

MONOGRAFICO



EL DESARROLLO INDUSTRIAL Y ENERGÉTICO SOSTENIBLE

como elementos para una
transición ecológica justa







INDICE

Presentación.....	05
Una visión general de la industrialización, la transformación productiva y el desarrollo sostenible.....	09
Políticas y directrices para un desarrollo industrial sostenible.....	13
Marco europeo de acción para una reindustrialización europea.....	13
Estrategia de Política Industrial para España 2030.....	16
La industrialización como motor de los	
Objetivos de Desarrollo Sostenible	19
Retos y oportunidades del desarrollo industrial	21
La industrialización y la economía circular: el desarrollo de parques ecoindustriales.....	22
La industrialización y el Cambio Climático: el desarrollo hipocarbónico.....	25
La industrialización y la conservación de la biodiversidad: la bioeconomía.....	27
Principales sectores industriales en España y su transición	31
El sector energético.....	33
La industria alimentaria.....	34
La industria química.....	36
La industria automovilística.....	38
La visión sindical sobre el desarrollo industrial en España.....	41
Referencias	45

En la redacción del Monográfico el uso del masculino hace referencia a personas de ambos sexos. La redacción no tiene intención discriminatoria, sino que se ha buscado la facilidad de lectura del texto.

Edita
Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente UGT-CEC
 @ClimambienteUGT

Diseña e imprime
Blanca Impresores S.L.

Depósito Legal
M-27181-2020

PRESENTACION

La irrupción de la Covid-19 nos ha impactado de una forma extraordinaria, sin precedentes. Esta pandemia ha provocado recesión económica, destrucción de empleo, mayor deterioro, aun si cabe, de las condiciones laborales y sociales y un aumento de las desigualdades. Se ha evidenciado así la fragilidad de nuestro sistema actual.

A esto tenemos que sumar que actualmente estamos sufriendo otras crisis, como la pérdida de biodiversidad y la emergencia climática. Crisis que, según la ciencia, pueden tener consecuencias incluso más devastadoras, llegando a poner en peligro nuestra supervivencia en el planeta.

Es evidente que necesitamos una transformación, no podemos intentar salir de esta crisis provocada por el nuevo coronavirus con las mismas recetas de siempre. Recetas que lo que generan es más desigualdad y pobreza. Se requiere de un gran liderazgo y voluntad política para poner en marcha medidas ambientales ambiciosas y que además sean socialmente justas, teniendo en cuenta a los colectivos más vulnerables y a aquellas personas que más van a perder en esta transición, y que sin duda serán las que además hayan sufrido las peores consecuencias económicas de la pandemia.

Hay que reiniciar con justicia climática y social, y hacerlo de forma decidida y contundente. Por eso es el momento de la transición ecológica justa. Hay que aprovechar la oportunidad y transformar nuestra forma de producir y de consumir, nuestro estilo de vida, hacia uno que esté en mayor consonancia con la naturaleza y las personas.

Actualmente nos encontramos en un momento especialmente activo en la promulgación de normativa, planes y proyectos que van a incidir de manera significativa en el desarrollo social y económico de nuestro país.

La Ley de Cambio Climático y Transición Energética que se encuentra en el Congreso de los Diputados para su debate parlamentario; el Anteproyecto de Ley de Residuos y Suelos Contaminados; la Estrategia de Economía Circular; el nuevo Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático; el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima; la Estrategia de Transición Justa; la Estrategia de Descarbonización a largo plazo; la Ley de Movilidad Sostenible y Financiación del Transporte; son ejemplos de la gran cantidad de políticas que están en marcha.

Además, nos encontramos con una firme apuesta de la Unión Europea (UE) hacia la transformación a una economía verde, hipocarbónica, circular y digital potenciando la industrialización ecológica como elemento esencial del Pacto Verde Europeo.

Este escenario tan novedoso al que nos dirigimos 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 de las personas trabajadoras en las políticas y medidas a adoptar a través del diálogo social, la incorporación de aspectos ambientales a las competencias profesionales, una mayor protección social e igualdad y el respeto a los derechos humanos y laborales.

En este sentido, desde la Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente de la Unión General de Trabajadores hemos considerado que resulta necesaria la generación de herramientas que informen y formen a los trabajadores y las trabajadoras ante esta nueva situación. Por ello hemos puesto en marcha, con la colaboración del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, el proyecto **HERRAMIENTAS LABORALES PARA LA TRANSICIÓN JUSTA (HELP-TJ)**.

Consideramos de vital importancia generar un proceso de capacitación y empoderamiento a responsables sindicales y a las personas trabajadoras, para fomentar la adopción de medidas y planes de acción sindical en la ecologización de los sectores productivos, promoviendo la reflexión y la colaboración entre la empresa, los trabajadores y las trabajadoras y las administraciones públicas.

Para lograrlo hemos desarrollado 8 monográficos y un tríptico con los que se quiere generar una concepción global de la ecologización de la economía, que permita la movilización de actores clave en los sectores más implicados en la Transición Justa, garantizando una participación de calidad desde el ámbito sindical que contribuya a la consecución de un sistema productivo hipocarbónico, circular, ecológico y socialmente justo.

Este monográfico se titula **“El desarrollo industrial y energético sostenible como elementos para una transición ecológica justa”** y ofrece una visión de los retos y oportunidades que para el desarrollo industrial ofrece la transición ecológica y como desde la acción sindical debemos hacer que además sea justa sin dejar a nadie atrás.

La industria es fundamental para el progreso y la prosperidad de Europa y de nuestro país. Pero ya nadie tiene dudas de que para que sea competitiva tiene que transformarse y ser sostenible económica, social y ambientalmente. La transición ecológica y digital es la única ruta posible del sector, tal y como recoge la Comisión Europea. Hay que desarrollar nuevas industrias y transformar las ya existentes, velando gracias a la transición justa porque nadie se quede atrás.

Para que la industria española logre con éxito las transiciones climática y digital, el desarrollo industrial debe contemplar mecanismos para apoyar a los sectores y regiones más vulnerables; programas de formación y protección social adecuados; desarrollo de las economías locales y diversificación de actividades; evaluaciones rigurosas del impacto socioeconómico y estrategias detalladas para anticipar los cambios; un diálogo social eficaz y una fuerte participación de los trabajadores en todas las etapas del proceso; y disponibilidad de medios económicos suficientes.

Ana G^a de la Torre
Secretaría de Salud Laboral y
Medio Ambiente de UGT

EL DESARROLLO INDUSTRIAL Y ENERGÉTICO SOSTENIBLE

como elementos para una
transición ecológica justa



Una visión general de la industrialización, la transformación productiva y el desarrollo sostenible

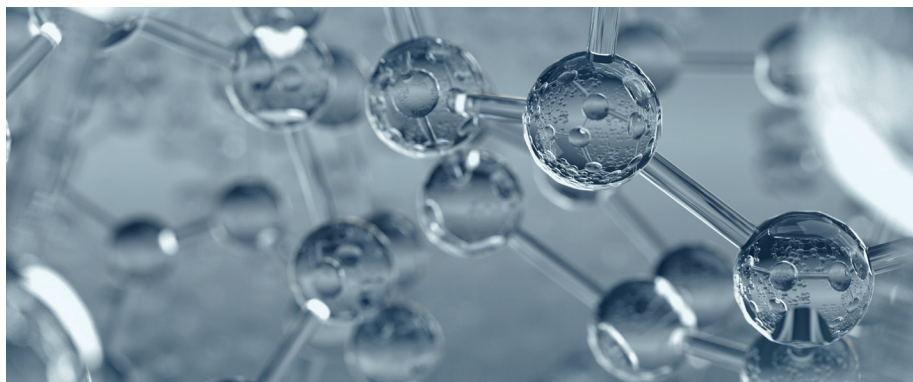
La industria no solo es una fuente importante de empleo, sino que además se caracteriza por tener un importante efecto tractor sobre el conjunto de la economía, generando empleo cualificado, estable y de calidad, siendo clave para el conjunto de la sociedad. La industria impulsa el desarrollo tecnológico y hace posible que sectores como el sanitario, que ha demostrado ser determinante durante la pandemia, logre importantes avances y sitúe nuestro actual estado social de bienestar en el lugar que le corresponde.

Se contabilizan casi 500 millones de puestos de trabajo en todo el mundo. Las experiencias de la última década demuestran que, en la mayoría de los casos, la prosperidad ha estado basada en el desarrollo industrial al ser capaz de proporcionar empleos estables y otros beneficios sociales. Pero no podemos negar que el desarrollo industrial llevado hasta la fecha ha tenido también una considerable huella ambiental mermando la calidad de vida de los ciudadanos y los trabajadores.

Esta contradicción en donde, por un lado, el desarrollo industrial proporciona trabajo y empleos dignos y, por otro, afecta al medio ambiente en el que nos desarrollamos, es lo que ha llevado a que en la actualidad se plantee su desarrollo desde un nuevo paradigma. La nueva industria debe asentarse en mecanismos de producción limpios y eficientes que consiga la disociación entre crecimiento económico y degradación ambiental.

Actualmente, tenemos las capacidades tecnológicas para implementar una producción industrial más limpia y eficiente. Se puede promover una industria ecológica que ofrezca desarrollo y bienestar protegiendo el medio ambiente y siendo un aliado para acometer los grandes retos a los que se enfrenta la humanidad: cambio climático, uso eficiente de los recursos y conservación de la biodiversidad.

Sin embargo, se requiere acometer las infraestructuras e inversiones necesarias para dar pasos en este sentido. Un ejemplo representativo de esta realidad es el hidrógeno, donde se están realizando grandes esfuerzos para generar un mercado más limpio y reducir la brecha de costes entre el hidrógeno convencional y el hidrógeno verde, trabajando para que el hidrógeno se convierta en un sistema integrado y se impulse su producción, pero todavía no se cuenta con las infraestructuras necesarias para ser transportado en los niveles que el cambio de modelo requeriría.



Exigir que se elija entre crecimiento industrial y sostenibilidad es un enfoque equivocado. El cambio, es un cambio de modelo hacia una sociedad de progreso basada en el conocimiento y el bienestar social. La transformación en los procesos de producción y modelos comerciales, apoyados por el desarrollo tecnológico, ofrece soluciones a los desafíos ambientales. Si bien es cierto que es imprescindible aumentar la eficiencia energética en la producción industrial si queremos acometer con éxito la emergencia climática, también debemos ser conscientes de que esta medida no es solo ambiental, sino que ayuda al desarrollo industrial ya que el uso de la energía representa un importante coste de producción. Por tanto, mediante la acción climática industrial estaremos mejorando la competitividad del sistema productivo. La implantación de energías renovables y la eficiencia energética son actualmente factores determinantes de la competitividad económica, el desarrollo sostenible y la generación de empleo.

El impacto generado por la industria en la erradicación de la pobreza, la sostenibilidad ambiental, el uso eficiente de los recursos y la seguridad alimentaria está definido fundamentalmente por el patrón de industrialización. Por tanto, se necesita una estrategia a largo plazo que ponga en práctica un marco de condiciones políticas, legales y económicas estables, que cree incentivos para invertir en infraestructuras, innovación y capacidades. La industria debe ser un motor principal para luchar contra la pobreza y prevenir la fragmentación social.

