambiental, lograr la participación de los representantes sindicales en él.
- Introducir cláusulas específicas que establezcan el derecho de los representantes de los trabajadores de estar informados sobre el comportamiento ambiental de la empresa
- Introducir cláusulas específicas que establezcan el derecho de formación de los trabajadores y trabajadoras en materia de medio ambiente.

Sin embargo, no encontramos de forma general la inclusión de cláusulas específicas de Economía Circular como podrían ser las que a continuación se citan a modo de ejemplo:

- Compromiso de reducción del consumo energético, agua y materiales
- Promoción de la recogida selectiva y fomento del reciclaje.
- Incorporación del ecodiseño en el desarrollo de productos y servicios.
- Incorporación de criterios de circularidad y ecológicos en los procedimientos de compra.
- Compromiso de sustitución de materiales y productos peligrosos y nocivos para el medio ambiente.

- Compromiso con la implantación de acciones que fomenten la Economía Circular.
- ...

Pero sin duda, actualmente el objetivo clave del futuro de la acción sindical en medio ambiente pasa por aumentar la participación de los trabajadores y trabajadoras mediante procedimiento reglado, desarrollando la figura del Delegado/a de medio ambiente. Para ello quizás la mejor forma, aprovechando el momento actual de coyuntura política, sería su inclusión mediante Modificación del Estatuto de los Trabajadores de forma que el comportamiento ambiental de la empresa sea una nueva competencia de los Comités de Empresa.

Actualmente la única vía regulada sobre participación de los trabajadores y trabajadoras en la gestión ambiental empresarial es en aquellas que tienen implantado Sistema de Gestión Ambiental modelo EMAS o ISO 14001. Por ello, mientras que se consiga la consolidación de la figura del Delegado/a de medio ambiente, se deberá trabajar en conseguir que las empresas con Sistema Gestión Ambiental cumplan con la participación de los trabajadores.

En este sentido, otras cláusulas ambientales que pueden contribuir al desarrollo de la Economía Circular serían la adquisición del compromiso de que la empresa actúe de

forma responsable con su entorno y adopte sistemas de gestión ambiental. Esto nos podría facilitar, tal como hemos apuntado, la participación de los trabajadores en las actuaciones ambientales en general y en las de Economía Circular en particular.

Se trata, por tanto, de ir introduciendo en los convenios cláusulas que comprometan a las empresas a iniciar actuaciones favorables al medio ambiente y la producción circular, garantizando la participación de los trabajadores y sus representantes. A continuación, se exponen algunas recomendaciones para la inclusión de cláusulas de Economía Circular en el articulado de los convenios colectivos. No se pretende hacer un desarrollo de carácter exhaustivo, sino simplemente servir de ejemplo y ayuda a la acción sindical:

1. Definir la figura específica del Delegado/a de Medio Ambiente o, en su defecto, asignar las funciones medioambientales a los representantes y órganos emanados de otras disposiciones como por ejemplo el Delegado/a de Prevención.
2. Junto con la creación de la figura del Delegado/a de Medio Ambiente, es también importante definir la Comisión medioambiental como herramienta de participación.
3. Definir entre las competencias del Delegado/a de medio ambiente las de recibir información y documentación de la empresa en materia de Economía Circular.

4. Definir la necesidad de formación y capacitación específica en materia de Economía Circular.
5. Incluir el ecodiseño y el uso eficiente de los recursos
6. Incluir el compromiso empresarial en la elaboración, desarrollo y evaluación de políticas y planes de acción en materia de Economía Circular.
7. Incluir el compromiso de implantación de nuevas tecnologías.
8. Incluir cláusulas específicas relacionadas con el cumplimiento de los objetivos europeos y españoles de Economía Circular.
9. Definir la necesidad de crear grupos de trabajo en la empresa para el desarrollo y seguimiento de medidas de Economía Circular.
10. Incluir cláusulas específicas de asunción de compromisos voluntarios relativos a la Economía Circular, la información no financiera, y responsabilidad social corporativa.
11. Incluir cláusulas específicas de desarrollo de iniciativas que incidan en la generación de nuevos empleos verdes y circulares.

Ejemplos de convenios

A continuación, se exponen algunos convenios que pueden servir de ejemplo y referencia para ayudar a la acción sindical:

- ***XIX Convenio General de la Industria Química (2018-2020)***

CAPITULO X: Medio ambiente

Artículo 71.1. Actuación en defensa y protección del Medio Ambiente.

Las partes firmantes de este Convenio consideran necesario que las empresas actúen de forma responsable y respetuosa con el Medio Ambiente, prestando gran atención a su defensa y protección de acuerdo con los intereses y preocupaciones de la Sociedad. De la movilización de las capacidades (técnicas, económicas, profesionales, etc.) que puedan conllevar los procesos de adaptación se derivan efectos positivos, no sólo para la salud humana y medioambiental, sino también para la innovación tecnológica y la competitividad del sector. Como contribución a todo ello, es necesario plantearse una consecuente defensa de la industria, el empleo y las condiciones de trabajo, por parte de las organizaciones empresariales y sindicales.

A estos efectos, el conjunto del sector químico debe adoptar una actitud permanente, responsable y visible en materia de Medio Ambiente y, al mismo tiempo, conseguir que el esfuerzo que esté desarrollando la industria en este campo, y el que se realice en el futuro,

así como sus resultados, sean conocidos y adecuadamente valorados por la Sociedad y las Administraciones competentes.

Se considera fundamental para estos fines la realización de actividades tendentes a conseguir los siguientes objetivos:

- o Promover y conseguir una actuación responsable de las empresas en materia de Medio Ambiente, concretando las medidas a adoptar.
- o Establecer unos objetivos cualitativos y cuantitativos de mejora con el fin de hacer visible, respecto a ellos, el progreso que se consiga.
- o Demostrar a la sociedad el comportamiento responsable de las empresas, individual y colectivamente, mediante el empleo de técnicas de buena gestión medio ambiental y la comunicación de los resultados obtenidos.
- o Mejorar la credibilidad de la industria y aumentar la confianza de la sociedad y de las administraciones públicas mediante demostraciones y hechos concretos.
- o Para conseguir estos objetivos las empresas de más de 100 trabajadores afectadas por el presente Convenio podrán desarrollar un Sistema de Gestión Medioambiental, adecuado a alguna de las normas españolas, europeas o internacionales

de certificación de la calidad de dicho sistema. Los Delegado/as de Medio Ambiente del artículo 72 serán informados con carácter previo sobre dicho sistema. De todas las cuestiones recogidas en este artículo se dará cuenta a la representación legal de los trabajadores en el Comité de Seguridad y Salud, en cuyo seno desarrollarán sus funciones y competencias los Delegado/as de Medio Ambiente del artículo 72.

Las cuestiones medioambientales se integrarán en los programas de formación, dirigidos a los Delegado/as de Medio ambiente, así como a los demás Delegado/as de prevención y también al conjunto de los trabajadores.

Artículo 72.2. Delegado/as de Medio Ambiente.