En definitiva, el sector industrial se enfrenta a diez grandes retos:

1. Producir alimentos para una población que sigue creciendo ante un escenario de escasez de recursos, así como asentar los mecanismos de reorganización industrial necesarios, que aseguren la cadena de producción y evite que se hundan cadenas logísticas. Esta reorganización pasa por identificar sectores esenciales y estratégicos de la industria y reorientar la maquinaria de producción industrial para disponer de una cobertura que permita abordar esta y futuras crisis o dificultades que puedan venir, sin que dinamite el modelo existente.
2. Mantener la competitividad. Se ha de mejorar la eficiencia de los procesos de producción y envasado y hacer un uso más intensivo de las energías renovables.



3. Adaptarse a los efectos del cambio climático. Optimizando tanto los procesos de producción como toda la cadena de valor y fundamentalmente el transporte y distribución de materias primas y productos.
4. Realizar una gestión sostenible del agua. La industria necesita seguir implantando sistemas que optimicen el consumo y la reutilización, pero sobre todo que mejoren la calidad de los vertidos.
5. Apostar por un modelo energético que sepa aprovechar el potencial de desarrollo de las energías renovables de nuestro país y sirva de palanca para conseguir bajar el precio de la energía tanto para la industria como para los hogares, luchando contra la pobreza energética y abriendo camino a una industria más sostenible y competitiva.
6. Implantar una economía circular industrializada. Promover el desarrollo circular de los sistemas de producción acometiendo acciones que incidan, a través del análisis del ciclo de vida, en un uso eficiente de los recursos, una minimización de la generación de residuos y una gestión sostenible y eficaz de los residuos generados. Atendiendo al mismo tiempo a la creación de nuevos nichos de empleo y nuevos puestos de trabajo.
7. Conservar la biodiversidad. Las industrias han de ser conscientes que de forma directa o indirecta tienen un efecto sobre la conservación de la biodiversidad y que si quieren garantizar su futuro y competitividad, han de implantar medidas al respecto, comenzando por el control de su cadena de suministro.
8. Atender a la dimensión regional de la política industrial. Trabajando para eliminar las desigualdades medioambientales que surgen como consecuencia de los diferentes niveles de desarrollo que existen entre regiones y que se traducen en diferencias económicas y sociales que dificultan las oportunidades de desarrollo medioambiental de regiones que permanecen olvidadas en la llamada España vaciada. Debería apostarse por una transición justa inclusiva, que tenga en cuenta a estos territorios y que aporte valor y oportunidades de futuro.
9. Avanzar en el camino de la transformación digital y de una transición social y medioambiental justa de la industria, a través de un modelo que sea capaz de redistribuir socialmente los beneficios derivados de la digitalización.
10. Apoyar la modernización en infraestructuras sostenibles, seguras y competitivas para la industria a través de redes de transporte y comunicaciones logísticas.

Todos estos retos tienen un denominador común: la tendencia generalizada a la digitalización de procesos en lo que se está denominando, Industria 4.0. Las nuevas tecnologías y su aplicación a los procesos de producción pueden permitir un uso eficiente de los recursos, minimizar sus impactos, reducir las emisiones de GEI y garantizar el suministro de productos a la población.

En este amplio contexto, cobra especial relevancia la configuración de los polígonos industriales que deben planificarse como cadenas de producción cerradas en donde los residuos de una empresa sean insumos para otra, emulando lo que en la naturaleza sucede en los ciclos biogeoquímicos.

El desarrollo de la industria 4.0 puede mejorar las condiciones de trabajo en la producción industrial al introducir nuevos factores que minimicen los riesgos laborales. Pero, por otro lado, el desarrollo tecnológico abre el debate sobre el potencial de ahorro de mano de obra que supondrá. Esta idea se ve reforzada por el hecho de que estas tecnologías han mejorado el desempeño de las máquinas en campos que requieren habilidades cognitivas no rutinarias como el procesamiento del lenguaje o el reconocimiento de imágenes, video y voz. Además, los avances en la destreza de los robots les han permitido realizar actividades manuales de detalle y precisión. Sin embargo, existe optimismo en que la implantación de las nuevas tecnologías creará nuevos empleos producto del nacimiento de nuevas ocupaciones.

Tenemos que tener claro que, a lo largo de la historia, la industria ha demostrado su capacidad para liderar el cambio. Y debe seguir haciéndolo en su transición hacia un sistema productivo ecológico, bajo en carbono, circular y digital en un mundo en permanente cambio y cada vez más imprevisible.

“La doble transición, ecológica y digital, afectará a todos los aspectos de la economía, sociedad e industria. Requerirá nuevas tecnologías, que habrá que combinar con inversión e innovación. Creará nuevos productos, servicios, mercados y modelos de negocio. Configurarán nuevos tipos de empleo, todavía inexistentes, que requerirán unas capacidades de las que aún carecemos. Y conllevará el paso de la producción lineal a la economía circular” (COM (2020) 102 final).



Políticas y directrices para un desarrollo industrial sostenible

La política industrial es de carácter horizontal y tiene por objeto instaurar unas condiciones marco que favorezcan la competitividad industrial. Asimismo, ha de estar bien integrada en otras políticas, como las relacionadas con el comercio, la investigación y la innovación, el empleo, la protección del medio ambiente y la salud pública.

Marco europeo de acción para una reindustrialización europea

La industria es fundamental para el progreso y la prosperidad de Europa en el futuro. Constituye más del 20 % de la economía de la Unión, emplea a unos 35 millones de personas y representa el 80 % de las exportaciones de mercancías.

La política industrial europea es una pieza clave para el desarrollo de una industria que cada vez más es más transnacional y que requiere de una visión de conjunto mucho más amplia en sus objetivos y estrategias. Para ello necesita contar con una mayor proyección a largo plazo que le permita poder articular un sector industrial fuerte y competitivo con el resto del mundo, situando el foco en evitar las tensiones comerciales fruto de la competencia desleal y de las prácticas poco respetuosas social y laboralmente de terceros países.

La Comisión Europea ha manifestado que la industria comunitaria sólo puede ser más competitiva si se basa en una economía sostenible. Tal y como ha planteado en su nueva estrategia de política industrial: “La sostenibilidad es el gran desafío para reforzar el liderazgo industrial de Europa. Un sector que emplea a 32 millones de personas de forma directa no debe dejar escapar las oportunidades de las nuevas transformaciones tecnológicas para seguir siendo competitivo”.

El Pacto Verde Europeo y la Estrategia de la Comisión para configurar el futuro digital de Europa centran su atención en los ecosistemas industriales, teniendo en cuenta a todos los actores de la cadena de valor e introduciendo nuevas formas de pensar y trabajar para liderar la doble transición.



Europa se ha marcado el objetivo de generar una industria que sea más ecológica y más digital, sin dejar de ser competitiva. Esta forma de actuar es considerada como la única posible. Transformar y desarrollar industrias nuevas y tradicionales, es la hoja de ruta que se plantea desde la UE para impulsar la sostenibilidad y la competitividad.

La Estrategia Industrial Europea sienta las bases de una política industrial que apoye la doble transición, aumente la competitividad y mejore la autonomía estratégica de Europa.

Figura 1. Elementos básicos de la Estrategia Industrial Europea.



Fuente: Estrategia industrial europea. Comisión Europea.

Los factores fundamentales que identifican la estrategia industrial son los que se representan en la siguiente figura. Más allá de los factores básicos de competitividad y desarrollo industrial clásico, destaca el avance hacia la neutralidad climática y la creación de una economía circular como factores esenciales para el desarrollo industrial europeo.

Figura 2. Factores fundamentales para que la doble transformación industrial de Europa se haga realidad.



Fuente: Estrategia industrial europea. Comisión Europea.

El Pacto Verde Europeo establece el objetivo de crear nuevos mercados de productos climáticamente neutros y circulares, como el acero, el cemento y las sustancias químicas básicas. Para liderar este cambio, Europa necesita nuevos procesos industriales y tecnologías más limpias que permitan reducir costes y mejorar su competitividad.

En este sentido, la UE se plantea:

- 🍌 Trabajar para el desarrollo de procesos de fabricación de acero sin emisiones de carbono.
- 🍌 Desarrollar una nueva estrategia sobre sustancias químicas para la sostenibilidad.
- 🍌 Abordar la sostenibilidad de los productos de construcción.
- 🍌 Mejorar la eficiencia energética y el comportamiento ambiental de los activos construidos.

Por otro lado, con el objetivo de velar por que nadie se quede atrás, se ha establecido la creación de un Mecanismo para una Transición Justa que movilizará 100.000 millones € para la transformación de las industrias y las economías de las zonas más afectadas.

Asimismo, se presta especial atención a las industrias de la movilidad sostenible e inteligente considerando que tienen la responsabilidad y el potencial para impulsar la doble transición, contribuir a la competitividad industrial de Europa y mejorar la conectividad, en particular las industrias automovilística, aeroespacial, ferroviaria y de construcción naval, así como los combustibles alternativos y la movilidad inteligente y conectada.

En cuanto a la creación de una economía circular, se considera que la industria europea debe desempeñar un papel de liderazgo en la transición. El enfoque circular garantiza una industria limpia y competitiva y tiene potencial para crear 700.000 nuevos puestos de trabajo en toda la Unión de aquí a 2030, muchos de ellos en pymes. Con el objetivo de desarrollar una industria bajo el paradigma circular, la UE ha creado un marco estratégico con principios de sostenibilidad para todos los productos, dando prioridad a los de mayor impacto, incluyendo el desarrollo de electrónica circular y nuevas medidas en el sector textil.



Estrategia de Política Industrial para España 2030

En España, la política industrial se debería orientar hacia la consolidación de las bases necesarias que permitieran recuperar y poner en valor la actividad industrial, apostando por un modelo de valor añadido, generador de empleos de calidad y con derechos. Tal como se indica en la Política Industrial para España 2030, el sector industrial se encuentra inmerso en la denominada cuarta revolución industrial, donde las nuevas tecnologías digitales ganarán protagonismo en la actividad productiva hasta constituirse en un motor del desarrollo industrial y en un factor de competitividad decisivo.

La industria debe aprovechar las nuevas oportunidades ofrecidas por las tecnologías para evolucionar y mejorar su propuesta de valor, elevando el valor añadido de los productos industriales, incrementando la eficiencia de los procesos productivos y desplegando nuevos modelos de negocio. Tecnología que debe ir de la mano con avances sociales y laborales. Es decir, si bien es verdad que el modelo debe de llevar a cabo la transformación tecnológica en la que está inmersa, también es verdad que ese modelo debe ser capaz de saber repartir los beneficios sociales de la digitalización de forma que lleguen a todos los trabajadores.

En este sentido, preocupa especialmente el impacto que pueda tener esta nueva industria en el mercado laboral y las condiciones de los trabajadores. Todo parece apuntar a que la salida pasa por una apuesta firme por un nuevo modelo de industria sostenible, en el que la formación y cualificación de los trabajadores sea un vector crucial de cambio y posibilite su adaptación al nuevo modelo.

En este escenario, será fundamental la presencia de los agentes sociales como sujetos activos del cambio (tanto en el plano de condiciones laborales como en el plano del diseño y consolidación de la política industrial). Los Agentes Sociales son pilares fundamentales e irremplazables para conformar el futuro de esta Industria 4.0.

Por otro lado, en la política industrial para España 2030 también se contempla la necesidad de impulsar la transición ecológica considerándola como una oportunidad importante desde el punto de vista económico y de modernización que ofrece oportunidades de empleo, de negocio y de crecimiento que el sector industrial.



El análisis realizado por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo concluye que España necesita impulsar una Nueva Política Industrial para los próximos años enmarcada dentro del Pacto Verde, del acuerdo de París y alineada con los ODS de la Agenda 2030. Esta política industrial se articula en torno a los siguientes 10 ejes de acción:

- ❖ **Digitalización.** Existe la necesidad de adaptarse y evolucionar hacia un modelo industrial en el que la innovación sea colaborativa, los medios productivos estén conectados, las cadenas de suministro estén integradas y los canales de distribución y atención sean digitales.
- ❖ **Innovación.** Las actividades industriales destacan como impulsoras de la innovación tecnológica. La industria es predominante en la generación de innovaciones de producto y proceso, y es, a la vez, el principal usuario de las innovaciones y tecnologías generadas por otros sectores. El reto es lograr incrementar la inversión pública y privada en I+D+i.
- ❖ **Capital humano.** El objetivo fundamental en este ámbito es la mejora de la empleabilidad, que debe incidir de manera acentuada en colectivos tradicionalmente alejados de la actividad industrial, como el de los más jóvenes y las mujeres. Es preciso el apoyo a la adquisición de competencias transversales, ambientales y digitales.
- ❖ **Regulación.** En este sentido el principal reto se centra en la elaboración de una nueva Ley de Industria que adapte el marco regulatorio industrial a la transformación digital y ecológica, actualice la regulación sobre calidad y seguridad industrial y reduzca las cargas administrativas del sector.
- ❖ **Tamaño y crecimiento empresarial.** Las iniciativas que se desarrollan bajo este eje se centran en el estímulo directo del crecimiento a través de la colaboración interempresarial, asesoramiento y la formación de clústeres.
- ❖ **Financiación.** Bajo este eje se propone actuar entre otras medidas, mejorando el acceso de las pymes industriales a instrumentos alternativos de financiación.
- ❖ **Costes energéticos.** El principal coste energético al que tienen que hacer frente las industrias españolas es el derivado del consumo eléctrico. Es por ello, que se trabajará en ofrecer estabilidad y competitividad a los precios de la electricidad de cara a facilitar la actividad industrial sostenible. Las actuaciones que se proponen desplegar bajo este eje de acción se enmarcan en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima y la futura Estrategia de descarbonización a largo plazo 2050.
- ❖ **Logística e infraestructuras.** Bajo este eje se proponen desplegar actuaciones alineadas con los planes y programas de infraestructuras de transporte que impulse el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.
- ❖ **Sostenibilidad.** La solución más importante que actualmente se está desarrollando en este ámbito es la promoción de la ecoinnovación y la economía circular. A ello se suma la apuesta por la descarbonización de la economía.
- ❖ **Internacionalización.** Propone desplegar bajo este eje actuaciones alineadas plenamente con la Agenda del Cambio y el Plan de acción para la internacionalización de la economía española 2019–2020.

Además de las líneas de actuación generales, existe una serie de agendas específicas para los principales sectores de la actividad industrial. Hasta el momento se han publicado las agendas sectoriales de la automoción, del papel, del cemento, del sector aeronáutico, del naval y de la industria química y del refino. Asimismo, se están en elaboración las agendas sectoriales del sector espacial; el agroalimentario; el de bienes de equipo; el textil, moda y confección; las industrias culturales y la agenda verde.



La industrialización como motor de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

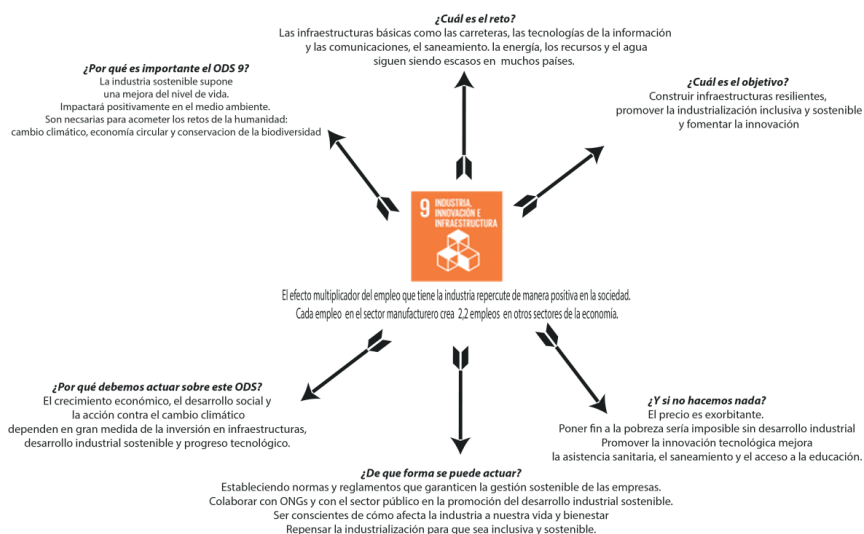
Los ODS y la Agenda 2030 se crearon como un modelo para la prosperidad compartida en un mundo sostenible, un mundo en el que todas las personas puedan vivir y desarrollarse plenamente en un planeta vivo y saludable. En ellos se reconoce la importancia de la industrialización sostenible para lograr la erradicación de la pobreza, proporcionar bienestar a los ciudadanos y garantizar el desarrollo de las sociedades.

Esta importancia se recoge en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 9 (ODS 9), que tiene como objetivo construir infraestructura resiliente, promover el desarrollo industrial inclusivo y sostenible y fomentar la innovación, conscientes de que la industrialización conlleva grandes desafíos en materia de cambio climático y uso eficiente de los recursos.

Los procesos industriales, por sí solos, representan el 65% de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero y consumen una gran cantidad de recursos y materiales. De esta forma, frente a la necesidad de desarrollar la industria como herramienta para conseguir un mundo sostenible, también se apunta la necesidad urgente de minimizar la degradación ambiental causada por el actual sistema industrial. Esta acción conjunta supondrá el desarrollo de trabajo decente y el bienestar social, sentando las bases para un desarrollo económico inclusivo y sostenible.

Figura 3. Importancia del ODS 9.

La industrialización inclusiva y sostenible, junto con la innovación y la infraestructura, pueden generar el empleo e ingresos. Desempeñan un papel clave a la hora de introducir y promover nuevas tecnologías, facilitar el comercio internacional y permitir el uso eficiente de los recursos.



Fuente: Elaboración propia a partir de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/infrastructure/>

El ODS 9 nos invita a acometer la cuarta revolución industrial mediante el uso de tecnología que nos provea de beneficios ambientales: una mayor eficiencia y eficacia de los recursos, un mejor acceso a la electricidad y al agua, una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y otros contaminantes y una mejor gestión de los residuos.

Mientras que la primera revolución industrial se basó en el modelo de producción lineal basado en fabricar, usar y tirar, creando cantidades ingentes de residuos, la cuarta revolución industrial se apoya modelos de negocio de economía circular efectivos, en donde se consumen recursos que se mantienen en un ciclo casi infinito.



Retos y oportunidades del desarrollo industrial

El uso de materiales y el consumo de energía se han convertido en los costes más importantes para la mayoría de las empresas. Los esfuerzos que éstas realicen para aumentar la productividad de los recursos y la energía deberán ir alineados con los objetivos de la UE en materia de disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero y aumento de la eficiencia energética.

La transformación tendrá un impacto significativo en el mercado laboral. Las empresas que no la acometan y sean ineficientes pueden verse abocadas a desaparecer. Sin embargo, las empresas que hagan un uso eficiente de los recursos y ofrezcan productos y servicios en la misma línea, tendrán más posibilidades de garantizar su futuro a medida que se vaya recuperando la economía y serán generadoras de empleo.

Es evidente, por tanto, que la eficiencia de los recursos (materias primas, agua y energía) es uno de los principales motores de la competitividad. Según datos de Eurostat las empresas manufactureras europeas dedican por término medio un 50% de sus costes a las materias primas (incluyendo agua y energía) comparado con el 20% que representan los costes laborales. Este hecho, unido a que actualmente el 60% del total de residuos no se recicla, composta o reutiliza, indica la existencia de una enorme pérdida de recursos valiosos e importantes oportunidades de negocio, productos, servicios y soluciones ecológicas.

Nuestro actual modelo económico es insostenible para el medio ambiente, para la sociedad y para la economía, por lo que, en este marco, el CES (Consejo Económico y Social Europeo) exige un cambio en el modelo económico, en favor del respeto por la humanidad y el planeta. Un sistema basado en la inversión a largo plazo, un marco regulatorio estable pero ambicioso, y una fuerte dimensión social para lograr una “transición justa” a una economía verde para todos los europeos.



No se plantea escoger entre el empleo y la protección del medio ambiente. Se han de perseguir ambos objetivos ya que no puede haber empleo o justicia social en un planeta devastado. La mejora de la eficiencia energética y de los recursos naturales también significa reducir los costes de producción y aumentar la competitividad de las empresas. Encontrar sinergias entre política ambiental, la política económica y la política industrial resulta esencial para crear empleo y evolucionar hacia una economía verde, circular y baja en carbono.

A continuación, se exponen de manera sucinta los retos a los que se enfrenta el desarrollo industrial español: circularidad, bajas emisiones y uso eficiente de los recursos naturales.

La industrialización y la economía circular: el desarrollo de parques ecoindustriales

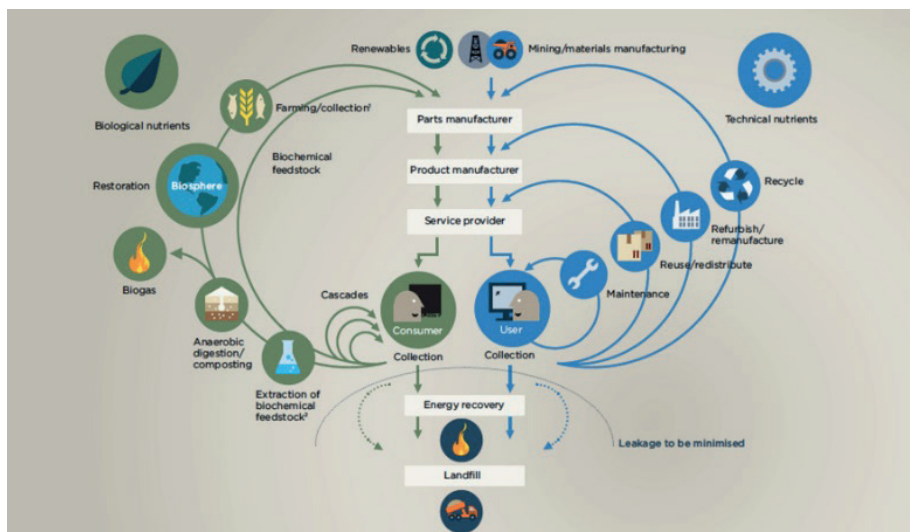
El modelo económico actual es un modelo lineal, basado en “tomar-fabricar-consumir-eliminar”. Este modelo es agresivo con el medio natural y agotará las fuentes de suministro, tanto materiales como energéticas. Además, conlleva una fuerte dependencia de las materias primas, lo que implica un riesgo asociado al suministro, subida de precios y una reducción significativa del capital natural.

La economía circular aspira a reducir todo lo posible la generación de residuos y a aprovechar al máximo aquellos cuya generación no se haya podido evitar. Lo que se aplica tanto a los ciclos biológicos como a los ciclos tecnológicos. Así se extraen materias primas, se fabrican productos y de los residuos generados se recuperan materiales y sustancias que posteriormente se reincorporan, de forma segura para la salud humana y el medio ambiente. En última instancia se trata de desvincular el crecimiento económico del consumo finito de recursos.