Cada organización sindical que ostente la condición de más representativa en el ámbito estatal podrá designar en los centros de trabajo donde tenga presencia en los órganos unitarios de representación de los trabajadores un Delegado/a de Medio Ambiente de entre los Delegado/as de Prevención, cuyas funciones y competencias son:

1. Colaborar con la Dirección de la empresa en la mejora de la acción medioambiental, en el marco de los principios generales definidos en el presente artículo.
2. Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores en el cumplimiento de la normativa medioambiental.
3. Ejercer una labor de seguimiento sobre el cumplimiento de la normativa de medio ambiente, así como de las políticas y objetivos medioambientales que la empresa establezca.
4. Recibir información sobre la puesta en marcha de nuevas tecnologías de las que se pudieran derivar riesgos medioambientales, a s í como sobre el desarrollo de sistemas de gestión medioambiental.
5. Recibir de la empresa copia de la documentación que ésta venga obligada a facilitar a la administración pública en relación con emisiones, vertidos, generación de residuos, uso de agua y la energía y medidas de prevención de accidentes mayores.
6. Proponer a la empresa la adopción de medidas tendentes a reducir los riesgos medioambientales y de mejora de la gestión medioambiental.
7. Colaborar en el diseño y desarrollo de las acciones formativas en materias relacionadas con las obligaciones medioambientales de la empresa.

La designación de estos Delegado/as de Medio Ambiente se realizará mediante Acta firmada por las Organizaciones Sindicales correspondientes, quienes deberán notificar esta última tanto a la empresa como a la Comisión Mixta prevista en el artículo 95 del presente Convenio Colectivo.

Las empresas designarán un responsable de la interlocución con el Delegado/a de medio ambiente de entre sus representantes en el Comité de Seguridad y Salud.

- ***VI Convenio colectivo del sector de derivados del cemento***

CAPÍTULO X: Seguridad, salud y medioambiente en el trabajo

Artículo 71. Delegado/as de prevención.

Los Delegado/as de prevención dispondrán de un crédito horario añadido de 1 hora semanal para realizar sus actividades inherentes en el centro de trabajo. Dicho tiempo se podrá acumular a petición de los Delegado/as, inclusive para la realización de cursos de formación en materia de prevención y medioambiente. Los Delegado/as de prevención tendrán las facultades añadidas de medioambiente, a los cuales se les deberá facilitar información:

- o De las situaciones anómalas que se produzcan relacionadas con el medio ambiente, incluyendo los datos ambientales periódicos que se precisen para el análisis de dichas anomalías.
- o De las medidas que se adopten para resolver dichas anomalías. De los acuerdos y decisiones que las autoridades competentes adopten respecto al centro de trabajo relacionados con estos aspectos, así como los efectos y medidas a concretar en cada momento. El desarrollo legislativo autonómico, nacional o comunitario sobre medio ambiente. La representación de los trabajadores podrá proponer iniciativas tendentes a la mejora de la situación medioambiental. Se establecerán programas de formación específica para estas materias que permitan un mejor conocimiento de los problemas medioambientales. Compromiso empresarial de utilizar sistemas de gestión medioambiental, para gestionar los procesos medioambientales y garantizar de manera sostenible la defensa del medio ambiente.

- ***Convenio colectivo de trabajo del sector de Industrias Transformadoras de Plásticos de la provincia de Valencia (2017-2018)***

CAPÍTULO XI: Seguridad, salud y medio ambiente

Artículo 72

...

Competencias de los representantes de los trabajadores y trabajadoras en medioambiente.

Los Sindicatos con representación en el Comité de Empresa nombrarán, cada uno de ellos, de entre los Delegado/as de Prevención un Delegado/a Medioambiental.

En las empresas de menos de 50 personas de plantilla las competencias medioambientales reconocidas a los Delegado/as Medioambientales recaerán en el Delegado/a de Prevención.

Los Delegado/as Medioambientales tienen como funciones, además de las que pudiera asignarles la legislación:

1. Colaborar con la Dirección de la empresa en la mejora de la acción medioambiental, en el marco

de los principios generales definidos en el presente artículo, promoviendo y fomentando la cooperación de plantilla en el cumplimiento de la normativa medioambiental.

2. Ejercer una labor de seguimiento sobre el cumplimiento de la normativa de medioambiente, así como de las políticas y objetivos medioambientales que la empresa establezca.
3. Ser consultado respecto a la puesta en marcha de nuevas tecnologías y desarrollo de los Sistemas de Gestión que la empresa pudiera establecer, de los que pudieran derivar riesgos medioambientales, así como de las decisiones sobre transporte de mercancías peligrosas.
4. Recibir de la empresa la documentación por escrito aportada a la Administración en relación con planes y medidas de adaptación medioambiental, emisiones, vertidos, generación de residuos, uso de agua y la energía, medidas de prevención de accidentes mayores
5. Recibir de la empresa información y documentación por escrito sobre las iniciativas y solicitudes de autorizaciones o licencias que la empresa pudiera solicitar en materia medioambiental.
6. Solicitar de la empresa la adopción de medidas tendentes a reducir los riesgos medioambientales y hacer propuestas de mejora de la gestión medio ambiental de la empresa.

7. Derecho de acompañamiento a los diversos cuerpos de inspección ambiental que pudieran visitar la empresa, formulando ante ellos las observaciones que estime oportunas.

La periodicidad de las reuniones en materia medioambiental será la misma que la del Comité de Seguridad y Salud o entre el Delegado/a de Prevención y la empresa.

A los Delegado/as de medio ambiente les será de aplicación lo dispuesto en el apartado 2 del Art. 65 del ET en cuanto al sigilo profesional debido, respecto a las informaciones a que tuvieran acceso respecto de su actuación en la empresa.

La empresa proporcionará al Delegado/a de medio ambiente, los medios y la formación que resulte necesario para el ejercicio de sus funciones, y en especial potenciarán la formación específica en materia de medioambiente en la empresa.

- ***Convenio Colectivo de Michelin España Portugal, S.A (2015-2018)***

Las partes firmantes del presente Convenio Colectivo, como introducción al mismo, manifiestan:

Es voluntad de la Empresa, y de los Representantes Sociales que suscriben este Convenio Colectivo, respetar y potenciar los principios de Responsabilidad Social Corporativa que se exponen a continuación, con la finalidad de proseguir en la consecución de las más altas cotas de integración armónica de la Empresa en las sociedades en la que está inscrita.

La política de M.E.P.S.A. –y de todo el Grupo Michelin– en materia de Responsabilidad Social Corporativa, **se basa en la lógica del desarrollo integral sostenible, esto es, concibe la evolución desde una óptica que contempla y respeta principios sociales, medioambientales y éticos** –todos ellos con una clara vocación de perpetuación en el tiempo–. Se sustancia en la dinámica Resultado y Responsabilidad Michelin (PRM) y **se sustenta en los cinco Valores corporativos que acuñan, respectivamente, el respeto a los Clientes, a las Personas, a los Accionistas, al Medio Ambiente y a los Hechos.**

La Responsabilidad Social Corporativa de la Empresa consiste, básicamente, en practicar esos cinco Valores, de forma que la **finalidad empresarial** no se reduzca a la dimensión económica, sino que contemple un **crecimiento duradero a través del mantenimiento de un equilibrio entre la búsqueda de ese resultado económico, el respeto y dominio del**

impacto sobre el medio ambiente, y la calidad de sus relaciones con las personas, tanto en el ámbito interno –sobre todo en lo que concierne al desarrollo de su personal– como externo, lo que viene a significar el respeto, en todo momento, de la noción de eficiencia económica responsable.