Además de ayudar a dar respuesta a los desafíos globales como el cambio climático, la sostenibilidad y la conservación de la biodiversidad, la economía circular se presenta como una oportunidad para la generación de empleo y fortalecer el bienestar.

El impacto de la economía circular a nivel global puede representar un crecimiento del PIB de entre el 0,8 y el 7%, una creación de empleo de entre el 0,2 y el 3% y una reducción de emisiones del 8 al 70% (ONU, 2020).

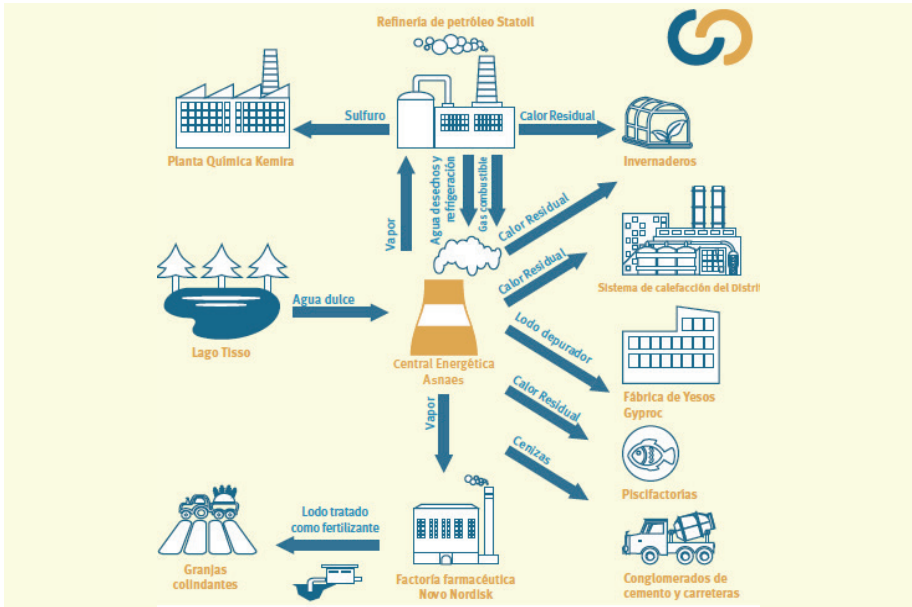
Figura 4. Modelo de Economía Circular.



Fuente: Fundación Ellen MacArthur.

El desarrollo de polígonos industriales basados en la economía circular en lo que se ha venido a denominar “simbiosis industrial”, representa una alternativa para hacer frente al desarrollo industrial sostenible ya que no solo aborda los problemas ambientales, sino también genera beneficios sociales y económicos a nivel de empresa y de comunidades. De acuerdo a esta concepción, las empresas participan en redes industriales, establecen negocios donde unas hacen uso de los residuos de las otras como materia prima para sus procesos productivos.

Figura 5. Esquema de simbiosis industrial entre las empresas en el Parque Industrial de Kalundborg.



Fuente: ONUDI, 2020.

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, arrojan 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 de generación de empleo.

Según el estudio “Economic growth potential of more circular economies”, publicado en septiembre de 2015 por WRAP, una apuesta decidida por la expansión de la economía circular podría crear en España hasta 160.000 puestos de trabajo en 2030. 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 hasta 400.000 empleos en España en 2030.

Tabla 1. 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.

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 en todos los estudios referidos en párrafos anteriores también se identifican los posibles efectos negativos que la transición hacia una economía circular puede generar sobre el empleo. 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 es necesario incentivar las políticas de apoyo al mercado laboral.

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 intensivas en trabajo como por ejemplo los servicios de reparación y actualización.

Finalmente, en cuanto a las necesidades 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. La tendencia general es hacia una mayor demanda de competencias transversales, como la resolución de problemas y las comunicaciones.



La industrialización y el Cambio Climático: el desarrollo hipocarbónico

La descarbonización de una economía que aún depende en gran medida de los combustibles fósiles implica, entre otras cosas, transformaciones industriales, cambios tecnológicos, nuevos patrones de producción energética, nuevos modelos comerciales y más circularidad. En otras palabras, cumplir con el acuerdo de París requiere un cambio profundo y rápido de la forma en que producimos, nos movemos y consumimos. En este sentido, el Pacto Verde aprobado por la UE presenta el objetivo principal de hacer de Europa el primer continente climáticamente neutro del mundo de aquí a 2050.

En este escenario, el sector industrial ha de desempeñar un papel de liderazgo. Todas las industrias tendrán que trabajar para reducir su huella de carbono, pero también tendrán que proporcionar soluciones tecnológicas limpias y asequibles y desarrollar nuevos modelos de negocio. En muchos sentidos, la transición generará efectos positivos: mejorará la calidad del aire, reducirá la dependencia energética y puede ser un gran generador de empleo.

Desde la perspectiva de los trabajadores, la transición remodelará profundamente el mercado de trabajo. Se crearán nuevos empleos y nuevas oportunidades para los trabajadores, pero también, en algunos casos, destrucción y/o sustitución de algunas ocupaciones existentes por otras nuevas, además de la necesidad de nuevas competencias y habilidades.

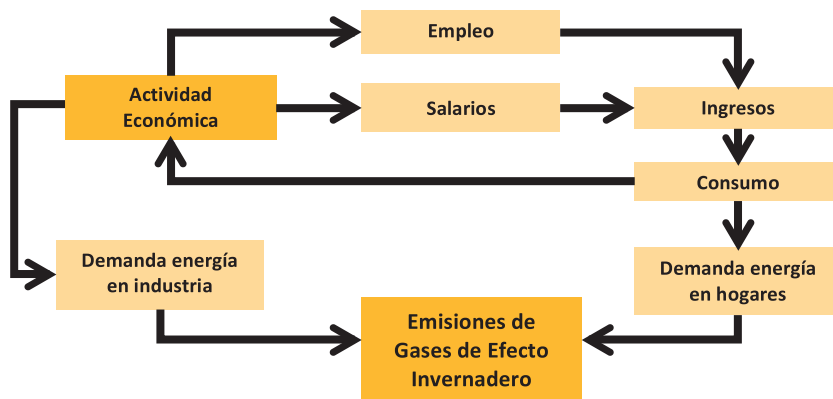
Ciertos sectores y regiones, especialmente los que dependen de industrias intensivas en carbono, pueden verse negativamente afectados. Anticiparse a estas tendencias y a su impacto en los trabajadores es el núcleo de las actividades de los sindicatos. La gobernanza climática y la planificación de las correspondientes políticas ofrecen una oportunidad para que los sindicatos aumenten su comprensión de los cambios en curso y su influencia en la política climática.



Es crucial garantizar una “transición justa” de la fuerza de trabajo, además de crear trabajos dignos y de calidad. La participación sindical en la gobernanza del proceso político es, por lo tanto, de particular importancia. Así ha sido destacado tanto a nivel internacional como a nivel de la UE. 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”.

Parece una obviedad decir que los empleos verdes deben beneficiar tanto al medio ambiente como a los trabajadores, pero cuando se analizan los nuevos yacimientos de empleo, en muchas ocasiones no se hace referencia a las medidas necesarias para que además sean puestos de trabajo seguros. El sello distintivo del cambio de modelo hacia una economía verde, circular e hipocarbónica, más allá de la ecologización, ha de ser la del empleo digno y de calidad. De no ser así podríamos estar hablando de un "Greenwashing" laboral.

Figura 6. Visión general simplificada de como los objetivos ambientales y el mercado laboral se vincula.

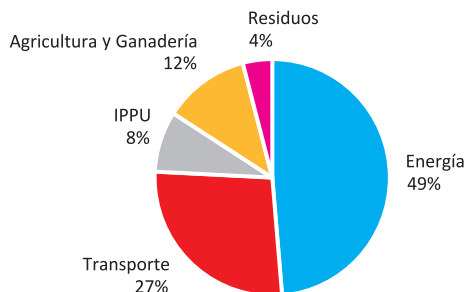


Fuente: CEFEO, 2017.

En 2018, de los seis mayores emisores de gases de efecto invernadero, que en conjunto representan el 67% a nivel mundial, tan solo disminuyeron sus emisiones la Unión Europea (-2.1%) y Japón (-2.2%). En el resto del mundo se produjo un sustancial incremento de las emisiones debido principalmente a un mayor aumento en la demanda mundial de energía. Aunque desde 2010, la energía renovable ha aumentado su participación representando actualmente casi el 36%, no ha sido suficiente para asumir el incremento de la demanda.

En España, la evolución de las emisiones de GEI desde 1990 responde a un patrón de cuatro fases ligado fundamentalmente a las variaciones en el crecimiento económico, la población y el consumo energético. Las emisiones derivadas de los Procesos Industriales y del Uso de Productos (IPPU, por sus siglas en inglés) contribuyen entre un 8,3% y un 11,2% al total de las emisiones en función de los ciclos económicos. Entre los años 1993 y 2007 se produjo un aumento continuo de las emisiones en el sector, motivado fundamentalmente por la actividad económica. Por el contrario, en el periodo 2008-2013, momento en el que la crisis produce un descenso acusado de la actividad industrial, se produjo un descenso de las emisiones en las mismas proporciones. En el último periodo (2013-2018) se observa un desacoplamiento entre el crecimiento de la actividad industrial y las emisiones de GEI producido, por una parte, por mejora en ecoeficiencia del sector, pero fundamentalmente debido a la disminución de emisiones de gases fluorados (desde 2015) como consecuencia de la entrada en vigor del Real Decreto 1042/2013, por el que se aprueba el Reglamento del Impuesto sobre los Gases Fluorados de Efecto Invernadero.

Figura 7. Contribución de los sectores a las emisiones globales de GEI (2018).



Fuente: MITERD (2020).

En cuanto a la generación de empleo, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima prevé que para 2030 las inversiones en renovables generen entre 107.000 y 135.000 empleos/año, las inversiones en ahorro y eficiencia energética entre 56.000 y 100.000 y las inversiones en redes y electrificación de la economía 46.000 empleos/año. Además, se estima que el cambio energético genere indirectamente hasta 118.000 empleos/año a 2030.

En todos los sectores se incrementará el número de puestos de trabajo, salvo en el caso del sector de la minería, que perderá empleo. El empleo en el sector industrial aumentará entre 38.000 y 61.000 personas/año, la construcción entre 33.000 y 48.000 y el sector servicios entre 175.000 y 228.000, siendo el que más crecerá. Por ramas de actividad, la que más empleo generará será comercio y reparación (62.300 empleos), industria manufacturera (57.800 empleos) y construcción (48.100 empleos).

La industrialización y la conservación de la biodiversidad: La bioeconomía

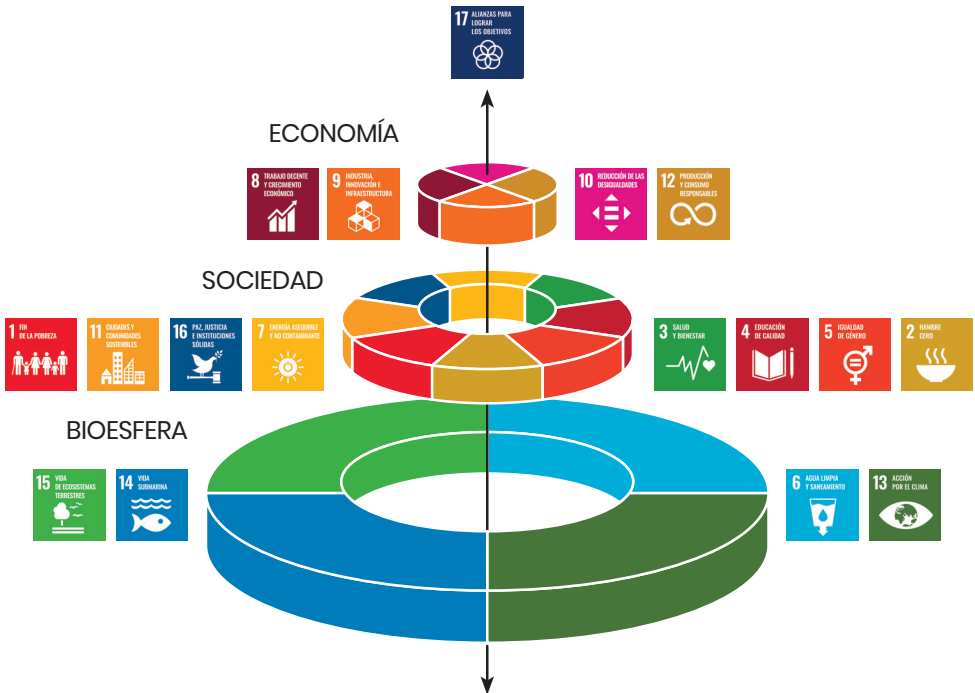
El ritmo de cambio en los últimos 50 años no ha tenido precedentes en la historia humana, con incrementos extraordinarios en la producción económica mundial y la esperanza de vida. La población humana se ha duplicado, la economía global se ha multiplicado por cuatro y más de mil millones de personas han salido de la pobreza extrema. A nivel mundial, producimos más alimentos, energía y materiales que nunca. Las mejoras en el bienestar humano y los beneficios agregados del crecimiento económico durante el siglo pasado han sido impresionantes. La clase media mundial, actualmente de 3.500 millones de personas, continúa creciendo en aproximadamente 160 millones de personas al año (WEF, 2020).

Sin embargo, este notable crecimiento y prosperidad ha tenido un alto coste para los sistemas naturales. Las actividades humanas ya han alterado severamente el 75% de la tierra y el 66% de los ambientes marinos. Los ecosistemas han disminuido en tamaño y condición en un 47% a nivel mundial (WEF, 2020).

La tasa actual de extinción es entre decenas y centenares de veces mayor que el promedio de los últimos 10 millones de años, y se está acelerando rápidamente, llegando al punto en el que la pérdida de la biodiversidad produzca efectos irreversibles en la economía, la sociedad y el bienestar. Los patrones actuales de producción y consumo, el uso de la tierra y la urbanización, la dinámica de la población, el comercio, la industria y los modelos de gobernanza provocan esta pérdida, que exige un restablecimiento radical de la relación de la humanidad con la naturaleza. Actualmente, los sistemas naturales representan más de un tercio de la economía mundial y proporcionan hasta dos tercios de todos los trabajos.

Ahora más que nunca, se ha puesto en evidencia que la naturaleza es la base de nuestra sociedad, nuestro bienestar y nuestra economía. La biodiversidad es el soporte vital de este planeta y por ello, el desarrollo humano debe basarse en su conservación. Si nos fijamos en los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de la ONU, podemos comprobar que para granizar sistemas de producción y consumo sostenibles hay que garantizar el cumplimiento de los ODS 13, 14 y 15. Estos a su vez serán los garantes del bienestar humano (ver figura).

Figura 8. Visión de los de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) considerando la economía y la sociedad como partes integradas de la biosfera.



Fuente: Resilient Center, 2020.

En consecuencia, no es sorprendente que el Informe de Riesgos Globales (GRR) del Foro Económico Mundial 2020, clasifique la pérdida de biodiversidad y el colapso de los ecosistemas como uno de los cinco principales riesgos en términos de probabilidad e impacto en los próximos 10 años.

Todas las industrias dependen de los activos de capital natural y los servicios del ecosistema, ya sea directamente, a través de sus cadenas de suministro o a través de las inversiones que realizan.

La mayoría de las empresas utilizan recursos naturales en algún lugar de sus operaciones, como el papel, los productos alimenticios o el agua. Los servicios específicos proporcionados por la biodiversidad de los que dependen muchas industrias incluyen:

- ❍ Insectos para polinizar las plantas que usamos como alimento, fibra, combustible y otras materias primas y organismos para controlar las plagas y enfermedades que pueden reducir la disponibilidad de estos recursos
- ❍ Especies que ayudan a mantener humedales que proporcionan un sistema de drenaje natural que reduce el riesgo de inundaciones
- ❍ Mantener la capacidad regenerativa de los ecosistemas dañados o modificados a través de la actividad humana o natural.
- ❍ Recursos naturales que proporcionan materias primas para muchas industrias, como la agricultura, la pesca, la industria farmacéutica. Si estos recursos no se usan de manera sostenible, la disponibilidad disminuye y los costes aumentan.
- ❍ Diversidad genética como un insumo esencial para las variedades de cultivos, razas de ganado, medicamentos y otros productos esenciales.
- ❍ Ayudar a cumplir con el objetivo de no superar los 2°C de aumento de la temperatura global del planeta.
- ❍ Garantizar la existencia de una comunidad microbiana equilibrada para descomponer los residuos.
- ❍ La calidad de la biota del suelo, materializado en la fauna microbiana eficiente para garantizar el ciclo de nutrientes y la fertilidad del suelo.
- ❍ El desafío es reorientar el sistema de producción y consumo, y convertir la conservación de la biodiversidad y su uso sostenible en una oportunidad para el desarrollo económico. La falta de gestión de los impactos y las dependencias de la biodiversidad plantean una amplia gama de riesgos, que pueden afectar a la competitividad y la rentabilidad de las empresas, lo que amenaza su viabilidad a largo plazo. Los riesgos relacionados con la pérdida de biodiversidad y la degradación de los ecosistemas pueden ser operativos, regulatorios y legales, de reputación o de mercado y financieros.

Figura 9. Relación entre biodiversidad y Empresa.





Principales sectores industriales en España y su transición

En 2018, últimos datos publicados por el INE, la cifra de negocios de las empresas del Sector Industrial alcanzó los 670.864 millones de euros, de los que la industria manufacturera representa el 82,1% y el 89,6% de los trabajadores. El otro 14,1% de la facturación del sector corresponde a Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado (INE, 2020).

A nivel más desagregado, las ramas de actividad con mayor contribución a la facturación industrial fueron:

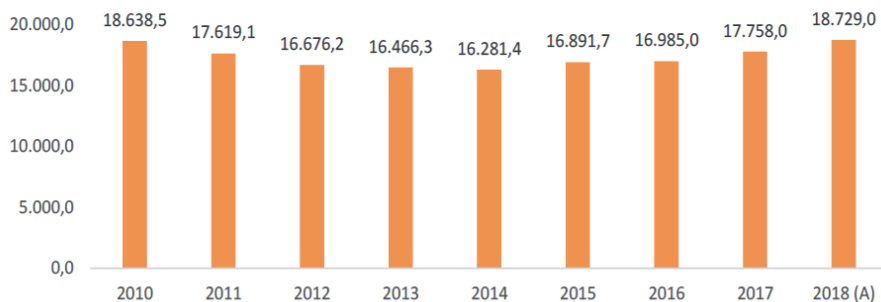
- 🍷 Industria de la alimentación (15,7% del total)
- 🍷 Producción, transporte y distribución de energía eléctrica (11,6% del total).
- 🍷 Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques (11,0% del total).

Por su parte, las que emplean mayor número de personas fueron:

- 🍷 Industria de la alimentación (16,8% del empleo del sector)
- 🍷 Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo (11,4% del empleo del sector).
- 🍷 Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques (7,2% del empleo del sector).

Otro dato importante a tener en cuenta para definir el sistema industrial español es el Gasto en Protección Ambiental (GNPA). Por cuarto año consecutivo este gasto ha aumentado, alcanzando en 2018 (último año para el que se tiene datos) los 18.729 millones de euros.

Figura 10. Gasto nacional en protección ambiental (en millones de euros).



Fuente: INE, 2020.

Los ámbitos con mayor peso en el gasto fueron los servicios de gestión de residuos (61,7% del gasto total) y los de gestión de aguas residuales (19,3%). Por su parte, los que tuvieron menor peso fueron los servicios de Protección de la biodiversidad y el paisaje (5,4%) y la I+D ambiental (6,5%). Sin embargo, los mayores aumentos de gasto respecto al año anterior se dieron en los servicios de gestión de aguas residuales (6,9%) y en los de gestión de residuos y Protección de la biodiversidad y el paisaje (5,5%).

Tabla 2. Gasto nacional por ámbitos de protección ambiental en millones de euros. Año 2018.

	Total	Variación anual	Aportación	% del PIB
TOTAL	18.729	5,5		1,56
Gestión de residuos	11.567	5,5	3,403	0,97
Gestión de aguas residuales	3.618	6,9	1,333	0,30
Protección del aire, clima, suelos, radiaciones, disminución del ruido y vibraciones	1.322	4,7	0,334	0,11
I+D medioambiental y otras actividades	1.217	1,8	0,120	0,10
Protección de la biodiversidad y el paisaje	1.005	5,5	0,296	0,08

Fuente: INE, 2020.

La transición de la economía española supone una magnífica oportunidad para actualizar el modelo industrial de nuestro país. Debemos avanzar hacia un sistema industrial que optimice el consumo de energía y materias primas, un sistema que pase de una economía lineal a una economía circular. Por tanto, los principales sectores que a continuación se exponen deben trabajar con el objetivo de:

- ☛ Integrar el concepto de eficiencia energética en la planificación industrial.
- ☛ Propiciar un modelo territorial compacto con polígonos industriales que faciliten el desarrollo de simbiosis industrial.
- ☛ Articular una red de transporte que conecte los polígonos industriales de manera sostenible y eficiente.
- ☛ Promover un sistema de infraestructuras energéticas que facilite la integración de las fuentes renovables.
- ☛ Fomentar actividades poco intensivas en el uso de la energía, agua y materiales.
- ☛ Moderar la demanda energética de los edificios, parques empresariales y polígonos industriales.
- ☛ Concienciar a la ciudadanía sobre la importancia del ahorro, promoviendo hábitos y pautas de consumo que hagan disminuir la demanda de energía, agua y recursos.



El sector energético

Según el estudio realizado por el MITERD, las medidas contempladas en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) permitirán alcanzar los siguientes resultados en 2030:

- 23% de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 1990.
- 42% de renovables sobre el uso final de la energía.
- 39,5% de mejora de la eficiencia energética.
- 74% de energía renovable en la generación eléctrica.

Estos resultados permitirán avanzar hacia el cumplimiento a largo plazo de la neutralidad de emisiones de GEI de España en 2050, en coherencia con las posiciones adoptadas por la Comisión Europea y la mayoría de los Estados miembros. Este objetivo supone la reducción de, al menos, un 90% de las emisiones brutas totales de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 1990 para 2050. Además, para esa fecha el sistema eléctrico ha de ser 100% renovable.

Dado que tres de cada cuatro toneladas de gases de efecto invernadero se originan en el sistema energético, su descarbonización es la piedra angular sobre la que desarrollar la transición energética y la descarbonización de la economía.