La dinámica PRM, que establece las maneras de hacer y los comportamientos adecuados en la búsqueda del equilibrio citado, define los **compromisos y los objetivos concretos en ese marco del desarrollo sostenible**. Sus postulados se recogen en la Declaración Resultado y Responsabilidad, que es el documento de referencia oficial, y su materialización se lleva a cabo mediante la asunción de numerosos compromisos, organizados en nueve ámbitos concretos:

1. Las prestaciones responsables de nuestros productos y servicios.
- 2. El impacto medioambiental del uso de los neumáticos.**
- 3. La valorización y la eliminación de los neumáticos usados no reutilizables.**
4. La diversidad humana en el seno de nuestros equipos.
5. Las relaciones con las comunidades (implicación en la vida local, Fundación Michelin Desarrollo...).
6. La seguridad, la ergonomía y la calidad de vida en nuestros centros de trabajo.

- 7. La gestión medioambiental en nuestros centros de trabajo.**
8. La gestión de los riesgos de la Empresa.
- 9. La contribución a la movilidad sostenible.**

Los grados de avance en cada uno de estos nueve campos de acción se recogen en el informe de evolución de la dinámica Resultado y Responsabilidad Michelin, que se publica con periodicidad bienal.

CAPÍTULO VI. Área de Seguridad y Salud

Artículo 52. Medio ambiente.

Se elaborará un Plan de Gestión Ambiental en cada Centro de trabajo, donde se realicen el almacenamiento de residuos y su tratamiento, así como las emisiones y vertidos al exterior, la depuración de aguas y la sustitución gradual de energías y materias por otras más limpias.

Los miembros del Comité de Seguridad y Salud recibirán información sobre la puesta en práctica, ejecución y control de los Planes de Gestión Ambiental, para los que deberá contar con una formación e información suficiente a cargo de la Empresa.

Existe la figura del Delegado/a Medioambiental, para los Centros de Aranda de Duero, Valladolid y Almería.

Competencias

- a. Colaborar con la Empresa en la mejora de la acción medioambiental, promoviendo y fomentando la cooperación de los trabajadores en el cumplimiento de la normativa medioambiental.
- b. Ser consultado respecto de la puesta en marcha de nuevas tecnologías y desarrollo de los sistemas de gestión que la Empresa pudiera establecer, de los que pudiera derivar riesgo medioambiental, así como las decisiones sobre el transporte de mercancías peligrosas.
- c. Ejercer una labor de seguimiento sobre el cumplimiento de la normativa medioambiental en la Empresa, así como de las políticas y objetivos medioambientales que la Empresa establezca.

Facultades

- a. Recibir de la Empresa la información aportada a la Administración en relación con planes y medidas de adaptación medioambiental, emisiones, vertidos, generación de residuos, uso del agua y de la energía y medidas de prevención de accidentes mayores.

- b. Recibir de la Empresa información sobre las iniciativas y solicitud de autorizaciones o licencias que la Empresa pudiera solicitar en materia medioambiental.
- c. Solicitar de la Empresa la adopción de medidas tendentes a reducir los riesgos medioambientales y hacer propuestas de mejora de la gestión medioambiental de la Empresa.
- d. Acompañar a los diversos cuerpos de inspección ambiental que pudieran visitar la Empresa, pudiendo formular ante ellos las observaciones que estime oportunas.

Formación

La Empresa le proporcionará los medios y la formación que resulten necesarios para el ejercicio de sus funciones.

Garantías

- a. Podrá asistir a las reuniones del Comité de Seguridad y Salud, con derecho a voz, pero no a voto.
- b. Dispondrá, para el exclusivo ejercicio de sus funciones, de un crédito de 40 H/mes en los Centros de Aranda de Duero y Valladolid y de 20 H/mes en el Centro de Almería, retribuidas a salario real.

9. EL PAPEL DEL DELEGADO/A DEL MEDIO AMBIENTE EN EL DESARROLLO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN LA EMPRESA

La importancia actual de los temas ambientales en general y del desarrollo de una economía hipocarbónica y circular en particular y sus implicaciones, hacen de la variable ambiental un tema con identidad propia y que debe trabajarse específicamente ya que demanda, entre otras cosas, que los representantes y Delegado/as tengan conocimientos específicos en la materia. Por eso, hoy más que nunca es necesario el desarrollo de la figura del Delegado/a de Medio Ambiente en los centros de trabajo, con crédito horario que le permita dedicarse de manera específica a abordar la problemática ambiental de la empresa y al desarrollo hipocarbónico y circular.

Aunque en algunos casos la figura del Delegado/a de Medio Ambiente se ha vinculado a la del de Prevención, es aconsejable desvincular ambas tareas dado que la temática ambiental ya engloba suficiente materia y complejidad por sí misma. Además, de esta forma evitamos ciertas confusiones que en ocasiones se producen entre el medio ambiente laboral y la gestión ambiental empresarial.

Igualmente, tal como se ha venido insistiendo a lo largo del manual, se debe trabajar para la creación de estructuras que canalicen la participación en materia ambiental.

Bien creando una Comisión Paritaria de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Compuesta por Delegado/as de Medio Ambiente junto con los representantes de la empresa en igual número y a la cual podrían asistir con voz, pero sin voto, aquellos técnicos ajenos a la empresa que sean requeridos por alguna de las partes. O bien ampliando las funciones del Comité de Seguridad y Salud Laboral con funciones ambientales pasando denominarse Comité de Seguridad, Salud y Medio Ambiente. Esta figura ya se está incorporando en muchos convenios colectivos, pero normalmente no cuenta aún con Delegado/as específicos de Medio Ambiente.

La constitución de esta estructura participativa supondrá que el Delegado/a de medio ambiente, a través del comité, canalizará las propuestas y demandas de los trabajadores y trabajadoras y garantizará la mejora de las condiciones laborales, al mismo tiempo que fomentará la participación activa de los trabajadores y trabajadoras en la protección del medio ambiente. Por tanto, la comisión creada para promover la mejora del comportamiento ambiental deberá: tener completo acceso a la información y documentación ambiental de la empresa; ser consultada regular y periódicamente; participar en el diseño de los programas de formación medioambiental y contribuir a elaborar, implantar y evaluar los planes de acción ambiental.

El Delegado/a de Medio Ambiente es una reclamación prioritaria de la UGT. Así se recoge en las resoluciones del 42º Congreso Confederado: “Potenciar la figura del Delegado/a de medio ambiente formándole y dotándole de derechos y competencias a través de la negociación colectiva, y exigir el desarrollo de una normativa que regule esta figura de representación sindical”.

La figura del Delegado/a de medio ambiente surge como:

- Respuesta a una temática suficientemente compleja y creciente en el futuro.
- Estrategia de negociación que abra las puertas a nuevas vías de participación.
- Garantía de un trabajo con futuro.

Definición de la figura Delegado/a de medio ambiente:

El delegado de medio ambiente se define como el “representante de los trabajadores encargado de participar y colaborar directamente en la gestión ambiental de la empresa con funciones específicas en materia de prevención de los riesgos ambientales”.