En la década 2021 a 2030, y como resultado de la aplicación de las medidas del PNIEC, las emisiones totales brutas de GEI pasarán de 319,3 MtCO₂-eq previstos para el año 2020, a los 221,8 MtCO₂-eq en 2030. Para ello, la generación eléctrica habrá de reducir sus emisiones en 36 MtCO₂-eq, la movilidad y el transporte en 27 MtCO₂-eq, el sector residencial en 10 MtCO₂-eq y la industria en 7 MtCO₂-eq.

La descarbonización prevista en el sector eléctrico ha de ser resultado de la pérdida sustancial del peso del carbón en la generación eléctrica. Según las previsiones, antes de 2030 las centrales térmicas de carbón dejarán de ser competitivas dado el aumento previsto en el precio de la tonelada de CO₂, la continua reducción de costes en las tecnologías renovables. Esto supone una gran transformación en el sector, que tendrá que ir acompañada de una Transición Justa que facilite medidas de apoyo a los trabajadores y a las comarcas afectadas para asegurar que el proceso se desarrolla de forma solidaria, sin dejar a nadie atrás. Garantizar y participar este proceso es un objetivo sindical prioritario.

En segundo lugar, la descarbonización prevista del sector eléctrico será el resultado de la importante penetración de tecnologías renovables, que irán sustituyendo de forma progresiva la generación de origen fósil.

En el sector de la industria, la totalidad de las mejoras en las emisiones se logran en los procesos de combustión. La reducción será consecuencia de los cambios previstos en los combustibles y las mejoras de eficiencia energética.

Tal como se apuntaba al inicio del capítulo, acometer estas medidas redundará positivamente en la generación de empleo. Se estima que el despliegue de tecnologías renovables previsto, junto con las medidas de eficiencia energética, generen un aumento neto en el empleo de entre 253.000 y 348.000 personas al año.

La industria alimentaria

En la Unión Europea, la industria alimentaria es la principal actividad de la industria manufacturera, con un valor superior a los 1.192.000 millones de euros de cifra de negocios, representando el 15,1%.

En España, la industria de alimentación y bebidas es la primera rama manufacturera del sector industrial, según los últimos datos INE. Representa el 22,8% del sector industrial, el 21,5% de las personas ocupadas y el 18,9% del valor añadido. El 96,3% de ellas son empresas con menos de 50 empleados (29.600), con una tasa de empleo femenino (38,8%), superior al resto de la industria manufacturera (28,1%).

Además, la industria alimentaria española aumentó un 6,2 % sus exportaciones en 2019, hasta superar los 32.360 millones de euros, lo que implica que España ya es el cuarto miembro de la UE que más ingresos genera a través de este sector. Por destinos, los tres principales mercados de las exportaciones alimentarias españolas fueron Francia (14,7% del total), Italia (11,3 %) y Portugal (10,9 %), aunque han reducido su porcentaje debido a una mayor diversificación. Una tercera parte del total de las ventas corresponden a países no comunitarios, con China, Estados Unidos y Japón.

Los retos ambientales a los que se enfrentan se pueden resumir en seis:

- ☛ Alimentar a una población creciente en un entorno de escasez de recursos.
- ☛ Gestionar el agua de forma más sostenible.
- ☛ Mantener la competitividad y eficiencia energética.
- ☛ Mejorar la eficiencia de procesos.
- ☛ Reducir las emisiones de cambio climático.
- ☛ Minimizar la generación de residuos, especialmente el desperdicio alimentario, en línea con el desafío marcado por la UE de disminuirlo en un 50% para 2030.

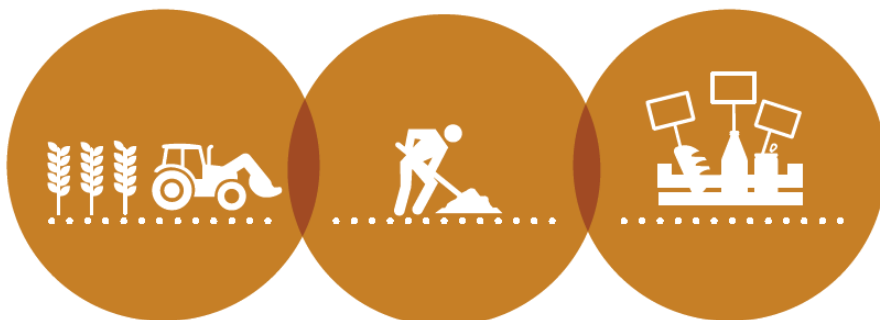
La influencia del cambio climático, combinada con la necesidad de asegurar un suministro sostenible de energía e integrar iniciativas de producción circular está movilizándolo a las empresas hacia una mayor integración de la sostenibilidad. El cambio climático incidirá especialmente sobre la cadena de suministro de materias primas. Los impactos sobre el clima generarán cambios que afectarán a los rendimientos y períodos de producción, a la disponibilidad de suelo o a la distribución de plagas y enfermedades.

En materia de gestión de la energía, las empresas habrán de trabajar en incrementar la eficiencia energética y fomentar un uso racional de la energía en sus operaciones, a través de la inversión en energías renovables (principalmente solar y biomasa). Pero también deberán incidir en reducir las emisiones asociadas a las actividades de distribución y logística a través de la optimización de las rutas de transporte y el uso de fuentes de energía no contaminantes.

En cuanto a la economía circular, las principales líneas de actuación se deben centrar en optimizar el diseño de los envases, prevenir el desperdicio de alimentos y aprovechar subproductos.

Es esencial para la salud y prosperidad de la industria que los sistemas agrícolas sean sostenibles y que se preserve la biodiversidad. Se deberán adoptar medidas significativas con el fin de mejorar el suministro de materias primas. Los impactos climáticos sobre las cadenas de suministro ponen en peligro la competitividad del sector en su conjunto, por lo que será necesario ayudar a los sectores agrícola, ganadero y pesquero en la implementación de prácticas de producción más sostenibles que les permitan tanto adaptarse a las variaciones en el clima como reducir el impacto ambiental de sus actividades.

Figura 11. Elementos de abastecimiento sostenible.



Medioambiental

- Prácticas del cultivo responsables que preserven la fertilidad de los suelos y prevengan su erosión, contaminación y salinización y la pérdida de terrenos cultivables y de biodiversidad
- Uso responsable y limitado del agua
- Eficiencia energética y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y de otros tipos
- Prevención del desperdicio y los residuos siempre que sea posible y el reciclaje y recuperación en la mayor medida posible cuando la prevención no sea factible. Mejora de las condiciones de vida y de trabajo de los agricultores

Social

- Los trabajadores de la agricultura y sus familias dependientes y las oportunidades para mejorar sus capacidades y competencias con el tiempo
- Bienestar de los animales
- Cumplimiento de las regulaciones nacionales, de la Unión Europea e internacionales
- Respeto a la libertad de asociación

Económico

- El abastecimiento sostenible también debe estar impulsado por el mercado
- Capacidad de respuesta a las demandas de los consumidores

Fuente: FoodDrink Europe.

Abordar la cuestión del desperdicio de alimentos, es una de las máximas prioridades para el sector. A nivel de la Unión Europea, se calcula que el desperdicio de alimentos anual asciende a un total de 90 millones de toneladas. Se han de seguir intensificando los esfuerzos para utilizar el 100% de los recursos agrícolas en producción de alimentos y aquello que no se pueda utilizar convertirlo en subproductos: piensos para alimentación animal, fertilizantes, cosméticos, lubricantes y productos farmacéuticos y, en último término, producción de bioenergía.

La acción sindical debe trabajar para que el sector se desarrolle siguiendo estas premisas, ya que al igual que se ha comentado en apartados anteriores, es la única manera de garantizar el mantenimiento de los puestos de trabajo de calidad. Una forma sencilla de garantizar la acción sindical en esto términos es aplicar el siguiente decálogo de actuación:

Decálogo de actuación para una industria alimentaria sostenible

1. Aplicar criterios de sostenibilidad a la cadena de suministro, teniendo en consideración los derechos laborales, el impacto ambiental y la garantía de los derechos humanos.
2. Contribuir al desarrollo de la economía local primando proveedores locales.
3. Garantizar la participación activa de los trabajadores y la formación y capacitación acorde a los nuevos requerimientos de la sostenibilidad.
4. Conseguir el compromiso de la empresa para minimizar sus huellas ambientales: emisiones de gases de efecto invernadero, agua, generación de residuos e impacto en la biodiversidad.
5. Establecer medidas de eficiencia energética en los procesos productivos e implantar energías renovables.
6. Conseguir el compromiso de la empresa de establecer prácticas de conducta ética en procesos e inversiones.
7. Conseguir el compromiso de mejora en el abastecimiento de las materias primas que favorezcan la conservación de los recursos naturales y el medio ambiente y el mantenimiento de la biodiversidad.
8. Introducir criterios de ecodiseño en productos y envases.
9. Introducir medidas de reducción de residuos, en especial sobre el desperdicio alimentario.
10. Marcar una clara apuesta por introducción de nuevas tecnologías y productos innovadores de forma compatibles con una economía verde, circular e hipocarbónica.

La industria química

La industria química en España representa el 5,8% del PIB y del 3,5% del empleo, incluyendo empleos indirectos e inducidos. Es el 2º mayor exportador de la economía española, por detrás del automóvil. Las estimaciones a largo plazo señalan que en el periodo 2015 – 2030, el sector químico mundial crecerá al ritmo del 4,5% anual. Esto supone que, en 2030, se habrá duplicado el tamaño de la industria química a nivel global.

Figura 12. Datos básicos del sector químico en España.



Fuente: FEIQUE 2020.

El Pacto Verde Europeo establece el objetivo de crear nuevos mercados de productos que lleguen a ser climáticamente neutros y circulares, como el acero, el cemento y las sustancias químicas básicas. Para liderar este cambio, se necesitan nuevos procesos en la industria química y tecnologías más limpias que permitan reducir costes y posicionar el sector en un futuro sostenible.

La nueva Estrategia de sostenibilidad de la UE para las sustancias químicas es el primer paso hacia la consecución del objetivo de contaminación cero en un entorno sin sustancias tóxicas, anunciado en el Pacto Verde Europeo. Fomentará la innovación para el desarrollo de sustancias químicas seguras y sostenibles, y reforzará la protección de la salud humana y el medio ambiente frente a las sustancias químicas peligrosas. El sector químico debe considerar la innovación especialmente en el sector del plástico como clave para alcanzar una Europa circular y eficiente.

Para que la transición a sustancias químicas seguras y sostenibles sea la gran oportunidad económica, así como un componente clave de la recuperación de la Unión Europea de la crisis de la Covid-19, es necesario que se lleve a cabo en sintonía con la Estrategia Industrial, respetando los requisitos de los usuarios posteriores a lo largo de las cadenas de valor industrial.

En este sentido el Parlamento Europeo, el 10 de julio de 2020, publicó una resolución sobre la estrategia en el ámbito de las sustancias químicas con vistas a la sostenibilidad en la que considera que la Unión y sus Estados miembros no han conseguido cumplir el objetivo n.º 12 de los ODS, que pide una gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los residuos a lo largo de su ciclo de vida y una reducción significativa de su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente. Se necesitan esfuerzos adicionales para reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos, contaminación del aire, el agua y el suelo para 2030.