Según se expone en la Guía práctica de acción sindical en medio ambiente, elaborada por UGT Cantabria, las competencias básicas de los Delegado/as de Medio Ambiente deberán facultarles para desarrollar las siguientes funciones:

- Recibir de la empresa toda la información en relación con los aspectos ambientales, incluida la documentación que la empresa tenga que aportar a las autoridades competentes respecto a autorizaciones, licencias, planes de prevención, etc.
- Ejercer una labor de vigilancia y control del cumplimiento de toda la legislación medioambiental.
- Participar junto con la dirección de la empresa en la adecuada gestión ambiental de la empresa, siendo miembro de la Comisión de Medio Ambiente que se cree cuando se implante un Sistema de Gestión Ambiental.
- Ser consultados con carácter previo a su implantación respecto a cualquier medida que adopte la empresa en estos temas.
- Poder acceder a cualquier lugar del centro de trabajo para evaluar el comportamiento ambiental.
- Acompañar a los distintos cuerpos de inspección ambiental que visiten la empresa, pudiendo formular cualquier duda o propuesta.
- Tener capacidad para paralizar la actividad que suponga un riesgo ambiental o incumpla la normativa
- Disponer de los medios necesarios para el ejercicio de sus funciones.
- Disponer de un crédito horario sindical para el desempeño de sus actividades.
- Difundir entre los trabajadores y trabajadoras la información en materia de medio ambiente y canalizar sus propuestas y sugerencias.

- Recibir la formación ambiental adecuada.
- Cualquier otra que contemple el convenio o aquellos acuerdos específicos (Participación en las estructuras de consulta, etc.).

Por otro lado, en esta misma guía se ofrece un modelo básico de Estructura del capítulo de medio ambiente en donde vendrá recogida la figura del Delegado/a de medio ambiente y que exponemos a continuación, dado que puede resultar de ayuda a la acción sindical en materia ambiental. Tomándolo como base, se ofrece a continuación una versión actualizada y adaptada a los nuevos compromisos climáticos y de Economía Circular. Una vez más, debemos apuntar que lo que se expone solo pretende servir ayuda a los a los representantes de los trabajadores para desarrollar sus funciones con la mejor diligencia posible.

Estructura básica del capítulo de medio ambiente en los convenios colectivos

- Artículo MA-1. Compromiso general.

El compromiso adquirido por nuestro país en el desarrollo de la Agenda 2030 de Naciones Unidas y un sistema productivo circular e hipocarbónico que conserve la biodiversidad y el capital natural, lleva a las partes firmantes a plasmar en el presente Convenio su

voluntad de que, basándose en el principio de mejora continua, trabajarán en medida de sus aspectos e impactos ambientales para contribuir a que la transición ecológica del proceso productivo sea justa ambiental y socialmente.

Este compromiso se sustentará sobre el reconocimiento de los derechos y deberes de las partes y estará basado en el trabajo común de la dirección de la empresa y de los trabajadores y trabajadoras en cuanto a la propuesta, aprobación, desarrollo y evaluación de la política ambiental, circular e hipocarbónica de la empresa.

- Artículo MA-2.

Objetivos medioambientales.

La cooperación en materia de medio ambiente entre la dirección y las personas trabajadoras tendrá como objetivos fundamentales los siguientes:

- o Reducir el consumo energético y estudiar la introducción de energías renovables.
- o Desarrollar medidas de Economía Circular, adecuando la gestión de los residuos producidos durante las actividades propias de la empresa facilitando la recogida selectiva e incidiendo en la prevención de su producción.

- o Fomentar la distribución y utilización de productos más respetuosos con el medio ambiente.
 - o Fomentar el transporte sostenible a la empresa.
 - o Hacer un uso eficiente de los recursos hídricos.
 - o En el diseño de las campañas y proyectos de la empresa, analizar las repercusiones desde el punto de vista ambiental, climático y circular.
 - o Establecer campañas de sensibilización ambiental dirigidas al conjunto de la sociedad. Con especial dedicación a la Economía Circular y la mitigación y adaptación al cambio climático.
 - o Estudiar el patrocinio de actuaciones y proyectos de mejora del medio ambiente, la conservación de la biodiversidad, la Economía Circular y la mitigación y adaptación al cambio climático.
 - o Conseguir una buena comunicación entre la empresa y la sociedad en esta materia, fomentando la transparencia y el cumplimiento de la Ley de información no financiera cuando sea de aplicación.
- Artículo MA-3. Actuaciones de la Empresa.

Para la consecución de estos objetivos, la empresa se compromete a:

- o Definir la política ambiental de la empresa, incluyendo referencias específicas a la conservación de la biodiversidad, la Economía Circular y la mitigación y adaptación al cambio climático.
- o Aprobar el Programa de Gestión Ambiental que incluirá los objetivos definidos por la política ambiental y las actuaciones previstas para cumplirlos.
- o Tener como objetivo alcanzar los objetivos marcados por la Agenda 2030 y los ODS, basando para ello todas sus actuaciones en un proceso de mejora continua.
- o Aprobar un Plan de Movilidad Sostenible de los trabajadores a la empresa, en el que se prioricen los medios de transporte más saludables y respetuosos con el medio ambiente al vehículo privado.
- o Proporcionar a los representantes de los trabajadores información periódica y por escrito sobre todos los aspectos relacionados con el comportamiento ambiental de la Empresa, con especial referencia a las medidas relacionadas con la conservación de la biodiversidad, la Economía Circular y la mitigación y adaptación al cambio climático.
- o Emitir un informe de forma previa a cualquier decisión o cambio que pueda repercutir sobre la política ambiental.
- o Fomentar y garantizar la formación y participación de los trabajadores y trabajadoras en la gestión ambiental de la Empresa.

- Artículo MA-4.

Estructuras de participación.

a. El Delegado/a de Medio Ambiente

El Delegado/a de Medio Ambiente es el representante de los trabajadores y trabajadoras en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible.

La figura del Delegado/a de Medio Ambiente recaerá en los Delegado/as de Personal o miembros del Comité de Empresa, o en aquellos trabajadores y trabajadoras en quienes éstos deleguen.

Las competencias del Delegado/a de Medio Ambiente son:

- o Ejercer labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa ambiental.
- o Seguimiento, con vistas a su optimización, del uso de materias primas, recursos naturales y energía.
- o Difundir entre los trabajadores y trabajadoras información en materia de medio ambiente,
- o Ser consultados por la dirección de la empresa.

En el ejercicio de sus competencias los Delegado/as de Medio Ambiente estarán facultados para:

- o Acompañar a los técnicos en las visitas que realicen a las instalaciones.
- o Tener acceso a la información y documentación en materia de medio ambiente.
- o Realizar visitas a los lugares de trabajo para ejercer una labor de vigilancia y control del comportamiento ambiental.
- o Recabar de la dirección de la organización la adopción de medidas preventivas y efectuar propuestas al respecto.

Los Delegado/as de Medio Ambiente dispondrán de un crédito de 15 horas mensuales retribuidas para el ejercicio de sus competencias. Este crédito horario se acumulará al establecido para otras responsabilidades.

Así mismo, los Delegado/as de Medio Ambiente dispondrán de, al menos, 30 horas anuales para recibir formación sobre temas relacionados con sus competencias.

b. La Comisión de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible

Se constituirá la Comisión de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Dicha Comisión será un órgano paritario y colegiado de participación, destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de medio ambiente.