El cáncer vinculado con la exposición a sustancias químicas peligrosas es la principal causa de muerte relacionada con el trabajo. Cada año se producen en la Unión 120.000 cánceres profesionales como consecuencia de la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, lo que supone aproximadamente 80.000 muertes al año¹. Si bien es cierto que en los últimos 20 años se previnieron un millón de nuevos cánceres debido, en parte, a la aplicación de la legislación sobre seguridad y salud en el trabajo.

Además, la contaminación química acarrea pérdidas en los ecosistemas terrestre y acuático y conduce a la disminución de la “resiliencia ecosistémica”, lo que entraña el rápido descenso de la biodiversidad. Por todo ello, la UE considera que se necesita:

- 🍌 Una transición hacia la producción de sustancias químicas seguras.
- 🍌 Un menor uso a lo largo de todo el ciclo de vida de los productos.
- 🍌 Una reducción de los efectos contaminantes.
- 🍌 Un aumento de la circularidad del proceso.

El sector químico es considerado esencial para alcanzar los objetivos del Pacto Verde Europeo, en particular la aspiración a una contaminación cero, la neutralidad climática, la transición energética, la promoción de la eficiencia energética, la conservación de la biodiversidad y la protección de la salud humana y del medio ambiente.

¹ <https://osha.europa.eu/en/themes/work-related-diseases/work-related-cancer>

En definitiva, para desarrollar una economía climáticamente neutra y circular, la industria química ha de transitar en la senda de ofrecer soluciones hipocarbónicas y cambiar su actual sistema de producción lineal por uno circular y sostenible, que le otorgue una importante ventaja competitiva. En este sentido, se deberá tener una especial atención en el desarrollo de nanomateriales y bioplásticos. Es importante resaltar como el Parlamento Europeo hace hincapié en que la estrategia en el ámbito de las sustancias químicas debe acompañar a la estrategia de biodiversidad de la Unión para 2030.

La acción sindical en el desarrollo de la nueva industria química deberá contribuir a un elevado nivel de protección de los trabajadores, por lo que los empresarios deben dotar de información exhaustiva en materia de riesgos químicos y de seguridad a sus trabajadores, informarles sobre las instrucciones de seguridad, facilitar formación y los equipos de protección adecuados y establecer un buen sistema de vigilancia, así como de aumentar la transparencia y la trazabilidad a lo largo de la cadena de suministro.

Las áreas estratégicas de crecimiento del sector químico, más allá de las tradicionales y fundamentales como la construcción, la automoción, la alimentación o la sanidad, serán aquellas relacionadas con los vectores condicionantes, a escala global, de las actividades productivas: la lucha contra el cambio climático y la economía circular, ejes del futuro sostenible de nuestro planeta. En este ámbito, la innovación química habrá de trabajar en el desarrollo de tecnologías renovables.

La industria automovilística

La industria automovilística se enfrenta ante un importante reto dentro de la transición ecológica, por adecuar las emisiones que generan los vehículos de combustión y el cambio a un vehículo ecológico, pero también ante el cambio de concepto de movilidad, robotización y digitalización.

Actualmente, nos encontramos ante la necesidad de avanzar de forma ambiciosa en materia de movilidad sostenible, no solo por tener un parque móvil altamente dieselizado, sino también por reducir nuestra dependencia de los combustibles fósiles y hacer de nuestras ciudades entornos saludables. No obstante, en la actualidad no disponemos de la infraestructura necesaria que nos permita el desarrollo real de movilidad eléctrica o basada en el gas natural. Además, nos enfrentamos a la importancia que el sector del automóvil tiene en la economía de España. El hecho de que la automoción sea uno de los pilares de nuestra industria, en concreto la fabricación de vehículos de combustión, ha fomentado que haya importantes discrepancias en la manera y el ritmo con el que se debe realizar la transición. Sin embargo, no hay duda de que el escenario futuro es el de una descarbonización completa del transporte.

La movilidad sostenible, siempre y cuando venga acompañada de un marco normativo y estratégico adecuado, puede generar empleo en medios de transporte como el ferrocarril, en el transporte colectivo y/o público, en la prestación de servicios de movilidad, en nuevos negocios ligados a la movilidad como el carsharing o la bicicleta, etc.

La reconversión de la industria de la automoción hacia el vehículo eléctrico, el cambio conceptual de movilidad, la robotización y la digitalización supondrá una necesidad de recualificación de los trabajadores del sector, crear y desarrollar infraestructuras de recarga eléctrica, avanzar en tecnologías relacionadas con la electrificación del transporte, reducir el coste energético, apostar por la fabricación de baterías, etc.

Para que esta transición tenga un futuro estable son necesarias políticas activas para el sector y su empleo o por lo contrario se dará una disminución drástica en su tejido industrial y en los puestos de trabajo. No debemos olvidarnos que el sector automovilístico en España significa más del 14% del PIB estatal, da empleo a más de 2 millones de trabajadores y tiene distribuidos entre centros de producción de vehículos, empresas de componentes, concesionarios, talleres, ITV...más de 60.000 centros de trabajo.

Para capitalizar las oportunidades de empleo abiertas por una ecologización del sector del transporte y garantizar una transición justa para los trabajadores, las empresas, las regiones y los países debe implementar un conjunto integral de políticas transformadoras del sector: políticas de desarrollo de habilidades, políticas de protección social, políticas activas de empleo y políticas de promoción del diálogo social. También es importante contar con una política industrial diseñada para fomentar las industrias de transporte ecológico.

La transición de la industria del automóvil hacia una movilidad eléctrica supone grandes cambios con efectos directos en el empleo. La fabricación de un vehículo eléctrico requiere casi una tercera parte menos de componentes y su montaje es considerablemente más sencillo y automatizable. Necesita muchas menos exigencias en la transmisión, los sistemas de frenado y en las conducciones de fluidos, simplificando las cadenas de montaje. La transformación y simplificación de los procesos de fabricación llevará a una reducción de la mano de obra empleada y cambiará de forma sustancial las necesidades de cualificación profesional, principalmente por un cambio estructural del consumo y la producción de combustibles fósiles y un mayor uso de los servicios de transporte público sin dejar de lado la repercusión que esto tendrá en toda la cadena de valor del sector en la venta de vehículos en los concesionarios, las reparaciones en los talleres, la disminución de fabricación de componentes, etc.

Tabla 3. Necesidad de trabajadores/as en función del tipo de vehículo fabricado.

Tipo de vehículo	Empleo por 1 millón de unidades fabricadas
Gasolina (MCI)	9.450
Diésel (MCI)	10.770
Híbrido Gasolina MHEV	10.002
Híbrido Diésel MHEV	11.322
Híbrido eléctrico enchufable (PHEV)	11.854
Vehículo eléctrico puro (BEV)	3.580

Fuente: 2018 Fraunhofer IAO study "ELAB 20," con estimaciones de Cambridge Econometrics.

Por otro lado, el desarrollo de la movilidad eléctrica supondrá la construcción de infraestructuras de movilidad sostenible, que se estima generarán más empleo que el que se pueda perder en la fabricación del automóvil. El estudio realizado este año 2020 por la OIT titulado "Jobs in green and healthy transport – making the green shift" sugiere que la creación neta de empleo estará impulsada principalmente por un cambio estructural del consumo y la producción de combustibles fósiles y un mayor uso de los servicios de transporte público. El estudio evalúa los impactos en el empleo a 2030 bajo dos escenarios políticos generales: la expansión del transporte público y la electrificación del transporte de pasajeros y carga.



En lo que respecta al transporte público, se espera que en la Unión Europea se produzca una creación neta de 1,8 millones de puestos de trabajo. Además, se prevé que el empleo en los servicios ferroviarios y de autobuses aumente en más del 25% y el 8% respectivamente, lo que supondría entre 267.000 y 570.000 puestos de trabajo.

En un escenario en el que a 2030 la flota de automóviles esté compuesta por un 50% de vehículos de motor de térmico (ICE por sus siglas en inglés) y un 50% de vehículos híbrido (HEV por sus siglas en inglés), se crearían 286.000 puestos de trabajo directos e indirectos. Si se consiguiera reducir el porcentaje de vehículos de combustión a un 5%, la generación de empleo aumentaría a 591.200 puestos de trabajo directos e indirectos en la industria del automóvil y su cadena de valor.

Promover la sostenibilidad a través de la expansión del transporte público y la electrificación del transporte privado de pasajeros y mercancías es solo una de las áreas en las que los futuros desarrollos afectarán el empleo. Por ello, políticas activas son necesarias para mantener el tejido industrial y su empleo. Otras áreas con gran impacto en la creación de empleo serán la automatización, la movilidad compartida, la bicicleta, los sistemas de transporte con drones y el desarrollo de economías de “circuito corto”.

La acción sindical en este sector debe pasar por asegurar una transición justa, minimizando al máximo las posibles pérdidas de empleo que puedan darse en la reconversión del sector y proponiendo alternativas a las regiones y los trabajadores afectados. Se debe impulsar un sistema de movilidad sostenible que garantice el transporte para todas las personas y proteja su salud y el medio ambiente y que contribuya a generar un sistema productivo moderno, con futuro y generador de empleo de calidad. Por último, se deben promover planes de movilidad en las empresas en los que los trabajadores y sus representantes participen activamente.

La visión sindical sobre el desarrollo industrial en España

Los trabajadores debemos promover e impulsar el compromiso de nuestras empresas para que desarrollen sus políticas ambientales. Debemos solicitar información sobre las actividades que tienen impactos significativos en el medio ambiente y sobre sus actuaciones al respecto. Asimismo, debemos demandar formación apropiada y actualizada en materia ambiental, tanto de carácter general y sensibilizador, como más específica, formación técnica y normativa, para los trabajadores que lo requieran.

La Confederación Europea de Sindicatos (CES) es consciente de que los trabajadores y los sindicatos son parte de la solución del doble desafío al que se enfrenta la UE: por un lado, tomar medidas urgentes en materia de cambio climático y economía circular acelerando la transición justa hacia una economía neutra en carbono y, por otro lado, asumir los cambios que la digitalización, la automatización y el auge de la inteligencia artificial están trayendo a los sistemas productivos. En ambos casos, si se avanza de forma justa e inclusiva, se podrían generar muchas oportunidades de empleo. De no acometer estos retos a tiempo y de manera ordenada e inteligente, se producirán profundas desigualdades entre regiones, sectores y personas, dando lugar, además, a la pérdida de muchos puestos de trabajo.

La CES cree firmemente que estas grandes transiciones son las dos caras de la misma moneda y deben abordarse de forma conjunta y coherente. Es importante que las políticas climáticas refuercen las políticas digitales y viceversa, y en ambas el concepto de transición justa debe ser el eje central que rijan las políticas a desarrollar.

Por todo ello, desde la CES se demanda que la estrategia industrial tenga el principal objetivo de crear y mantener empleo al tiempo que se reducen las emisiones de GEI y se acompaña a los trabajadores, el sector público y las empresas en un mundo digital. La estrategia industrial debe ofrecer oportunidades y perspectivas sostenibles a las regiones, los sectores y los trabajadores más afectados por las transiciones y debería garantizar que nadie se quede atrás.

En este sentido, y de acuerdo con las propuestas de la CES, UGT considera que, en España, previo al desarrollo de las necesarias políticas de industrialización, se debería haber realizado un mapeo detallado de las competencias en función de las necesidades de empleo, programas de educación y formación adaptados, así como proyectos de recualificación y mejora. Debe asegurarse que todos los trabajadores puedan beneficiarse de estos programas y que la transición no profundice las desigualdades ya existentes. También deben contemplarse refuerzos de los mecanismos de protección social y derechos laborales para apoyar a los trabajadores en su transición.