Estará formado por los Delegado/as de Medio Ambiente y por los representantes de la dirección de la entidad en igual número.

A las reuniones del Comité podrán asistir y participar con voz, pero sin voto, siempre que lo solicite alguna de las representaciones de la Comisión, aquellas personas con especial cualificación en la materia a tratar.

Cuando así lo consideren las partes, la Comisión de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, podrá coordinarse con el Comité de Seguridad y Salud, regulado por la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en cuanto a la celebración de reuniones u otras cuestiones que se determinen.

10. IMPLANTACIÓN DE UN PLAN DE ECONOMÍA CIRCULAR EN LA EMPRESA

Hasta ahora hemos visto como la Economía Circular tiene el objetivo de reducir los residuos y proteger el medio ambiente mediante un cambio profundo en el modelo de economía actual. Reconsiderando la manera de producir, trabajar y comprar, podremos generar nuevas oportunidades y crear más empleo y de mucha más calidad. Este modelo cerrado de circularidad es intensivo en términos de trabajo, por lo tanto, nos ofrece una gran oportunidad para incrementar la ocupación, ya que la generación de

empleo de la Economía Circular crea empleo alrededor de nuevos servicios de reparación, de reciclaje de materiales, etc. Hasta el punto de que algunos estudios indican que la creación de un puesto de trabajo generado en el modelo lineal de economía actual, equivaldría a cuatro puestos de trabajo generados en el modelo de Economía Circular. Hemos visto que también se generan nuevas oportunidades innovadoras de negocio aportando ventajas competitivas en la anticipación de la demanda. Ofrecer a los consumidores productos con más durabilidad y que sean reparables, reduce el coste de la vida en torno a un 11%, según la Fundación Ellen MacArthur.

Por eso, desde UGT tenemos claro que los sindicatos no podemos quedarnos atrás y debemos ser líderes y motor de cambio en las nuevas necesidades sociales. Por este motivo debemos avanzar en el papel que la acción sindical deber ejercer en la empresa para el desarrollo e implantación de planes de Economía Circular. No podemos, ni debemos desvincularnos de la integración de las políticas ambientales en nuestra acción sindical. Debido a ello, es esencial que la acción sindical sea parte proactiva en este proceso de implantación de estrategias empresariales de Economía Circular.

Figura 7: Riesgos y oportunidades de la Economía circular.



Fuente: Elaboración propia a partir de la Guía del CEO para la Economía Circular.

Son muchas las herramientas desarrolladas y puestas a disposición de las empresas actualmente para internalizar la variable ambiental en la gestión empresarial y alcanzar los fines y objetivos marcados en los compromisos internacionales, nacionales y sectoriales. Alguna de estas herramientas, como es el caso de las ecoetiquetas y la huella de carbono, han tenido un éxito importante. Otros sin embargo se encuentran aún en fase de implantación, como es la Huella Hídrica, el ecodiseño y la compra ecológica. Y algunos, como es el caso de los Sistemas de Gestión Medioambiental ISO 14001 o EMAS, están muy difundidos y han contribuido de forma significativa a mejorar el

comportamiento ambiental empresarial. En función de ellos hemos visto como se han desarrollado manuales de buenas prácticas ambientales, y planes de minimización de residuos, procedimientos de trabajo e incluso han contribuido a que se alcancen acuerdos ambientales voluntarios en algunos sectores.

En este escenario, el papel que juegan los trabajadores y trabajadoras en una correcta implantación y funcionamiento de estas herramientas de gestión ambiental es esencial. Del compromiso y participación de los trabajadores, depende en gran medida que los objetivos y metas planteados se alcancen. La representación sindical, por tanto, ha de ser correa de transmisión, vigilando que se realice una correcta implantación de los planes y contribuyendo a la sensibilización y formación de las plantillas, adecuándolas a los nuevos requerimientos de los puestos de trabajo.

La gestión ambiental en general, y de estrategias de Economía Circular en particular, tiene como objetivos identificar, evaluar y controlar los riesgos, determinar las deficiencias actuales en el proceso productivo y en los procesos de gestión y definir alternativas para mejorar el comportamiento ambiental y circular de la empresa.

Por tanto, si nuestro objetivo es implantar los principios de la Economía Circular en la gestión empresarial necesitamos utilizar distintas herramientas e instrumentos antes

mencionados. Comenzando por los Sistemas de gestión ambiental y profundizando posteriormente en análisis de ciclo de vida de productos y servicios, ecodiseño, huella de carbono, huella hídrica, compra ecológica, elaboración de planes de formación y capacitación, planes de ahorro y eficiencia energética, planes de ahorro y eficiencia en el uso del agua y materias primas, sustitución de tecnologías y sistemas de producción contaminantes por otros de producción limpia, planes empresariales de movilidad sostenible, planes de minimización de residuos, etc. La ejecución y desarrollo de estas acciones supone, de forma automática, la participación de los trabajadores y de sus representantes.

¿Cómo integrar el modelo circular en la estrategia empresarial?

Siendo conscientes de que no existe una solución única, sino que la integración dependerá del modelo de negocio, del sector, de las características de la cadena de valor, de los recursos disponibles y de la ubicación, a continuación, definimos una hoja de ruta común en donde los trabajadores y trabajadoras y sus representantes han de tener un papel destacado.

1. Identificar los riesgos asociados a una economía lineal y las fortalezas y oportunidades de la Economía Circular para tu sector y organización.

La participación del trabajador en la identificación de riesgos empresariales es esencial. Para ello deberá estar formado e informado de lo que significa la Economía Circular. Los representantes de los trabajadores podrán proponer a la empresa el desarrollo de talleres formativos-informativos sobre Economía Circular para los empleados, en donde se analicen las implicaciones del nuevo modelo productivo para los diferentes puestos de trabajo. Con ello, además de la identificación de los riesgos y oportunidades, se podrán identificar las nuevas necesidades formativas y de PRL.

En esta fase se difundirá la conciencia circular en toda la organización y todas sus partes sentirán el compromiso para avanzar hacia un modelo de Economía Circular.

2. Adquisición del compromiso.

Como todo sistema de gestión empresarial eficiente es fundamental la plasmación y visualización del compromiso desde el máximo nivel de la organización, pero con la complicidad de todas las partes de la empresa. En este sentido, los trabajadores y trabajadoras

y sus representantes deberán de asegurarse que este compromiso recoge de forma clara los compromisos de mejora continua, de capacitación y formación del trabajador y asegura la participación y consulta de los trabajadores y trabajadoras en la gestión y el diseño de los objetivos y en el plan de acción de circularidad empresarial, en la medida de sus competencias.

3. Elaboración de un plan de acción circular.

Existen muy distintos planteamientos para el desarrollo de un plan de acción de Economía Circular. Algunos basados en la innovación, otros en el desarrollo de nuevos modelos de negocio, pero todos ellos deberían contener los siguientes principios:

- o **El ecodiseño como herramienta esencial de procesos y productos.** La Economía Circular ha de empezar por el diseño de los productos y servicios. Es en la fase de diseño es donde mejor se puede acometer la implantación de los nuevos conceptos, maximizando el valor de los productos y alargando su vida útil, promocionando el mantenimiento, la reparabilidad y su actualización para brindarles una segunda vida. En este caso, el papel de los trabajadores y trabajadoras será similar al descrito en la identificación de riesgos, ya que con el ecodiseño se identificarán y modificarán los diferentes aspectos e

impactos ambientales en la creación de un producto o dotación de un servicio, para en función de ellos redefinir procedimientos ambientalmente sostenibles y circulares.

- o **Los residuos son recursos.** Las organizaciones deberán implementar sistemas de reutilización y reciclaje que permitan darle una nueva vida a los residuos. Este cambio podría incluir la creación de nuevos puestos de trabajo ligados al desarrollo de servicios de reparación, mantenimiento, reutilización, redistribución, refabricación. Por tanto, el papel de los representantes de los trabajadores en esta fase es esencial para garantizar que estos nuevos puestos de trabajo son dignos y de calidad. Pero también para asegurar un uso correcto de las medidas de recogida selectiva y reciclaje implantadas.
- o **Actuar sobre la cadena de suministro.** Para que la gestión sea totalmente circular, no solo mis procesos han de ser circulares, sino que también lo han de ser los de mis proveedores. Por ello, se deberán desarrollar procedimientos que prioricen proveedores que contribuyan a la “circularidad”. En este sentido, la mejor forma es la apuesta por la implantación de un sistema de compra circular en la empresa. La participación de los trabajadores y trabajadoras debe velar por que se produzca un cambio a materias primas más respetuosas con el medio ambiente y a la vez

más seguras para los trabajadores y trabajadoras, así como vigilar que los procesos de compra de las empresas no solo respondan a un criterio económico, sino que incluya también criterios sociales y ambientales. De forma que cambiemos el criterio “precio” por el de “coste” sumando los costes ambientales y sociales al precio del mercado.

- o **La tecnología como aliado.** Más allá de la incorporación de las mejores tecnologías limpias disponibles en los procesos, optimizando el uso de los recursos y el aprovechamiento de los residuos, la tecnología servirá para mejorar la gestión de la cadena de suministro. Las tecnologías digitales permiten hacer un seguimiento del flujo de materiales, mejorando la trazabilidad, transparencia y rendición de cuentas en el movimiento de los recursos. También nos permitirá desarrollar prácticas sostenibles como el teletrabajo. En este sentido, los representantes de los trabajadores deberán velar por que se cumpla el derecho a la desconexión, limitando el uso de las tecnologías de la comunicación para garantizar el tiempo de descanso y vacaciones de los trabajadores y trabajadoras. También se deberá facilitar la implantación de biotecnología que contribuya a que los procesos industriales sean lo más próximo posible a los procesos naturales.

4. Implantación del Plan.

Para una correcta implantación del plan de acción, la organización no solo necesita el apoyo e involucración de todos los departamentos (producción, *marketing*, innovación, responsabilidad social corporativa, financiero y compras, etc.), sino que también necesita incentivar la participación de los trabajadores y garantizar el diálogo social a todos los niveles. En este sentido, los representantes de los trabajadores actuarán incluyendo, en medida de lo posible, cláusulas ambientales y de circularidad en los convenios, promoviendo la creación la figura de Delegado/a de Medio Ambiente y del Comité de Medio Ambiente u otro órgano específico de participación, de carácter paritario, para la consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de medio ambiente y Economía Circular.

5. Medición del progreso y seguimiento de las acciones vinculadas con la transición hacia un modelo de Economía Circular.

La medición y seguimiento resultan clave para asegurar eficacia del plan, pero también para mostrar al resto de la sociedad el compromiso de la empresa y mejorar su imagen. En esta fase, la acción de los trabajadores y trabajadoras se centrará, por un lado,

en dotar de la información requerida para el cálculo de los indicadores y, por otro, en velar por la veracidad de información publicada por la empresa en cuanto a la consecución de los objetivos y metas adquiridos.

6. Comunicación y formación.

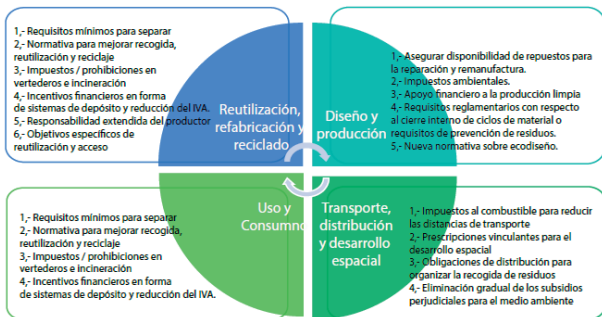
Más allá de la comunicación externa, sobre la que como dijimos antes, los representantes de los trabajadores deben velar porque sea veraz, no debemos olvidar el papel de fundamental que juega la comunicación interna y la formación a la hora de involucrar a las personas que componen la organización. Por ello, los representantes deberán trabajar para que la empresa ponga a su disposición la documentación relacionada el comportamiento de circularidad de la empresa y garantice la formación de los trabajadores y trabajadoras en materia de Economía Circular, tanto en aspectos genéricos de sensibilización como en temas de carácter técnico y normativo. En definitiva, establecer canales de comunicación y participación efectiva de los trabajadores y trabajadoras a las empresas para garantizar el éxito.

Para que se produzca una correcta y completa Transición Justa hacia un modelo de Economía Circular se deberá incluir el diálogo social a todos los niveles, para hacer a todas las personas trabajadoras protagonistas del cambio

productivo y de sus puestos de trabajo y sus profesiones, garantizando en la negociación colectiva la participación en las decisiones a tomar en el camino hacia un modelo productivo circular y en la organización y el acceso de la formación y la información.

Pero para que este cambio sea efectivo, será también esencial que la acción sindical vaya más allá y trabaje intensamente en transformar nuestro actual modelo cultural en relación a la producción y el consumo, ligado a una economía lineal, en uno circular donde prime el servicio recibido sobre la adquisición del producto. Debe ser parte activa de campañas de sensibilización e información sobre los impactos socioambientales del actual modelo de consumo y de cómo la transición justa hacia una Economía Circular e hipocarbónica es el camino para conseguir una sociedad más justa, con empleos de calidad en un ambiente más saludable, garantizando un uso eficiente de los recursos y el respeto al medio ambiente.

Figura 8: Políticas que incidirán en el desarrollo de la Economía Circular en la gran mayoría de las empresas.



Fuente: elaboración propia a partir de elaboración propia a partir de Circular by design Products in the circular economy.

El Sistema de Gestión Ambiental EMAS o ISO 14001 como facilitadores de la implantación de la Economía Circular en la empresa.

Existen cinco razones fundamentales por las que EMAS es un socio perfecto en la transición a una Economía Circular: evalúa la eficiencia de los recursos, implanta el principio de mejora continua, promueve la participación de los empleados, se adelanta a la legislación e implica la necesidad de que haya transparencia.

Las empresas que tienen implantado EMAS/ISO 14001 pueden contribuir a desarrollar la Economía Circular:

- Reduciendo la cantidad de materiales necesarios para prestar un servicio particular o fabricar un producto.
- Aumentando de la vida útil de los productos y servicios.
- Reduciendo el uso de energía y materiales en las fases de producción y uso.
- Reduciendo del uso de materiales peligrosos o difíciles de reciclar.
- Creando mercados para materias primas secundarias.
- Diseñando productos fáciles de mantener, reparar, actualizar o reciclar.
- Desarrollando servicios necesarios de mantenimiento/ reparación.
- Incentivando la reducción de residuos y la separación tanto en las propias instalaciones como entre los clientes y consumidores.
- Incentivando los sistemas de recogida selectiva.
- Fomentando la elección la tecnología más amplia y eficiente.
- Fomentando el alquiler, préstamo o intercambio de servicios como una alternativa a la compra de productos, al tiempo que se protegen los intereses de los clientes.

11. BUENAS PRÁCTICAS EN ECONOMÍA CIRCULAR PARA GENERAR CENTROS DE TRABAJO SOSTENIBLES

Las líneas de actuación básicas que toda empresa debe integrar dentro de su gestión para lograr una empresa circular y sostenible son la aplicación de Buenas Prácticas y la introducción de Tecnologías Limpias.

Atendiendo a la primera parte, la introducción de buenas prácticas en materia de producción circular e hipocarbónica debe ser la primera acción que ha de acometerse en la empresa para iniciar la andadura de adoptar una política y un plan de acción de empresa circular y sostenible. Esas buenas prácticas habrán de aplicarse fundamentalmente en control y gestión de residuos, gestión integral del agua, ahorro y eficiencia energética, movilidad sostenible, gestión de compras y en el análisis del ciclo de vida y los sistemas de gestión medioambiental.

- **¿Qué acciones puedo acometer en materia de residuos en la empresa para generar un entorno de trabajo sostenible?**

En primer lugar, deberé conocer la normativa sobre residuos que me aplica, para lo cual sería conveniente que en el plan de formación de la empresa se incluyan cursos específicos sobre normativa y gestión de

residuos. Siendo necesario desarrollar un programa de sensibilización e información específico sobre residuos, centrado en la naturaleza de los distintos residuos generados en el centro de trabajo y en cada área concreta. Con ello se pretende involucrar a los trabajadores y trabajadoras en la implementación de planes de gestión, minimización y recogida selectiva y garantizar de esta forma el mayor éxito posible del plan.

Posteriormente y una vez adquiridos los conocimientos técnicos y legales necesarios, se deberá promover en la empresa la elaboración de informes de seguimiento del cumplimiento legal y la difusión de los resultados a todos los trabajadores y trabajadoras.

Se deberá exigir el desarrollo de planes de minimización de residuos, recogida selectiva y reciclaje en todas las áreas de la empresa en función de la naturaleza de los residuos producidos y que la empresa informe de forma transparente sobre la evolución de estos planes.

También se habrá de revisar que aquellos productos y residuos de especial peligrosidad estén correctamente etiquetados y que existan procedimientos específicos para su manipulación, almacenamiento, gestión y depósito. Además, realizar propuestas de sustitución de sustancias peligrosas y dañinas para la salud y el medio ambiente por otras más inocuas.

- **¿Qué acciones puedo acometer en materia de consumo en la empresa para generar un entorno de trabajo sostenible?**

Una primera acción sencilla que puede desarrollarse debe ir dirigida a implicar a los trabajadores y trabajadoras. Para ello, se deberá desarrollar un programa de sensibilización e información específica sobre un uso eficiente de los recursos y la elaboración de manuales de buenas prácticas ambientales en materia de consumo de agua, energía y materiales y garantizar que es difundido entre todos los trabajadores y trabajadoras. No es necesario la creación de manuales propios, se pueden utilizar los ya generados por organizaciones sindicales, empresariales, gubernamentales u ONGs. En este sentido, se recomienda adecuarlos a la realidad del centro de trabajo.

Abundando un poco más en la materia, se deberán solicitar planes de uso eficiente de los recursos (incluido el agua) y de la energía. En este sentido, se deberá ser cómplice del buen funcionamiento de las medidas diseñadas en el plan, cumpliéndolas personalmente en el puesto de trabajo y revisando si estas se están cumpliendo en su conjunto y si funcionan debidamente. Debe ser posible elevar quejas o sugerencias a los responsables de implantar el plan.

El área de compras es una de las que definen el comportamiento ambiental de la empresa, ya que en función de sus actitudes se producen unos impactos u otros sobre el entorno. Es imprescindible que el aprovisionamiento, sea de la magnitud que sea, sea lo más correcto y racional posible para que la empresa desarrolle un sistema productivo circular y mantenga un compromiso positivo con el desarrollo sostenible. Se recomienda solicitar el desarrollo de criterios de circularidad en las compras de la empresa (como mínimo que los productos adquiridos dispongan de ecoetiqueta), incluyendo protocolos de evaluación de la idoneidad ambiental de los proveedores.

Por último, se podrá reclamar el desarrollo de pautas de ecodiseño tan sencillas como promover el mínimo embalaje posible y que en los envases y embalajes utilizados sean de materiales reciclados o reciclables. Además de la adopción de mejores técnicas disponibles en la cadena de producción a fin de minimizar el uso de materiales, los vertidos y las emisiones atmosféricas.

- **¿Qué acciones puedo acometer en materia de movilidad en la empresa para generar un entorno de trabajo sostenible?**

Uno de los grandes olvidados en la gestión ambiental y que tiene una relación directa con la Economía Circular e hipocarbónica tanto por las emisiones que produce,

como por los consumos energéticos, es la movilidad laboral. Por eso apuntamos a continuación unas pequeñas pautas que pueden aplicarse en la empresa para generar centros de trabajo más sostenibles.

Al igual que en apartados anteriores, la elaboración de campañas de sensibilización sobre movilidad profesional sostenible resulta fundamental. Pero para ello será necesario promover que la empresa realice primero un análisis para identificar los modos de desplazamiento de los trabajadores y trabajadoras a sus puestos de trabajo y en el desarrollo de sus labores empresariales. Las conclusiones de este análisis deberán permitir la elaboración y adopción de medidas de movilidad laboral sostenible para los trabajadores y trabajadoras.

Algunas de las medidas básicas en este sentido irían dirigidas a realizar un cambio de flotas por vehículos más eficientes y menos contaminantes, la promoción del transporte público entre los trabajadores y trabajadoras, incluyendo el abono transporte como un beneficio social, la elaboración de planes de promoción del vehículo compartido o la adquisición de bicicletas eléctricas dentro de las ayudas destinadas por la empresa a los trabajadores.

Estas actuaciones serán más efectivas si se incorporan en la negociación colectiva, propiciando así la participación de los trabajadores en los Sistemas de Gestión

Medioambiental de las empresas y la concienciación de los empresarios por la incursión de la Economía Circular e hipocarbónica en la gestión de la empresa.

12. RECURSOS INFORMATIVOS SOBRE ECONOMIA CIRCULAR

- UGT Medio Ambiente
<http://www.ugt.es/economia-circular>
- Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Panel Internacional de Recursos de ONU Medio Ambiente
<https://www.resourcepanel.org/reports/re-defining-value-manufacturing-revolution>
- Confederación Europea de Sindicatos.
Desarrollo Sostenible y Cambio Climático
<https://www.etuc.org/en/issue/sustainable-development-climate-change>
- OIT Empleos verdes
<https://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/lang--es/index.htm>
- OIT Empresas sostenibles
<https://www.ilo.org/global/topics/employment-promotion/sustainable-enterprises/lang--es/index.htm>
- OIT Plataforma de recursos de trabajo decente para el desarrollo sostenible
<https://www.ilo.org/global/topics/dw4sd/lang--es/index.htm>

- OIT La Agenda de desarrollo 2030
<https://www.ilo.org/global/topics/sdg-2030/lang--es/index.htm>
- Confederación Sindical Internacional Cambio Climático
<https://www.ituc-csi.org/climate-change?lang=en>
- Fundación Economía Circular
<https://economiecircular.org/wp/>
- Grupo de acción Economía Circular Forética
<https://foretica.org/proyectos-y-soluciones/grupo-de-accion-de-economia-circular/>
- European Circular Economy Stakeholder Platform
<https://circulareconomy.europa.eu/platform/en>
- Plataforma de recursos circular.
Área metropolitana de Barcelona
<http://www.amb.cat/web/11708/178>
- Economía Circular Ministerio de Transición Ecológica
<https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/>
- Comisión Europea. Economía Circular
https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm
- Fundación COTEC
<https://cotec.es/proyecto/informe-economia-circular-en-espana/>
- Greens/EFA (2015) The circular economy package.
A transformation for all:
<http://www.greens-efa.eu/the-circular-economy-package-14913.html>

- Ellen MacArthur Foundation (2015) Towards a Circular Economy. Business rationale for an accelerated transition.
https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/TCE_Ellen-MacArthur-Foundation_9-Dec-2015.pdf (acceso 27/05/16)
- Comisión Europea (2015). Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la Economía Circular. COM(2015) 614 final.
http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8a8ef5e8-99a0-11e5-b3b7-01aa75ed71a1.0011.02/DOC_1&format=PDF (acceso 27/05/16)
- The Circular Economy Toolkit:
www.circulareconomytoolkit.org/index.html
- 2degrees, a collaborative platform:
www.2degreesnetwork.com
- Innovative-business-models
www.rebus.eu.com/about-rebus
- WRAP (2016) Extrapolating resource efficient business models across Europe
www.wrap.org.uk/resource-efficient-business-models/
- ResilieNtWEB toolkit offers a whole set of stand-alone tools to identify new business models or consolidate an existing idea:
www.resilientweb.eu/en/tools/resilience-toolkit
- Foro de Economía Circular de Chile
<https://foroeconomicircular.com/chile2018/la-economia-circular/>

- Convenio de Aarhus y su aplicación:
<http://www.aarhusclearinghouse.org/>
- Proceso Environment for Europe:
<http://www.unece.org/env/efe/welcome.html>

13. BIBLIOGRAFÍA

- Área de Medio Ambiente de la Secretaría de Industria, Innovación, Salud Laboral y Medio Ambiente de UGT Aragón. Observatorio de Medio Ambiente de Aragón. Guía de gestión medioambiental para trabajadores y trabajadoras. 2010.
- ASYPS (2018), Asociación para la Sostenibilidad y el Progreso de las Sociedades, “Mensaje a la sociedad y a las instituciones en favor de la circularidad”, promovido por ASYPS-CLUB DE ROMA, presentado en CONAMA 2018.
<http://sostenibilidadyprogreso.org/noticias/ver/asyps-presenta-el-mensaje-a-la-sociedad-y-a-las-instituciones-en-favor-de-la-circularidad-en-conama-2018>
- Blasco García, Juan. Clausulas medioambientales en los Convenios colectivos”. Comité Econòmic i Social de la Comunitat Valenciana. IV Conferencias sobre el Medio Ambiente. Medio Ambiente y Empleo. 2001.
- Club of Rome. The Circular Economy and Benefits for Society – Jobs and Climate Clear Winners in an Economy Based on Renewable Energy and Resource. 2016.

- Comisión Europea. Contratación pública para una Economía Circular. Orientación y buenas prácticas. 2018.
- Confederación europea de sindicatos (CES) Proyecto de resolución de la CES: Una Europa sostenible en 2030. Junio 2018.
- Confederación europea de sindicatos (CES). Posición clave para construir una transición justa e impulsar acción climática después de las elecciones de la UE. 24 de abril 2019.
- COTEC (VV. AA.) (2017): Situación y evolución de la Economía Circular en España [en línea]. Disponible en: <http://cotec.es/media/informe-CoteciSBN-1.pdf>
- Diputació de Barcelona & Fundacio Forum Ambiental. (2018). Economia Circular i Verda al món local: Com passar a l'acció i eines pels ens locals.
- EMF, ELLEN Macarthur Foundation 2012. Towards the circular economy — Economic and business rationale for an accelerated transition. Ellen MacArthur Foundation, Volume 1. Isle of Wight.
- EMF, ELLEN Macarthur Foundation. (2015). Growth Within: A Circular Economy. Vision for a Competitive Europe.
- European Commission. Moving towards a circular economy with EMAS Best practices to implement circular economy strategies (with case study examples). 2017.
- European Commission. Impacts of circular economy policies on the labour market. Mayo 2018.
- European Environment Agency. Circular by design Products in the circular economy. 2017.

- European Environment Agency, 2015, Waste prevention in Europe – The status in 2014, EEA Report No 6/2015. European Environment Agency.
- European Environment Agency, 2016, Circular economy in Europe. Developing the knowledge base. Report No 2/2016.
- Forética. Grupo de acción de Economía Circular. Cerrar el círculo | El business case de la Economía Circular. Julio 2018.
- Grupo Interplataformas de Economía Circular. Fundación Economía Circular. Contribución de las Plataformas Tecnológicas Españolas en la transición hacia una Economía Circular. 2016.
- Instituto técnico de limpieza (ITEL). Introducción a los principios de la Economía Circular y de la sostenibilidad. 2016.
- Material Economics Sverige AB. The Circular Economy a Powerful Force for Climate Mitigation. 2018.
- Research conducted by Ecofys with WBCSD to be released in 2017. Eight materials include steel, aluminium, plastic, cement, glass, wood, primary crops, and bovine cattle. 2017.
- The Ministry of Infrastructure and the Environment and the Ministry of Economic Affairs. A circular economy in the Netherlands by 2050. Septiembre 2016.
- The Platform for Accelerating the Circular Economy (PACE). The Circularity Gap Report año 2019.

- UGT Cantabria. Guía práctica de acción sindical en medio ambiente. 2009.
- UGT Cataluña. Percepció de l'economia circular en el món del treball a la província de Barcelona. Estudi elaborat en el marc del conveni UGT de Catalunya - Diputació de Barcelona. 2017.
- UGT CEC. S^a de Salud Laboral y Medio Ambiente. Estudio cualitativo Economía Circular y acción sindical. 2018.
- UGT CEC. S^a de Salud Laboral y Medio Ambiente. Guía de Buenas Prácticas Ambientales. 2016.
- Comisión Ejecutiva Confederal de UGT. Campaña de sensibilización sobre prevención y gestión sostenible de los residuos. 2012.
- UGT Valencia. Guía el cambio climático y sus repercusiones en la creación de empleo. Año 2019.
- UNEP International Resource Panel Global Material Flows and Resource Productivity Assessment Report. 2018.
- World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) CEO guide to the circular economy. Año 2017.

130 UGT
Cumplimos!



@ClimambienteUGT