En nuestro país nos encontramos en un momento decisivo tanto para la industria como para el conjunto de la sociedad. El paso del tiempo ha venido a demostrar la importancia estratégica de asentarse sobre una industria fuerte, con capacidad para sostener las cadenas logísticas y de suministro, crear empleo estable y de calidad y proteger los recursos públicos que defienden nuestro estado social de bienestar.

Esta realidad pone de relieve la necesidad de contar con un consenso político amplio que haga posible sentar las bases de un proyecto de futuro, que articule una política industrial que vaya de la mano con el compromiso social que se requiere de una sociedad de progreso como la nuestra. UGT está convencida de que el modelo social y económico al que nos dirigimos pasa por sacar adelante un Pacto por la Industria que tenga una vocación de permanencia en el tiempo y le permita alejarse de los posibles vaivenes que se producen como consecuencia de los cambios en los periodos legislativos. Un proyecto de industria, por tanto, que se sitúe por encima de las agendas políticas y se desarrolle a partir del trabajo y el consenso de todos. Este hecho pasa por abrir la vía del diálogo social y alcanzar acuerdos que permitieran firmar un Pacto por la Industria de futuro.



Como resultado de los esfuerzos que se han llevado a cabo desde el ámbito sindical en este sentido, el 28 de noviembre de 2016 se firmó una Declaración instando al desarrollo de un Pacto por la Industria, que es ya referencia y ejemplo del alto grado de compromiso social alcanzado en torno al futuro modelo industrial de nuestro país. Esta Declaración, firmada en el Consejo Económico y Social por UGT FICA, junto con otros agentes sociales, entre la que se encuentra la Alianza por la Industria, ha sido el punto cardinal que ha venido orientando el largo camino hacia la consecución de un Pacto de Estado por la industria en nuestro país. Además, se consiguió no solo establecer un planteamiento atemporal para la industria, que le permitiera llevar a cabo unos recorridos que hicieran posible alcanzar de forma exponencial el desarrollo buscado, sino que se lograron identificar nueve puntos de consenso en torno a nuestra industria, a modo de palancas competitivas que sirvieran de impulso.

A partir de aquí, se han iniciado una serie de trabajos para materializar un Pacto de Estado por la Industria que vaya de la mano con una nueva ley de industria. Una ley que sea acorde a los importantes cambios que se han abierto en torno al conocimiento y a la aplicación tecnológica, planteando los importantes retos que determinarán el futuro nivel de desarrollo de nuestro país y que serviría para incorporar un marco regulatorio al Pacto de forma que actuara como elemento de contexto.

UGT está convencida de la importancia estratégica de la ciencia y la investigación para nuestro país y del fuerte impacto que tienen en el nivel y la calidad de la industria. Se trata de generar más y mejor empleo y lograr de esta manera unas condiciones de mayor bienestar social, demostrando que en nuestro país es posible alcanzar un crecimiento económico inclusivo, sostenible e inteligente basado en el conocimiento.

En estos momentos, se encuentran en marcha estos trabajos para alcanzar el tan deseado Pacto por la Industria, habiendo sido encauzados a través de un proceso que necesita de un Pacto por la reconstrucción económica y social y que será negociado en la Comisión no permanente para la reconstrucción social y económica en el Congreso de los Diputados. Sin duda, esto supondrá una oportunidad para reunir los consensos necesarios y sacar adelante el Pacto por la Industria.

Por tanto, el nuevo modelo de desarrollo industrial debe basarse en un proceso de gobernanza inclusivo en el que el diálogo social y los sindicatos tengan un papel clave fundamental. El diálogo social es fundamental para redistribuir los beneficios y los costes de la transición, asegurando que los trabajadores y las clases más vulnerables de la sociedad no se vean afectados negativamente. Para ello es muy importante fortalecer la participación de los trabajadores y empoderar a los sindicatos para garantizar su participación efectiva.

Se deben promover mecanismos de ajuste en frontera para el CO₂ al tiempo que se protegen los empleos y la industria de la competencia desleal. También se deberá impulsar el desarrollo de tecnologías climáticamente neutras e impulsar inversiones en infraestructuras, debiendo estar estrechamente vinculadas a la estrategia de economía circular. En este sentido, desde UGT se considera que es necesaria una estrategia específica de economía circular en la industria para superar la escasez crítica de materias primas, promover la eficiencia de los recursos y reducir la producción de residuos.

Los representantes de los trabajadores deben actuar en la configuración de los nuevos sistemas productivos de la economía sostenible garantizando que la transición no genere ningún tipo de impacto negativo en términos de salud y seguridad, organización del trabajo y condiciones laborales.

La crisis de la COVID-19 ha puesto de relieve la importancia de mantener una industria fuerte y repensar las cadenas de valor. La falta de disponibilidad de suministro de equipos de protección, así como la escasez de sustancias activas necesarias para producir medicamentos, ilustró la alta dependencia que tenemos de otras partes del mundo, especialmente China. Por lo tanto, hoy más que nunca es necesario un desarrollo para reubicar la industria y la producción relevantes en España, devolviendo las cadenas de valor estratégicas y el empleo relacionado.

Todas las medidas de reindustrialización que se tomen con el objetivo de relanzar la economía después de la crisis deben estar en línea con los principales objetivos del Pacto Verde Europeo, así como ser compatibles con el Acuerdo de París y los ODS. Debemos avanzar en una transición justa hacia una economía digital, circular y neutra en carbono; teniendo en cuenta la necesidad de prestar atención a las circunstancias sectoriales y regionales a través del diálogo social, promoviendo la participación de los trabajadores.

La formación y el reciclaje de los trabajadores es un elemento crucial para que España tenga éxito en la transición climática y digital, por lo que una de las acciones principales de la acción sindical ha de ir dirigida a introducir en los convenios colectivos existentes el acceso efectivo de los trabajadores a una formación específica que garantice su recualificación y adaptación a los requisitos de la digitalización, la economía circular y la adaptación al cambio climático. Las necesidades de competencias deben anticiparse a nivel sectorial y empresarial mediante el diálogo social. Además, la acción sindical debe trabajar activamente para que el desarrollo de la nueva industria incluya medidas específicas de género.



Es importante reseñar el apunte que la CES hace en lo que respecta a la responsabilidad social empresarial y la debida diligencia. Considera que la nueva estrategia industrial debería basarse en marcos jurídicamente vinculantes para garantizar los derechos de los trabajadores y los sindicatos. También considera que debería basarse en una revisión de los informes no financieros sobre sostenibilidad a fin de garantizar la debida consideración de las preocupaciones sociales y ambientales en la industria.

En definitiva, para que la industria española logre con éxito las transiciones climática y digital, evitando que nadie se quede atrás, para UGT el desarrollo industrial debe contemplar, al menos:

- ✦ Mecanismos de solidaridad para apoyar a los sectores y regiones más vulnerables.
- ✦ Programas de formación y protección social adecuados para acompañar a los trabajadores en la transición.
- ✦ Desarrollo de las economías locales y diversificación de actividades para crear oportunidades laborales alternativas.
- ✦ Evaluaciones rigurosas del impacto socioeconómico y estrategias detalladas a largo plazo para anticipar los cambios.
- ✦ Un diálogo social eficaz y una fuerte participación de los trabajadores en todas las etapas del proceso.
- ✦ Disponibilidad de medios económicos suficientes.

Referencias

- » Cámara de Comercio de España (2018). Mapa del sector industrial español: claves y retos.
- » Comisión Europea (2020) Una nueva estrategia industrial para una Europa ecológica, digital y competitiva a escala mundial.
- » Comisión Europea (2020). Un nuevo modelo de industria para Europa. COM (2020) 102 final.
- » CONAMA (2016) Retos del sector agroalimentario en los procesos industriales.
- » ETUC (2020) Position on the New Industrial Strategy for Europe. Adopted at the ETUC Executive Committee of 2 July 2020.
- » ETUC (2020). A guide for trade unions. Adaptation to Climate Change and the world of work.
- » European Environment Agency (2017), Industrial pollution in Europe A decade of industrial pollution data (2017).
- » European Environment Agency (2017), Greening the power sector: benefits of an ambitious implementation of Europe's environment and climate policies.
- » European Environment Agency (2019). El medio ambiente en Europa Estado y perspectivas 2020.
- » FEIQUE (2020). Radiografía del Sector Químico Español 2020.
- » FIAB (2020), Alimentamos un futuro sostenible, Retos medioambientales de la industria alimentaria a 2020.
- » FIAB (2020), Adaptación al cambio climático en la estrategia de negocio. Retos, oportunidades y próximos pasos para la Industria de Alimentación y Bebidas.
- » Fundación renovables (2019) Escenario, políticas y directrices para la transición energética.
- » Fooddrink Europe (2012). Visión de sostenibilidad medioambiental para 2030. Logros, Desafíos y Oportunidades.
- » INE (2020) Índices de Producción Industrial (IPI). Base 2015.
- » INE (2020) Cuentas Medioambientales: Cuenta de Gasto en Protección Medioambiental. Avance año 2018.
- » INE (2020) Estadística Estructural de Empresas: Sector Industrial. Año 2018. Resultados definitivos Julio 2020. Datos provisionales.
- » KPMG (2015) El camino hacia la reindustrialización. El reto de forjar una industria competitiva.
- » Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2020). Informe anual de la industria alimentaria española periodo 2019 – 2020.
- » Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (2014). Marco estratégico para la industria de alimentación y bebidas.
- » Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (2019) Directrices generales de la nueva política industrial Española 2030.
- » Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico (2020) Plan nacional integrado de energía y clima 2021-2030.
- » OIT (2015) Directrices de política para una transición justa hacia economías y sociedades ambientalmente sostenibles para todos.
- » Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI, 2014) Desarrollo Industrial Sostenible e Inclusivo. Creando una prosperidad compartida/ Protegiendo el medio ambiente.
- » Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI, 2019). International guidelines for industrial parks.

- » United Nations Industrial Development Organization, 2019. Bracing for the New Industrial Revolution: Elements of a Strategic Response.
- » United Nations Industrial Development Organization, 2020. Industrialization as the driver of sustained prosperity.
- » United Nations Industrial Development Organization, 2020. COVID-19 Implications & Responses. Digital transformation & industrial recovery.
- » Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, 2019. Informe sobre el Desarrollo Industrial 2020. La industrialización en la era digital. Resumen.
- » Parlamento Europeo (2020) Resolución del Parlamento Europeo, de 10 de julio de 2020, sobre la estrategia en el ámbito de las sustancias químicas con vistas a la sostenibilidad (2020/2531 (RSP)).
- » PNUMA (2019) Fronteras 2018/19 Nuevos temas de interés ambiental.
- » PNUMA (2019). Eco-industrial park initiative for sustainable industrial zones.
- » PNUMA (2019). Informe sobre la disparidad en las emisiones de 2019.
- » TEEB (2010) La economía de los ecosistemas y la biodiversidad.
- » United Nations Industrial Development Organization (2019). Nature-like and Convergent Technologies Driving the Fourth Industrial Revolution.
- » WWF (2020). Living planet report 2020. Bending the curve of biodiversity loss.
- » Yann Füllemann, Vincent Moreau, Marc Vielle & François Vuille (2020) Hire fast, fire slow: the employment benefits of energy transitions, Economic Systems Research, 32:2, 202-220, DOI: 10.1080/09535314.2019.1695584.





Proyecto
Herramientas laborales para la transición justa (HELP-TJ)
Financiado por



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO