

plan de acción
crece **Industria**
2021 - 2022

para una nueva política industrial
e n A n d a l u c í a



**Plan de acción CRECE Industria 2021 - 2022
para una nueva política industrial en Andalucía**
«marco político orientado a la acción»

Andalucía pone en marcha una nueva política industrial que busca su transformación mediante la **diferenciación** como región industrial, así como el **crecimiento** de su industria en solvencia, dimensión, calidad y valor para la sociedad.

El plan de acción se centra en **cómo hacerlo** a corto plazo:

«cómo aprovechar eficazmente los **grandes recursos andaluces**»

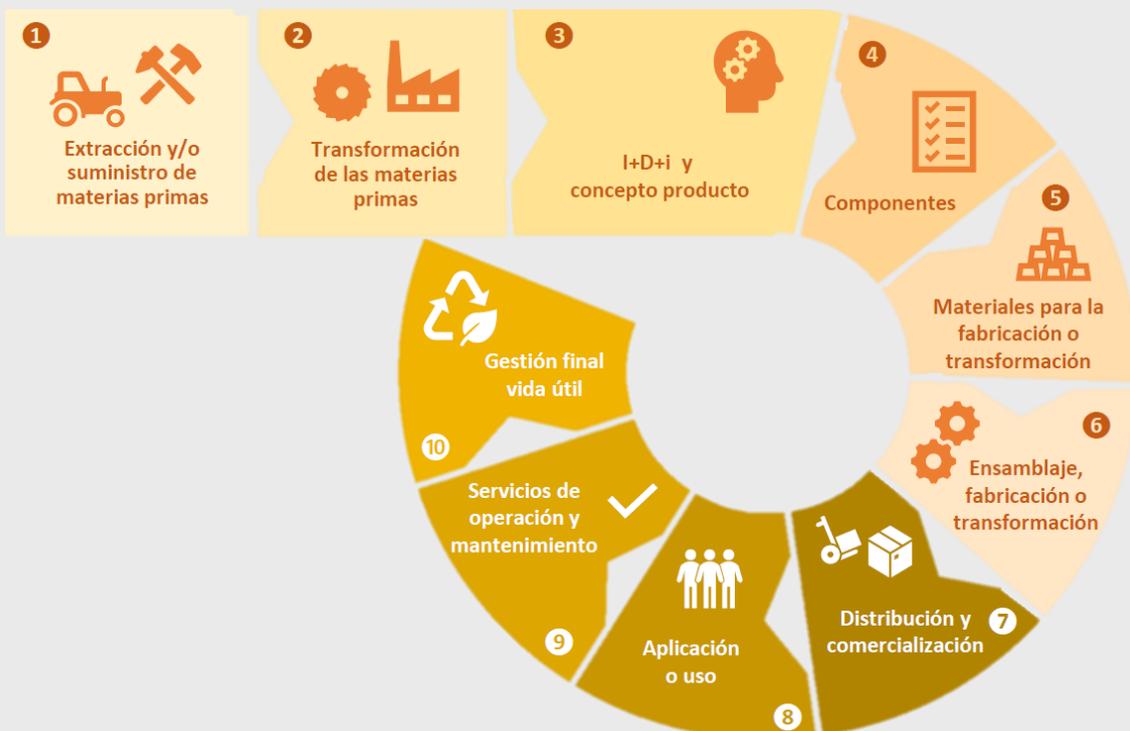




Lógica de intervención

Desarrollo de un enfoque proactivo de política industrial transformadora, generadora de confianza, basado en las iniciativas públicas y privadas así como en la colaboración público - privada, que acompañe a las empresas a salir reforzadas de la crisis económica derivada de la sanitaria y se dirija a impulsar el fortalecimiento y crecimiento de las **cadenas de valor industriales** que se desarrollan o pueden desarrollarse en Andalucía, así como su circularidad, oportunidades de digitalización e integración en cadenas globales, buscando el mayor impacto en la cohesión social y territorial a través de:

- # La **productividad** industrial y la generación de valor que incida en el territorio.
- # La cantidad, calidad, capacitación, capacidad de adaptación y género del **empleo industrial**.
- # El aprovechamiento de los **recursos** naturales y de **conocimientos** andaluces.
- # El desarrollo de los **mercados** de bienes y servicios industriales.





Índice

1	Una nueva política industrial transformadora para Andalucía 7
	a. El compromiso de una política dinámica
	b. Una aspiración colectiva para la transformación del modelo productivo
	c. Base industrial para el desarrollo económico
	d. La diferenciación de Andalucía
2	Diagnóstico del contexto industrial andaluz 12
	a. Situación socioeconómica general
	b. Las cadenas de valor industriales en Andalucía
	c. Análisis SWOT
3	Alineación con las políticas europea, nacional y regional 23
4	Elementos comunes a los planes de acción 31
	a. Visión de la política industrial
	b. Marco general
	c. La gobernanza y sus niveles
	d. Seguimiento: panel de indicadores
5	El plan de acción CRECE Industria a 2022 45
	a. Alcance y sinergias
	b. Procesos, medidas y actuaciones de desarrollo
	c. Planes de acción de las cadenas de valor
	d. Retos de captación de inversión y empleo industrial
	e. Cuadro de mando

Anexo 1. Cuadro resumen de actuaciones y encuadramiento

Anexo 2. Cronograma general

Anexo 3. Fichas de indicadores

Anexo 4. Alineamiento con las metas ODS

Anexo 5. Referencias y fuentes consultadas

1

Una nueva política industrial transformadora para Andalucía

El Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía en su reunión de 29 de diciembre de 2020 adoptó el acuerdo de instar a la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades a realizar las actuaciones necesarias para el desarrollo de un plan de fomento a 2022 en materia de industria, así como de los planes en los horizontes 2025 y 2030, que articulen la política de fomento industrial para la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Entre los elementos que fundamentan el referido encargo se encuentra la necesidad de aprovechar eficazmente los recursos regionales para impulsar el crecimiento de la industria en Andalucía, en tanto que de acuerdo con el Informe sobre la situación Socioeconómica de Andalucía 2019, la industria andaluza se encuentra lejos de aproximarse a los objetivos del Pacto Andaluz por la Industria en Andalucía, en tanto que vio un año más minorar la

participación del sector tanto en el PIB como en el VAB andaluz (9,7% y 10,9%), aportación que, en el caso de la industria manufacturera, fue del 6,6% del PIB y el 7,4% del VAB.

Pero, además, Andalucía es especialmente vulnerable a coyunturas desfavorables como la que estamos atravesando por la COVID-19 y lo es, por rasgos estructurales entre los que despuntan una menor renta per cápita, una tasa de paro elevada y un bajo nivel de industrialización con un tejido que, en 2019, estaba integrado por un número de empresas que superaría ligeramente las 20.000 empresas, representando un 14% del total nacional, si consideramos las actividades industriales con grupos de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas CNAE del 13 al 33.

Así, los datos correspondientes al año 2020 confirman que el VAB industrial andaluz retrocedió un 12,1%, una caída de mayor alcance que la acaecida en el conjunto del país, donde se retrocedió un 9,6%. La valoración que se apunta

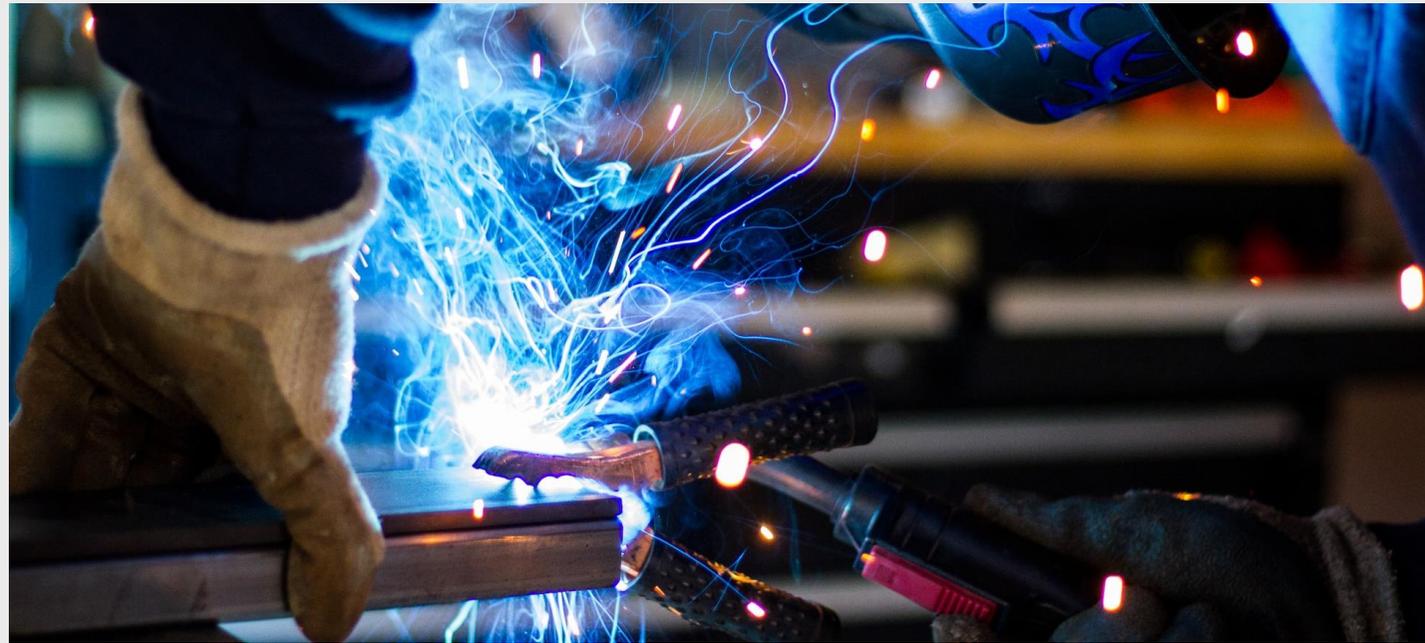
desde el Consejo Económico y Social de Andalucía se dirige a la propia especialización industrial que se presenta en Andalucía, según la cual las ramas del refino y agroindustrial concentran el 59,5% de la producción industrial, así como al impacto de la pandemia en la demanda sus productos, ya sea por parte de consumidores finales como de otras ramas manufactureras afectadas igualmente por la crisis sanitaria.

desde Andalucía se
busca colocar a la
industria como uno de
los pilares que sustenten
el crecimiento de su
economía regional.



Si bien lo anterior, y superada la crisis sanitaria, en una etapa económica post COVID-19 resulta más necesario que nunca construir ese nuevo modelo de Industria para Europa. Desde Andalucía se valora esta oportunidad y se busca colocar a la industria como uno de los pilares que sustenten el crecimiento de su economía regional, y ello por su capacidad para la generación de empleo de calidad que de forma urgente requiere esta Comunidad Autónoma. La industria es un sector de actividad fundamental para que la región pueda lograr un crecimiento económico equilibrado y sostenible, en tanto que su aportación a la economía no se reduce a la riqueza y al empleo generado por el propio sector, sino que tiene un importante efecto arrastre en toda la cadena de valor de la economía.

En esa línea, el Pacto Andaluz por la Industria suscrito en 2017 apuesta por la industrialización de Andalucía, incrementando el peso específico del sector en la economía regional, e implicando al conjunto de la ciudadanía en ese gran objetivo. Más recientemente, atendiendo a los efectos de la crisis sanitaria, el Acuerdo para la Reactivación Económica y Social de Andalucía, de 30 de julio de 2020, suscrito entre la Junta de Andalucía y los agentes económicos y sociales más representativos (Confederación de Empresarios de Andalucía CEA y las principales organizaciones sindicales CCOO Andalucía y UGT Andalucía) contempla el relanzamiento del



empleo y la actividad empresarial (eje 2) así como el impulso a los sectores productivos (eje 4).

La nueva política industrial, y este primero de los planes que la desarrollarán, no solo se debe centrar en acompañar a las industrias a salir de la crisis, sino que aspira a que salgan de esta reforzadas, mejorando sus factores de productividad a través del desarrollo tecnológico y la innovación en productos y procesos, adoptando dinámicas de colaboración, las mejores prácticas laborales y directivas, adaptadas a los grandes retos de

sostenibilidad y digitalización que se plantean a nivel europeo y mejor posicionadas internacionalmente.

Aprovechar para ello los extraordinarios recursos con que cuenta Andalucía no es solo una gran oportunidad sino una obligación ineludible. El capital humano, su tejido empresarial, la riqueza en materias primas y recursos naturales, los servicios avanzados de ingeniería, innovación y conocimiento, así como el gran mercado interior de bienes y servicios industriales y su proyección en los mercados globales, son algunas de las grandes fortalezas



regionales sobre las que sustentar esta política industrial, que no solo la harán verdaderamente nueva sino posible.

Recuperamos así la visión europea de establecer un «marco político orientado a la acción», que impulse una gobernanza ágil, útil y continua que incentive el compromiso y participación de los principales actores de los ecosistemas industriales, y que siguiendo una visión de cadena de valor facilite el desarrollo de instrumentos de intervención, y la medición causa - efecto que de ellos se derivan, para remover factores estructurales, crear dinámicas de mejora y una aspiración colectiva de liderazgo industrial, en la que se impliquen las empresas, las asociaciones empresariales, organizaciones sindicales, administraciones públicas, singularmente las locales, entidades camarales y colegiales, universidades y centros de conocimiento, y la sociedad civil en su conjunto. Asumir desde Andalucía los objetivos europeos y en concreto mejorar la aportación sectorial a la economía regional requerirá de una política pro industrial, con una atención preferente y estratégica.

Ya en el año 2001, la Comisión Europea señaló como retos de las regiones periféricas la «creación de un entorno innovador, basado en la disponibilidad de mano de obra cualificada, la investigación y el desarrollo, y la sociedad de la información», lo que incluye buena parte de los

retos que se comparten aun hoy día por estas regiones. Por tanto, la novedad que introducimos a través de esta política industrial no solo consiste en añadir nuevos elementos a los que tradicionalmente se vienen desarrollando sino fundamentalmente la forma en que esta política se lleva a efecto, basándonos en una efectiva colaboración público-privada y entre las Administraciones.

1a. El compromiso de una política dinámica

Los procesos, medidas y actuaciones incluidas en el presente plan se orientan para implementar una política industrial proactiva que conecte a los diferentes actores fomentando las sinergias existentes y propiciando otras nuevas.

Pero, además, se debe dotar de instrumentos que permitan ofrecer una respuesta a los desafíos territoriales, y ese sentido el impulso a los denominados sistemas productivos locales (SPL), que igualmente se incorpora, dotará a la política industrial del dinamismo propio de la cercanía entre demandantes y ofertantes de bienes y servicios industriales.

En este sentido, es relevante la capacidad de diálogo y búsqueda de consenso con los agentes económicos y sociales más representativos que se mantiene desde la Consejería competente en

el diseño y desarrollo de la planificación industrial que se deberá hacer extensiva al conjunto de la Administración regional, y también, de forma ineludible, a las administraciones locales y nacionales, de forma que la política industrial se convierta verdaderamente en un reto estratégico para los próximos años, que además tenga el encaje adecuado en el ámbito de la política de Estado.

el presente plan se orienta para implementar una política industrial proactiva que conecte a los diferentes actores fomentando las sinergias existentes y propiciando otras nuevas.

Asimismo, y más allá de las limitaciones de cercanía física, se han mostrado de utilidad las plataformas digitales de encuentro impulsadas desde la Administración, por lo que se incluye en el plan la puesta en marcha de un espacio web a través del cual se materialicen y visualicen los procesos de colaboración y facilite la interacción con un ecosistema habilitador más ambicioso



para la industria. La intervención de la Administración, en el sentido señalado queda justificada por la necesidad de crear un entorno más confiable y que permita visualizar el papel activo de la misma en un desarrollo ordenado del tejido industrial, cuya idea central es la de poner en valor oportunidades para todos los participantes.

Además, la importancia de contribuir a dotar de un carácter más dinámico a la industria andaluza se alimentará, igualmente, a través de medidas dirigidas al intercambio de experiencias, creación de redes y fortalecimiento de clústeres regionales para el desarrollo de mercados más competitivos e innovadores, oferta formativa y de acercamiento entre la Formación Profesional y la Universidad a las industrias, la atracción del talento innovador y digital o de fomento para la mayor presencia en mercados exteriores, entre otras.

1b. Una aspiración colectiva para la transformación del modelo productivo

Con un enfoque de recuperación de la crisis a corto plazo y de transformación que, iniciado a corto plazo, obtenga sus frutos más a medio y largo plazo, la visión industrial que proyectamos debería poder convertirse en un verdadero objetivo colectivo, y articularse en un modelo de gobernanza que, considerando la participación

de los agentes económicos y sociales más representativos, en la definición y seguimiento de la política industrial en un renovado Pacto Andaluz por la Industria se base en su efectiva participación en el desarrollo de esta. Una participación que contribuya a dotar a Andalucía de una estructura industrial moderna, en un modelo capaz de ofrecer un entorno propicio para el desarrollo empresarial, y en consonancia con la nueva estrategia industrial para Europa que orienta el camino hacia la innovación, la ecología industrial y la digitalización.

El apetito por la industria debería impregnar a todos los actores llamados a participar del desarrollo industrial, públicos o privados, incorporándose medidas para el desarrollo de estrategias locales que buscarán la proyección de municipios dinámicos y atractivos para el desarrollo de las actividades industriales.

El fomento de marcas como la de «*Ciudad Industrial*» u otras que fomenten buenas prácticas laborales o de género, que se incluyen en el plan, sin duda contribuirán a gestar un mayor protagonismo de la industria.

Finalmente, hay que considerar que la referida colaboración, según lo expuesto en el Acuerdo de 29 de diciembre de 2020 del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía, abarcaría a los principales actores de los ecosistemas industriales y su alcance englobaría a todas las fases de desarrollo de la nueva política

industrial, incluida su concepción y puesta en marcha.

1c. Base industrial para el desarrollo económico

El alcance del plan abarca a 32 cadenas de valor de bienes y servicios industriales, que involucran a los principales ámbitos de desarrollo industrial en Andalucía. En total 320 ámbitos de desarrollo, considerando los diez eslabones que se consideran para cada una de esas cadenas.

Este amplio abanico de ámbitos de desarrollo no debe entrar en contradicción con el enfoque de especialización inteligente que se promueve en los marcos comunitarios de apoyo al desarrollo regional, respondiendo en todo caso a la aspiración de contar con una amplia base industrial que pueda ser objeto de una especialización intrarregional, y que contribuya al crecimiento y diversificación de las actividades económicas.

Asimismo, esta amplia base industrial aspira a contribuir, y a la vez alimentar, al desarrollo de las políticas públicas regionales relacionadas con la salud y bienestar de la población, la digitalización de la economía, la denominada economía verde, incluyendo el desarrollo energético sostenible, la vivienda, el transporte o el propio desarrollo de las infraestructuras.



1d. La diferenciación de Andalucía

A pesar de que Andalucía cuenta con una menor densidad industrial que otras regiones, y unas estructuras históricas que es necesario transformar, la industria andaluza está mostrando una mayor intensidad de sus exportaciones manufactureras respecto a la media del Estado o un mayor índice de especialización en importantes ramas manufactureras como la química, la metalúrgica, la de alimentación y bebidas o la de reparación de maquinaria e instalaciones, destacando igualmente en la prestación de servicios de alto valor añadido.

No obstante, son muchos los retos que se proyectan abordar para alcanzar la visión enunciada de la diferenciación de Andalucía como región industrial, que dentro de un marco de convergencia europea no puede sino alinearse con los objetivos políticos adoptados para el marco 2021-2027, y en particular los referidos a una Europa más inteligente, más verde y baja en carbono, más conectada, más social y próxima a los ciudadanos. De esta manera, la política industrial concentrará sus recursos para conseguir que Andalucía se diferencie por:

- #1. Disponer de un **marco institucional y social comprometido** con el desarrollo industrial, que cree un entorno favorable para la inversión y la iniciativa empresarial.
- #2. El **empleo de calidad**, la formación y la certificación profesional y académica alineada con la demanda de la especialización del sector en el marco de las relaciones laborales.
- #3. Los servicios de valor añadido que permitan el **desarrollo del talento, la tecnología y la innovación** de productos y procesos.
- #4. La **calidad de los bienes y servicios** industriales producidos y el valor que los mismos aporten para el bienestar de las personas, así como para acelerar las transiciones ecológica y digital.
- #5. Su capacidad para **integrarse en los mercados internacionales** y particularmente en partenariados nacionales y europeos.

2

Diagnóstico del contexto industrial andaluz

2a. Situación socioeconómica general

La industria andaluza se encuentra en el primer decil de las regiones europeas (30/306) en relación con su contribución al Valor Añadido Bruto VAB (European Commission, 2017), si bien existen una significativa brecha con respecto a los primeros puestos en actividad industrial y económica general, más notable si la comparación se realiza en relación con la población o extensión territorial.

Sin embargo, este papel destacado de la industria andaluza viene determinado por su tamaño, consecuencia asimismo del gran tamaño de la región, ya que su densidad industrial es algo menos de la mitad que en el resto de España, tanto si atendemos a su población o a su superficie. Si bien el peso del sector industrial en Europa y España sobre el total de sus economías asciende al 19 y al 16%, respectivamente, la contribución de la industria andaluza queda por debajo del 10% de su PIB. Además, los crecimientos experimentados en

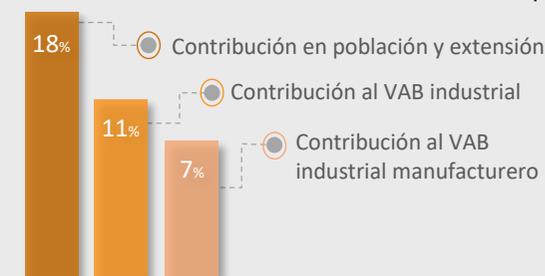
los últimos años (2013-2019) por el sector industrial en Andalucía, han sido inferiores a los correspondientes a España y Europa con lo que resulta necesario establecer medidas concretas enfocadas a intensificar la presencia del sector industrial en Andalucía.

En el ámbito sectorial objetivo para el Plan de acción CRECE Industria 2022 (a corto plazo), este diagnóstico se corresponde con los epígrafes 13 al 33 del CNAE, es decir, las industrias manufactureras, salvo las asociadas a la industria agroalimentaria (alimentación CNAE 10, bebidas CNAE 11 y tabaco CNAE 12) dado que ya existe un diagnóstico realizado por la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible para ellas en el vigente Plan Estratégico para mejorar la competitividad del sector agrícola, ganadero, pesquero, agroindustrial y del desarrollo rural de Andalucía 2020 - 2022. En su fase posterior de redacción del Plan de acción CRECE Industria a 2025 (a medio plazo) y a 2030 (a largo plazo) se tendrá presente un diagnóstico que integre en su

ámbito sectorial la totalidad de las industrias manufactureras.

En el contexto español, las empresas industriales andaluzas representan algo menos del 11% del VAB nacional, mientras que las estrictamente manufactureras, este valor no llega al 7%, lo que contrasta con el 18% que representa Andalucía por superficie y población. Desde principios de siglo se ha visto reducida la presencia de empresas manufactureras andaluzas en España, habiendo reducido su contribución al VAB nacional algo más de 0,5%, en dicho período.

Gráfico 1. Comparativa de la densidad industrial de Andalucía frente a España





Entre los sectores que presentan una mayor participación en el VAB de la industria manufacturera se encuentran el metalúrgico y el químico.

La importancia en el contexto nacional de acuerdo con el empleo es ligeramente superior al que se presenta en términos de VAB, ocupando la tercera posición en el ranking manufacturero de las comunidades autónomas. En el período 2013-2017, el empleo ha crecido en la totalidad de las divisiones manufactureras, destacando los importantes crecimientos de las divisiones de alimentación, bebidas y tabaco, productos minerales no metálicos, aeroespacial y reparaciones y otros.

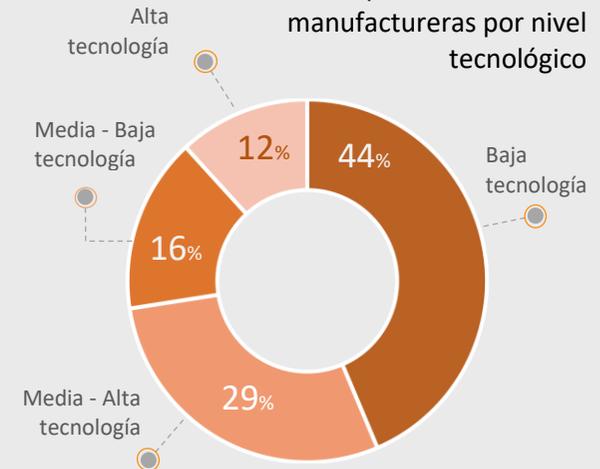
el principal elemento de dificultad que presenta la industria manufacturera andaluza es su menor productividad, siendo un 12% inferior a la media de España.

Prácticamente la totalidad de las divisiones manufactureras presentan productividades inferiores a las medias nacionales, con la excepción de las industrias de refino y químicas (CNAE 19-20), y metalurgia y productos metálicos (CNAE 24-25), que presentan unas productividades superiores a la del conjunto del estado.

El tamaño medio de las empresas manufactureras andaluzas es un 32% inferior que el del conjunto de las españolas, destacando igualmente el reducido número de empresas de gran tamaño. En trabajos posteriores, se analizará la significatividad de las variables que influyen en la productividad del sector industrial, analizando si el tamaño, o la presencia de la gran empresa, afecta de forma significativa.

Otra de las causas que pueden motivar la menor productividad en Andalucía, es la elevada participación en sectores de baja tecnología. Lo que viene condicionado por el volumen de gasto en innovación por cifra de negocio, que presentan valores de casi la mitad en Andalucía que, en la media nacional, lo que no contribuye a una convergencia tecnológica en el futuro. Asimismo, la inversión extranjera en Andalucía está prácticamente concentrada en los sectores agroalimentarios. Sin embargo, el nivel de las exportaciones presenta unos valores superiores a su contribución al VAB.

Gráfico 2. Peso del valor añadido de las empresas industriales manufactureras por nivel tecnológico



Por último, entre los trabajos realizados por la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades, se analizó la evolución y composición del RCI (Regional Competitiveness Index), que presenta un decrecimiento continuo y sostenido en los últimos años, tanto para Andalucía como para España. Dentro de este análisis, los indicadores en los que Andalucía presenta unas mayores diferencias con España son: la eficiencia en el mercado de trabajo, educación superior e infraestructuras. Este análisis debe ser completado mediante una visión aún más amplia de la situación socio económica y laboral, que se realiza a través del Consejo Económico y Social de Andalucía cuya referencia se incluye en este mismo epígrafe.



Análisis de las relaciones causales y análisis Shift Share

Igualmente, entre los trabajos realizados por la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades, y que serán puestos a disposición de la ciudadanía en el sitio Web del presente plan, se realizaron los denominados análisis de las relaciones causales y análisis Shift Share. En lo referente al análisis de las relaciones causales, dado que se identificó a la productividad como uno de los principales ámbitos de mejora para la industria en Andalucía. El estudio se basó en análisis econométricos para analizar la influencia de diecisiete variables seleccionados en la productividad de las regiones españolas.

A la vista de los resultados obtenidos, se constata que medidas de planificación económicas encaminadas al aumento de la intensidad de innovación, el peso de la gran empresa y el capital productivo, aumentarían la productividad de las actividades manufactureras.

Como indican los autores del estudio, se podría debatir si los valores de estos parámetros son causa o efecto; es decir, un sector es productivo porque es grande, o es grande porque es productivo. De cualquier forma, existe una evidencia causal que debe ayudar a direccionar las políticas públicas de desarrollo económico.

Por otro lado, el análisis Shift Share es una herramienta estadística cuyo objetivo es cuantificar los cambios o sesgos geográficos en la actividad económica para poder analizar así el desarrollo regional de una economía nacional, y tiene por objeto explorar las regiones que han desarrollado acciones eficientes para el desarrollo de su sector industrial. Para ello se ha analizado la evolución del empleo industrial y del VAB abarcado a cada una de las regiones españolas, estimando sus efectos nacionales, sectoriales, y competitivos, siendo este último el que ha proporcionado información sobre las

condiciones diferenciales de cada región, que pueden ser naturales o debidas a la formulación de políticas de desarrollo regional.

Una vez obtenidos los resultados para todas las regiones, y para cada una de las divisiones de la industria manufacturera, se han ordenado en función del peso relativo que el efecto competitivo ha presentado sobre el crecimiento total, analizando como referentes las tres regiones con mayores contribuciones de sus efectos competitivos, tanto para el empleo como para el VAB.





Aspectos sociales y del mercado de trabajo. Informe sobre la situación Socioeconómica de Andalucía

Para obtener una visión más detallada y cercana de los aspectos sociales en los que puede incidir esta política, se ha tenido en consideración el último informe publicado sobre la situación socioeconómica de Andalucía correspondiente al año 2019, elaborado por el Consejo Económico y Social de Andalucía, del que se destacan los siguientes elementos y consideraciones:

- # El mercado de trabajo mostró un incremento de la población activa en Andalucía (aumento del 0,58%). Igualmente se muestra una evolución de crecimiento de la población activa de los sectores industriales. Es preciso matizar que, aunque también lo hace la ocupación, lo hace en un porcentaje menor por lo que la tasa de ocupación de la población activa industrial baja.
- # La importancia de la formación en el acceso al mercado de trabajo se evidencia observando un aumento de las tasas de actividad a medida que se incrementa el nivel de formación, constituyéndose por tanto en una herramienta eficaz para favorecer la igualdad en el empleo entre hombres y mujeres.
- # El retraso en la edad con la que la juventud accede al mercado laboral se muestra en el

mayor incremento relativo de personas entre 25 y 34 años en la población inactiva.

- # En relación con los resultados alcanzados en términos cuantitativos en el mercado de trabajo, la industria siguió mostrando signos de fortaleza respecto a la creación de empleo con aumento medio de la ocupación del 2,1%, aunque con mejoras cada vez más débiles a medida que avanzó dicho ejercicio.
- # En cuanto al aumento del empleo, se constató la mejora relativa en 2019 en la industria con incrementos relativos del 5,6%.
- # La tasa de paro aumentó ligeramente en la industria en 2019 respecto al periodo anterior (0,3 puntos porcentuales), en contraste con las tasas de paro del resto de sectores, que se mantuvieron invariables en la agricultura y en la construcción, y se redujo también levemente en el sector servicios con respecto a las tasas del año precedente. No obstante, lo anterior, el sector industria sigue siendo el sector andaluz con menor nivel de tasa de paro, con una media anual de 8,2. Nuevamente, es necesario aclarar que la tasa de paro muestra un aumento porque la población activa crece más que el empleo.
- # Se encuentran unos costes medios laborales en la industria un 14% inferiores a los de España, que están reñidos con el modelo que se persigue a través de la política industrial

andaluza, que busca la convergencia económica y social. En el conjunto de España aumentó el coste salarial y el coste laboral total en los sectores industrial, construcción y servicios, mientras que en Andalucía fue el sector industrial el único en el que se produjo un descenso de costes, situación que se replica del año anterior.

- # La accidentalidad aumentó en todos los sectores, incluido el industrial, en el que el número de accidentes se incrementó desde los 13.187 accidentes en 2018 a los 14.052 lo que suponen el 14,8% del número total de accidentes en todos los sectores. Por su parte, el sector presenta el segundo mayor índice de incidencia, tras el sector de la construcción, si bien descendió respecto a 2018 (el índice de incidencia se mide como la relación entre el número de accidentes en jornada de trabajo con baja y el número de personas afiliadas a la Seguridad Social con contingencia de accidentes de trabajo específicamente cubierta).
- # En lo que al empleo femenino se refiere, la presencia de la mujer en las industrias manufactureras presenta en Andalucía un peso inferior al nacional. Otra muestra del grado de masculinización de la industria andaluza es el aún bajo peso de la mujer como socia fundadora.



Por último, profundizando en aspectos de carácter cualitativo, hay que añadir que en 2019 se registró una leve reducción de la tasa de temporalidad en la industria. Asimismo, como tendencia general, se muestra una disminución de la temporalidad en contratos de menor duración. Por otro lado, se produjo un descenso en el contrato de jornada a tiempo parcial, en contraste con el comportamiento al alza registrado en España, aunque este descenso se concentró en la contratación de hombres, mientras que en el caso de las mujeres se produjo un incremento.

**se muestra una
disminución de la
temporalidad en contratos
de menor duración y un
descenso en el contrato de
jornada a tiempo parcial,
en contraste con el
comportamiento al alza
registrado en España.**

El Informe sobre la situación Socioeconómica de Andalucía 2019 destaca en referencia a los resultados obtenidos a la «necesidad de evaluar las actuaciones llevadas a cabo en materia de política industrial que permita elevar la eficacia de las medidas adoptadas y, por otro, la

oportunidad de avanzar en una auténtica política de reindustrialización de la comunidad autónoma en un contexto de necesaria reestructuración y modernización de su modelo productivo». No obstante, esta conclusión debe ponerse en relación con la evaluación intermedia de la Estrategia Industrial de Andalucía a 2020, que a continuación se apunta.

Por su parte, los avances de la evaluación realizada para el año 2020 muestran una notable afección sobre la actividad industrial de la especial coyuntura presentada, que en la primera parte del año se centraron en las incertidumbres en el comercio mundial que venían ya produciéndose a lo largo del año anterior y que posteriormente fueron protagonizadas por la grave crisis sanitaria mundial, que aunque con variaciones a lo largo del año terminaron lastrando al sector con un descenso del 12% en el Índice de Producción Industrial de Andalucía (IPIAN). Además, esta caída presentó un comportamiento desigual. Con importantes caídas de 11,0 pp en la industria manufacturera en contraste con caídas moderadas, como la acaecida en el de industrias extractivas, que presentó una caída de 2,0 pp respecto del año 2019. Este comportamiento desigual se mostró igualmente en lo referente a la evolución mostrada a la largo del año 2020 según el tipo de bienes producidos, siendo las más afectadas por las restricciones derivadas del control sanitario la industria productora de bienes de consumo duradero y de bienes de equipo.

Evaluación intermedia de la Estrategia Industrial de Andalucía a 2020

Realizada en el primer trimestre del año 2020, en base a los datos del año 2018, último con datos oficiales, muestra unas conclusiones cuantitativas similares a la expuesta, apuntándose a una falta de consecución de los objetivos establecidos en el Pacto Andaluz por la Industria y a una pérdida de peso de la industria en el PIB de la comunidad autónoma con un insuficiente incremento de los sectores industriales, y ello a pesar del alto grado de implantación de las medidas o los resultados positivos que se muestran respecto a ciertos objetivos específicos, con una mejora de la actividad institucional que apunta a un déficit de la iniciativa privada que requiere de nuevos estímulos.

En los correspondientes [Informes de evaluación](#), se observa un resultado dispar en el logro de los objetivos marcados, que evidencia la necesidad de mantener las actividades que han tenido efectos positivos sobre los objetivos estratégicos y diseñar nuevas actuaciones que permitan mejorar y/o intensificar los efectos sobre los objetivos a cuyas metas no se ha contribuido, entre los que se incluyen los de ámbito laboral. En definitiva, y como conclusión de la evaluación, se destaca la necesidad de seguir fortaleciendo el papel estratégico del ecosistema industrial en la economía y el empleo de Andalucía.

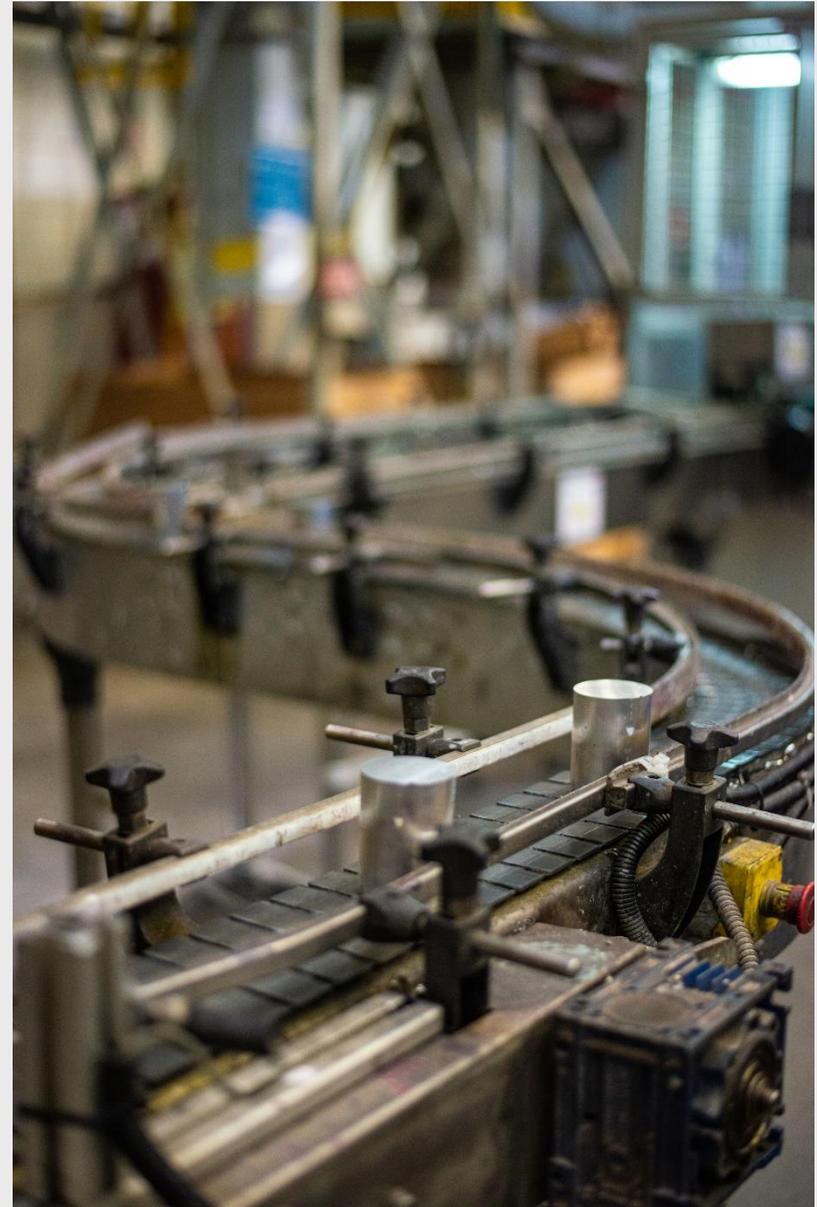


2b. Las cadenas de valor industriales en Andalucía

Como elemento conductor de la lógica de intervención se ha destacado el enfoque de cadena de valor, cuya importancia radica en afrontar la acción de transformación industrial con una visión integral de ésta y desde un plano cercano a la realidad industrial andaluza, que permita desmenuzar esa realidad o realidades, así como aterrizar las medidas de fomento de desarrollo industrial y la fijación de valor a los territorios a través de sus ecosistemas industriales.

Como paso previo, en el ámbito del presente diagnóstico, se identifican y analizan las principales cadenas de valor de productos y bienes industriales que se desarrollan en Andalucía, girando su análisis en torno al impacto de las cadenas de valor identificadas en la economía andaluza, su distribución territorial, así como el efecto coyuntural COVID-19 que sobre las mismas se está presentando. El análisis cuantitativo se ha realizado por parte de la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía IDEA, en colaboración con el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, bajo la dirección de la Secretaría General de Industria y Minas. Asimismo, el análisis cualitativo se fundamenta en las reuniones sectoriales de agentes implicados, así como en el panel de expertos compuesto por personal técnico de la propia Agencia IDEA.

Las referidas cadenas de valor se relacionan a continuación, asignándose una numeración que no pretende reflejar un orden de prelación sino sencillamente asignarles una numeración identificativa. A efectos de realizar el análisis cuantitativo, basado en el correspondiente tratamiento estadístico, cada una de las cadenas de valor queda asociada igualmente a uno o varios códigos de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas vigente. Esto evidencia una limitación del análisis derivada de la naturaleza de las fuentes estadísticas disponibles y en especial por el grado de desagregación de estas, que ayudará a la correcta interpretación de los resultados obtenidos. Asimismo, el análisis se basa en una combinación de datos coyunturales y de la estructura productiva de Andalucía a través de las tablas Input - Output.





Radiografía del sector manufacturero andaluz a través de sus principales cadenas de valor

Numeración identificativa	Denominación de la cadena de valor	Relación con CNAE 09
1	Productos metalúrgicos	24
2	Productos petrolíferos	19
3	Pinturas, barnices y tintas	203
4	Detergentes, perfumes y cosmética	204
5	Fabricación de productos químicos y agroquímicos, incluidos fertilizantes y pesticidas	201 y 202
6	Productos químicos no específicos	205 y 206
7	Productos plásticos y de caucho	22
8	Productos farmacéuticos de base	211
9	Especialidades farmacéuticas	212
10	Equipos y materiales para la salud	325
11	Instrumentos científicos y técnicos	265 y 266
12	Sistemas o elementos metálicos para la construcción	251
13	Componentes de los sectores aeroespacial, ferroviario y otros	302 y 309
14	Componentes para la automoción	29
15	Construcción y reparación naval	301
16	Maquinaria y equipos	28 (excepto 2821 y 2825)
17	Equipos de generación, uso y almacenamiento de energía	253, 271, 272, 2821 y 2825
18	Materiales cerámicos para la construcción	232, 233 y 234
19	Cemento y hormigón	235 y 236
20	Productos metálicos industriales y de consumo	252, 254 y 256
21	Vidrio y piedra	231, 237 y 239
22	Productos de la madera y el mueble	16 y 31
23	Industrias TIC	261, 264 y 268
24	Componentes y aparatos eléctricos	273 y 279
25	Productos textiles	13
26	Confección, cuero y calzado	14 y 15
27	Papel, cartón y artes gráficas	17 y 18
28	Joyería	321
29	Captación, depuración y distribución de agua	36
30	Saneamiento, gestión y valorización de aguas residuales y de residuos	37, 38 y 39
31	Tecnologías para la agricultura de alta productividad	22, 25, 27 y 28
32	Reparación y mantenimiento de vehículos de motor	452

Extracción y/o suministro
de materias primasTransformación de
las materias primas

I+D+i



Componentes

Materiales para la fabricación
o transformaciónEnsamblaje, fabricación
o transformaciónDistribución y
comercialización

Aplicación o uso

Servicios de operación
y mantenimientoGestión final
vida útil



Impacto de las cadenas de valor

El análisis del impacto de las diferentes cadenas de valor industriales sobre la economía andaluza se ha realizado bajo una perspectiva cuantitativa y cualitativa.

En lo que se refiere al análisis cuantitativo, este se ha realizado tomando como referencia las siguientes diecisiete variables, disponibles en las cuentas estadísticas regionales, para cada una de las cadenas de valor: producción a precios básicos, VAB a precios de mercado, consumos Intermedios a precios de adquisición, puestos de trabajo totales, total empresas, empresas de más de cien trabajadores y trabajadoras, número de establecimientos, excedente de explotación bruto y renta mixta, nivel tecnológico, número de empresas innovadoras, cifra de gasto en innovación, número de empresas que realizan I+D, importe del gasto interno en I+D, volumen de exportaciones e importaciones, relación producción/puestos de trabajo y finalmente productividad como relación VAB/puestos de trabajo.

De esa manera, y asignando un mismo peso a cada una de las anteriores variables, se ha podido identificar un grupo de cadenas de valor que contribuyen de una manera destacada a la estructura económica de la región, y que son la de los productos metalúrgicos (1), detergentes,

perfumes y cosmética (4), fabricación de productos químicos y agroquímicos, incluidos fertilizantes y pesticidas (5), los productos plásticos y de caucho (7), componentes de los sectores aeroespacial, ferroviario y otros (13), productos metálicos industriales y de consumo (20), productos de la madera y mueble (22), componentes y aparatos eléctricos (24), papel, cartón y artes gráficas (27), captación, depuración y distribución de agua (29) y saneamiento, gestión y valorización de aguas residuales y de residuos (30).

Asimismo, desde el punto de vista del empleo, las cadenas que destacan por concentrar una mayor cantidad de empleo industrial son las de saneamiento, gestión y valorización de aguas residuales y de residuos (30), componentes de los sectores aeroespacial, ferroviario y otros (13) y maquinaria y equipos (16).

Por su parte, el análisis cualitativo, se ha basado en el análisis de los siguientes criterios:

- # Relevancia e importancia por la dimensión y tecnología, que atiende al número de trabajadores y trabajadoras, el número de empresas, la dimensión de las empresas, el valor añadido que se genera, el nivel tecnológico y su digitalización, entre otros aspectos.
- # Relevancia atendiendo a la implantación de la cadena de valor en el territorio.

- # Relevancia e importancia en lo referente a su grado de desarrollo, en referencia al número de eslabones de la cadena de valor presentes en Andalucía.
- # Potencial, que atiende a la capacidad de los recursos humanos, tecnológicos y financieros, etc, de los que dispone actualmente los actores de la cadena de valor.
- # Crecimiento, en referencia a las tendencias que se vislumbran en el futuro de la cadena de valor, y particularmente en cuanto a su integración o especialización, crecimiento o decrecimiento, desarrollo de nuevos productos o potenciación de los productos actuales, apertura a nuevos mercados o consolidación de los existentes, deslocalización o relocalización.
- # Infraestructuras de servicios y tecnológicas, que atiende a la existencia de asociaciones empresariales y sindicales, clúster e infraestructuras tecnológicas como Universidades, Parques y Centros Tecnológicos, Grupos de investigación u otros.
- # Colaboraciones, alianzas y complementariedad entre los actores o los retos comunes que se vienen afrontando.
- # Valoración general, que refleja la percepción general que la persona experta tiene sobre la cadena de valor y sus posibilidades de futuro.



Anotar que en lo referente a la relación de las variables potencial y crecimiento, debe poner de manifiesto que la primera de ellas es considerada para este análisis como una variable stock, una foto fija de la realidad actual de la cadena, y la variable crecimiento es una variable flujo que representa las expectativas que se le presentan a la cadena atendiendo, fundamentalmente a factores externos, de tal forma que un sector con altas perspectiva de crecimiento porque se prevea una fuerte demanda en el futuro de sus productos y servicios, puede tener un reducido potencial.

De esta manera, como resultado del análisis cualitativo, las cadenas de valor en las que se ha coincido con mayor frecuencia en apuntar su contribución, desde los puntos de vista señalados, son las de fabricación de productos químicos y agroquímicos, incluidos fertilizantes y pesticidas (5), productos farmacéuticos de base (8), componentes de los sectores aeroespacial, ferroviario y otros (13), componentes para la automoción (14), equipos de generación, uso y almacenamiento de energía (17), materiales cerámicos para la construcción (18), cemento y hormigón (19), industrias TIC (23), componentes y aparatos eléctricos (24), confección, cuero y calzado (26) y saneamiento, gestión y valorización de aguas residuales y de residuos (30).

Distribución territorial de las cadenas de valor

El impacto de las cadenas de valor sobre el territorio se analiza teniendo en consideración la distribución territorial, a nivel provincial, de las principales variables de las cadenas de valor analizadas en un análisis de carácter cuantitativo. Para ello se consideran las siguientes variables: producción a precios básicos, VAB a precios de mercado, consumos Intermedios a precios de adquisición, puestos de trabajo totales y número de establecimientos. El tratamiento estadístico de cada variable permite establecer un ranking de menor a mayor desviación.

De esta manera se obtiene que las cadenas de valor con una presencia más equilibrada en el territorio serían las de pinturas, barnices y tintas (3), productos químicos no específicos (6), productos farmacéuticos de base (8), especialidades farmacéuticas (9), Equipos y materiales para la salud (10), instrumentos científicos y técnicos (11), materiales cerámicos para la construcción (18), y vidrio y piedra (21).

Efecto coyuntural COVID19 sobre las cadenas de valor

Para realizar una aproximación al impacto de la crisis sanitaria y económica provocada por el COVID19, se realiza un análisis cuantitativo a través de los indicadores de coyuntura de los

que se han podido disponer de datos, así como un análisis cualitativo basada en la experiencia y conocimiento de lo personal experto.

En lo referente a la evaluación cuantitativa, se analizan la evolución de las siguientes variables durante el ejercicio de 2020: número de empresas inscritas en la Seguridad Social, empleo en las empresas inscritas en la Seguridad Social e IPIAN (Índice de producción industrial de Andalucía), anotando que en este último caso las fuentes estadísticas permiten tener una desagregación a dos dígitos de CNAE. A partir de ello, se clasifica el efecto de la pandemia atendiendo al número de variables en las que el valor de estas para la correspondiente cadena se encuentre o no entre las que han sufrido una caída entre el inicio y el final del periodo.

Cruzando los referidos análisis se obtiene que las cadenas con una más significativa incidencia de la pandemia son las de productos metalúrgicos (1), productos farmacéuticos de base (8), especialidades farmacéuticas (9), equipos y materiales para la salud (10), cemento y hormigón (19), confección, cuero y calzado (26) y papel, cartón y artes gráficas (27).

Llama la atención en esta clasificación la presencia de la vinculada a la fabricación de productos farmacéuticos o de equipos para la salud dado el origen sanitario de la crisis económica, que se explica en base a los tipos de componentes medicamentos que se producen.



2C. Análisis SWOT

A modo de resumen de los principales elementos de diagnóstico encontrados, se incluye una referencia a las principales fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, a que se enfrenta la región ante el reto de transformar la industria en Andalucía para alcanzar esa visión de diferenciación y crecimiento que se persigue. Se distinguen solo algunos elementos en cada ámbito en un ejercicio de simplificación que busca focalizar los esfuerzos en los principales aspectos que determinan la consecución de los objetivos establecidos.

Por todo ello, se plantea la necesidad de elaborar una nueva política industrial orientada como una oportunidad de recuperación económica para hacer frente al impacto socioeconómico por la crisis provocada por el COVID-19 y para garantizar la transformación hacia un modelo productivo estable a largo plazo para la transición digital y ecológica de una industria andaluza inteligente, innovadora y sostenible, a través de medidas que faciliten, tanto el desarrollo y la consolidación del tejido industrial existente, como la captación de nuevas inversiones industriales, de acuerdo con la planificación económica general y con los intereses sociales y económicos, y en el marco de la normativa y la planificación estratégica europea, nacional y autonómica.



En este sentido, el dictamen del Comité Europeo de las Regiones (2020/C 440/21) sobre «una nueva estrategia industrial para Europa» recoge la necesidad de las regiones de contar con una orientación estratégica para la transición industrial que les permita reconocer de manera eficiente y eficaz sus debilidades para afrontar esta transición, así como la necesidad de contar con una hoja de ruta clara con un enfoque adaptado para garantizar el liderazgo industrial.

El estudio comparativo con la realidad industrial nacional y europea, así como las aportaciones de los expertos, de los agentes implicados en los distintos ecosistemas industriales, de las asociaciones participantes, así como la contribución de los agentes económicos y sociales más representativos ha permitido identificar las siguientes:



fortalezas

- # Importante tamaño del mercado interior de bienes manufacturados y experiencia en su integración en los mercados internacionales.
- # Alta capacidad y de adaptación laboral, compromiso y talento de las personas.
- # Abundantes recursos naturales y de materias primas que posicionan a la región en el impulso de la doble transición digital y sostenible.
- # Relevantes recursos energéticos renovables y elevado potencial de mejora de la eficiencia energética.
- # Servicios avanzados de ingeniería y conocimiento, con agentes destacados como Cámaras, colegios profesionales o CTA Corporación Tecnológica Andalucía.
- # Infraestructuras de comunicaciones y transporte, con instalaciones portuarias de referencia internacional, espacios industriales y disponibilidad de suelo para el desarrollo de nuevas actividades, sin perjuicio de la necesidad de ampliación de red logística y del corredor mediterráneo.
- # Reconocimiento internacional y nacional de la calidad de su producción industrial que facilita su integración en mercados internacionales.
- # Existencia de pymes que aprovechan los recursos naturales del territorio.
- # Organizaciones de investigación de gran experiencia y prestigio que colaboran con el sector industrial.
- # Existencia de servicios avanzados de apoyo al desarrollo industrial, tanto tecnológicos como de la ingeniería.

debilidades

- # Menor intensidad en los principales factores que impulsan la productividad: intensidad de innovación, peso de la gran empresa y capital productivo.
- # Falta de seguridad jurídica vinculada con la complejidad del marco normativo relativo o con incidencia en el desarrollo de la actividad industrial. Complejidad que se traslada a la gestión administrativa, que, a su vez, se ve ralentizada por la falta de medios y los problemas de coordinación entre departamentos o administraciones.
- # Pérdida de cantidad y calidad en el empleo en temporalidad e incremento de la siniestralidad, con baja presencia de la mujer.
- # Bajo peso relativo en la economía regional, con un mayor peso de las actividades industriales de baja y media-baja tecnología.
- # Aún escasa conexión entre centros de conocimiento y de formación con la industria, con gran margen de desarrollo de la FP dual por aprovechar.
- # Falta de finalización de infraestructuras fundamentales para el desarrollo industrial como son los grandes corredores de comunicación a su paso por Andalucía (corredores ferroviarios central y mediterráneo y su conexión adecuada con las grandes áreas industriales y con los puertos andaluces, en especial Puerto Bahía de Algeciras) o las redes de transporte de energía eléctrica (sobre todo en la zona oriental de Andalucía).
- # Menor tamaño de la industria y por tanto reducido gasto privado en investigación.
- # Menor presencia de grandes empresas y de su efecto de arrastre de la economía.

Oportunidades

- # Nueva política industrial europea que centra su atención en los ecosistemas industriales, teniendo en cuenta a todos los actores de las cadenas de valor.
- # Integración de cadenas estratégicas europeas intensivas en mano de obra.
- # Creciente demanda manufacturera y servicios avanzados para la Industria 5.0, y de conocimiento y talento.
- # Cambio en el modelo energético, basándose en las energías renovables, la eficiencia energética y la construcción y movilidad sostenible.
- # Crecimiento previsto para el desarrollo tecnológico de las energías renovables de acuerdo con el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima.
- # Fortalecimiento del entorno industrial con una renovada implicación institucional a través de la Agencia pública competente, coordinación entre las Administraciones, impuso de los sistemas productivos locales (SPL) y actualización del Pacto Andaluz por la Industria.
- # Extraordinaria dotación de fondos comunitarios para la recuperación económica que requerirá un importante esfuerzo institucional y empresarial de la gestión regional.
- # Fondos comunitarios y coordinación entre las administraciones nacional, regional y local para el impulso de los denominados procesos de transición justa que se pueden dirigir a la industrialización de territorios afectados por el cierre de centrales térmicas de carbón.
- # Marco europeo, nacional y regional que favorece la simbiosis industrial.

amenazas

- # Incertidumbre de la respuesta de la industria en Andalucía ante las pples. amenazas globales de Brexit y pandemia COVID 19.
- # Alta intensidad energética y de emisiones de la industria que la sitúa más débilmente frente a los altos precios de la energía y su volatilidad, así como existencia de costes energéticos superiores a la media que se soportan en países que son competidores directos, sobre todo en las actividades más expuestas a la competencia internacional.
- # Éxodo de talento a otros territorios en busca de oportunidades laborales o fuera del sector industrial.
- # Índice de Competitividad Regional (RCI) inferior al nacional y europeo que puede dificultar el necesario crecimiento de la inversión extranjera.
- # Deslocalización industrial a otros países, en algunos casos que cuentan con unos requerimientos ambientales o laborales menos exigentes.
- # Agotamiento de recursos o materias primas finitas y pérdida asociada de tejido industrial en comarcas con un alto grado de concentración de actividades económicas.
- # Imagen social, que no responde ni se adecua con las características de la industria moderna y sostenible, y plantea a veces rechazos a la instalación de actividades industriales.
- # Presencia de economía sumergida que distorsiona la competencia.
- # Pérdida potencial de empleo en industrias generadoras de GEI debido al comercio de emisiones de CO₂.



3

Alineación con las políticas europea, nacional y regional

La nueva planificación industrial de Andalucía debe estar plenamente alineada con la trayectoria y los compromisos establecidos por las políticas a nivel global, europeo, nacional y regional que afectan al desarrollo de la economía en general y del sector industrial en particular.

En el ámbito global, la Agenda 2030 de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible establece diecisiete objetivos adoptados por los líderes mundiales en 2015, la nueva planificación industrial andaluza contribuirá directamente en los objetivos ODS 9. Industria, innovación e infraestructura que persigue construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación y ODS 8 «Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos», así como indirectamente en los objetivos ODS 12 «Producción y consumo responsable» y ODS 5 «Igualdad de género».

En el ámbito europeo, la UE cuenta con la industria europea para dirigir las transiciones

hacia la neutralidad climática y el liderazgo digital. El objetivo consiste en que la industria de la UE llegue a ser acelerador y motor del cambio, la innovación y el crecimiento.

La Comisión Europea (en adelante CE) en su primer programa de trabajo adoptado para 2020 define las 6 ambiciones principales donde deben centrarse las nuevas iniciativas, con el objeto de que Europa aproveche de manera fructífera las oportunidades que brindará la doble transición digital y ecológica: Pacto Verde Europeo (European Green Deal), una Europa adaptada a la era digital, una economía al servicio de las personas, una Europa más fuerte en el mundo, promoción del modo de vida europeo y un nuevo impulso a la democracia europea. En esta línea de trabajo establecida para acometer la transición hacia una Europa justa, climáticamente neutra y digital, la CE ha empezado a traducir esas seis ambiciones en iniciativas concretas:

1. La Comunicación CE «**El Pacto Verde Europeo**», presentada el 11 diciembre de 2019, con el objetivo de convertirse en el primer

continente neutral en clima del mundo para 2050. Todos los sectores tendrán que reducir sus propias huellas de carbono, y acelerar la transición; proporcionando soluciones de tecnología limpia y asequible y desarrollando nuevos modelos de negocio. Para ello, resulta esencial incrementar la inversión en I+D, implementar nuevos procesos de producción y crear empleos en dicho proceso. Se requiere también una decidida intervención por parte de la Unión Europea estableciendo políticas regulatorias, participación de las PYME, instrumentos financieros y apoyo al sector privado.

Además, en el momento en el que nos encontramos actualmente, el Pacto Verde europeo adquiere todavía más relevancia, constituyéndose como la gran palanca para la recuperación económica de Europa tras la crisis provocada por el COVID-19. Entre los siete pilares o líneas de acción que se establecen en el mismo, se encuentra el de priorizar inversiones para una industria sostenible en cumplimiento de lo que establece el Reglamento (UE)



Junta de Andalucía

2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio de 2020. Uno de los objetivos clave será estimular el desarrollo de nuevos mercados para productos climáticamente neutros y circulares.

2. La Comunicación CE «**Un nuevo modelo de industria para Europa**» presentada el 10 marzo de 2020 y actualizada el 5 de mayo de 2021. Europa necesita una industria más ecológica, circular y digital que siga siendo competitiva en la escena mundial. Estos tres elementos transformarán nuestra industria, ayudarán a nuestras pymes y harán que Europa siga siendo sostenible y competitiva.

Es necesario un nuevo tipo de gobernanza para lograr la doble transición hacia la neutralidad climática y el liderazgo digital, ya que esta estrategia ofrecerá los mayores resultados si las empresas de los sectores industriales, los Estados miembros, las regiones y las instituciones de la UE aúnan esfuerzos. La industria europea es diversa y presenta distintos tamaños, riesgos y necesidades. Necesita soluciones adaptadas, no un enfoque único para la totalidad.

Por ello, en su apartado 5 «Estableciendo vínculos: un enfoque asociativo hacia la gobernanza», establece que la industria europea debe aprovechar sus singulares características y puntos fuertes: su integración a través de las cadenas de valor y las fronteras, su diversidad,





sus tradiciones y sus gentes. A medida que la doble transición va cobrando velocidad y la competencia mundial se hace más feroz, la industria europea también se va transformando. En este contexto, existen vínculos cada vez más estrechos entre diferentes productos y servicios en todos los sectores.

Además de centrarse en tecnologías específicas, Europa también plantea examinar detenidamente las oportunidades y los retos que se presentan a los ecosistemas industriales que reúnen a actores fundamentales, como instituciones académicas y de investigación, proveedores, pymes y grandes empresas. Estos ecosistemas engloban a todas las partes que operan en una cadena de valor: desde las empresas emergentes más pequeñas hasta las compañías más grandes, desde el mundo académico hasta el personal investigador y desde los prestadores de servicios hasta los proveedores.

Particularmente, en lo referente a la búsqueda de la neutralidad climática, la Comunicación centra la atención en el enfoque de cadena de valor como elemento que identifica a la nueva política industrial europea y señala cómo todas las cadenas de valor tendrán que trabajar para reducir su propia huella de carbono, y además tendrán que acelerar la transición, proporcionando soluciones tecnológicas limpias y asequibles, y nuevos modelos de negocio.

Pero además de lo anterior, la Comunicación incide en un enfoque más social para la industria europea, que busque el interés del conjunto de la sociedad y que, en el ámbito regional que nos ocupa, impulse un crecimiento económico que contribuya a la cohesión social y territorial, y así contribuya a una mejora de la calidad de vida de los andaluces. En este sentido, destacamos como referencias de la Comunicación la visión de cómo «la industria europea disfruta de una ventaja competitiva a nivel mundial con respecto a los productos y servicios de gran valor añadido, y predica con el ejemplo, al respetar los más elevados estándares sociales, laborales y medioambientales, lo que permite a Europa proyectar sus valores», así como «gracias a la economía social de mercado europea, el crecimiento económico va acompañado de la mejora de las condiciones sociales y el nivel de vida y de buenas condiciones de trabajo. El pilar europeo de derechos sociales seguirá siendo nuestra brújula y garantizará que la doble transición sea socialmente justa».

Ambas Comunicaciones, El Pacto Verde Europeo y la Nueva Estrategia Industrial de la UE, reconocen que el acceso a los recursos es una cuestión de seguridad estratégica para el éxito de las transformaciones ecológica y digital. En esta misma línea y en relación con el Plan de Acción presentado en diciembre de 2015 por la Comisión Europea para una economía circular en Europa, que entre las cinco áreas prioritarias

incluye las materias primas críticas, la Comisión Europea presentó el 3 de septiembre de 2020 la Comunicación Resiliencia de las materias primas fundamentales: trazando el camino hacia un mayor grado de seguridad y sostenibilidad, que señala que la crisis de la COVID-19 está llevando a muchas partes del mundo a revisar con visión crítica la organización de sus cadenas de suministro, especialmente en los casos en que las fuentes de suministro de materias primas y productos intermedios están fuertemente concentradas y, por lo tanto, presentan un mayor riesgo de interrupción del abastecimiento. La mejora de la resiliencia de las cadenas de suministro fundamentales también es vital para garantizar tanto la transición hacia las energías limpias como la seguridad energética, y en relación con ello, señala la necesidad, sobre las materias primas fundamentales, de:

- # Desarrollar cadenas de valor resilientes para los ecosistemas industriales de la Unión.
- # Reducir la dependencia de materias primas fundamentales originales a través del uso circular de los recursos, la sostenibilidad de los productos y la innovación.
- # Contribuir a fortalecer el abastecimiento y la transformación sostenibles y responsables de materias primas a escala interna en la Unión Europea.



En el contexto de la crisis de la COVID-19, la Unión ha creado el denominado **Mecanismo de Recuperación y Resiliencia** con el objeto de proporcionar una ayuda financiera significativa para intensificar las reformas sostenibles y las inversiones públicas asociadas en los Estados miembros. Mediante el Mecanismo se persigue reforzar el marco de ayuda a los Estados miembros y reforzar las ayudas financieras directas mediante una herramienta innovadora, tal y como se refiere en el Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia. En este contexto, los nuevos instrumentos comunitarios de financiación *Next Generation EU* proporcionarán a España hasta 140.000 millones de euros hasta 2026, con un carácter adicional al resto de instrumentos previstos en el Marco Financiero Plurianual para impulsar inversiones y reformas en los ámbitos prioritarios a nivel europeo, destacándose el Fondo Europeo de Desarrollo Regional FEDER que, de acuerdo al artículo 176 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, seguirá contribuyendo en el período 2021 a 2027 a la corrección de los principales desequilibrios regionales dentro de la Unión mediante una participación en el desarrollo y en el ajuste estructural de las regiones menos desarrolladas y en la reconversión de las regiones industriales en declive.

Ámbito nacional

Las Directrices Generales de la denominada «**Nueva Política Industrial Española 2030**» establece como objetivos los de reindustrialización de la economía, transformación del tejido industrial y adaptación a la transición ecológica, basando ello en tres grandes iniciativas: el Pacto de Estado por la Industria, la Estrategia de Política Industrial para España 2030 y la nueva Ley de Industria.

Asimismo, para conseguir esos objetivos y dentro de las tres iniciativas señaladas se concretan los siguientes ejes de acción: digitalización, innovación, capital humano, regulación, tamaño y crecimiento empresarial, financiación, costes energéticos, logística e infraestructura, sostenibilidad e internacionalización.

De otro lado, la **Estrategia Nacional Industria Conectada 4.0** surge con una perspectiva de continuidad a largo plazo con triple objetivo: incrementar el valor añadido industrial y el empleo cualificado en el sector, favorecer el modelo español para la industria del futuro y **desarrollar la oferta local de soluciones digitales** y desarrollar palancas competitivas diferenciales para favorecer la industria española e impulsar sus exportaciones.

Por otra parte, la **Estrategia de Transición Justa** es, junto el anteproyecto de Ley de Cambio

Climático y Transición Energética y el **Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC)**, uno de los tres pilares del Marco Estratégico de Energía y Clima aprobado por el Gobierno de España en 2019, cuyo objetivo es **optimizar los resultados de la Transición Ecológica para el empleo** y asegurar que las personas y las regiones aprovechen al máximo las oportunidades de esta transición y que nadie se quede atrás.

Por su parte, la **Estrategia Española de Economía Circular** (España Circular 2030), que a su vez se enmarca a nivel europeo con los planes de acción de economía circular de la UE, «Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular» de 2015 y «Un nuevo Plan de Acción de Economía Circular para una Europa más limpia y competitiva» de 2020, así como con el Pacto Verde Europeo, la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible y la **Comunicación «Resiliencia de las materias primas fundamentales: trazando el camino hacia un mayor grado de seguridad y sostenibilidad»**.

Y finalmente, merece una especial mención el del **Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Economía**, que considera que las medidas de resiliencia y reactivación no sirven por sí solas para garantizar la plena recuperación. Con este plan se pretende desencadenar el desarrollo de la segunda gran modernización de la economía española con un proyecto de país que traza la hoja de ruta para



Junta de Andalucía

esa modernización de la economía, la recuperación del crecimiento económico y la creación de empleo que se encuentra inspirado en la Agenda del Cambio, en la Agenda 2030 y ODS de Naciones Unidas. Poniendo en valor los acuerdos logrados con los interlocutores sociales busca movilizar en los próximos tres años el 50 % de los recursos con los que cuenta España gracias a los Fondos *Next Generation EU*, con transferencias de 12.000 millones de euros del instrumento REACT-EU para políticas de cohesión y otros 59.000 millones de euros del mecanismo de Recuperación y Resiliencia de la UE para «acelerar la transformación del modelo productivo». Cabe destacar que el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Economía cuenta con cinco directrices para la correcta consecución de los fondos: un modelo de gobernanza, planificación temporal, priorizar diez políticas palanca, colaboración público-privada y reformas estructurales.

Ámbito autonómico andaluz

Mediante Acuerdo de Consejo de Gobierno de 6 de noviembre de 2019 se ha aprobado la formulación de la **Estrategia para la Transformación Económica de Andalucía (ETEA) 2021-2027**, la cual, impulsada por la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades, servirá de referencia a los agentes públicos y privados implicados en el desarrollo de la Comunidad Autónoma y constituirá el marco estratégico para el desarrollo regional de Andalucía. Esta

estrategia tendrá un horizonte temporal de siete años, que coincide con el período de las nuevas perspectivas financieras de la Unión Europea y, por tanto, propiciará la coherencia, sinergia y eficacia de su implementación y del conjunto de las planificaciones con incidencia económica de la Junta de Andalucía, con las políticas españolas y comunitarias.

En tanto que la referida Estrategia debe representar el instrumento de planificación económica general de la Administración de la Junta de Andalucía, la política industrial andaluza, que trazamos en el presente documento como un marco orientado a la acción se debe alinear con los principales retos que se están abordando con la misma a través de cinco grandes bloques relacionados entre sí: bienestar, competitividad, sostenibilidad, conectividad y territorio.

Por otra parte, en lo referente al alcance de los planes de acción previstos para articular la política industrial, estos abarcarán necesariamente al conjunto de la Industria en todas sus ramas y ámbitos de desarrollo, complementándose con la nueva **Estrategia de Especialización Inteligente para la Sostenibilidad de Andalucía 2021-2027, S4 ANDALUCIA**, cuya formulación se aprobó mediante Acuerdo de 26 de enero de 2021 del Consejo de Gobierno y que constituirá el marco estratégico para una Andalucía más inteligente y

especializada, a través de la innovación, la digitalización, la transición industrial, el emprendimiento y el apoyo a las pequeñas y medianas empresas.





De igual modo, la política industrial se relaciona con otros ámbitos económicos y sociales, que son objeto de políticas específicas en el ámbito autonómico andaluz, con las que se mantiene la debida coherencia y se busca el establecimiento de las mayores sinergias.

Así, en materia de emprendimiento, el **Plan General de Emprendimiento para Andalucía 2021-2027** es el instrumento básico de planificación, coordinación, ejecución, desarrollo y evaluación de las políticas públicas que se desarrollen en materia de apoyo al emprendimiento en la región. Entre sus programas se encuentra el Fomento de la innovación empresarial a través del emprendimiento, donde se incluyen medidas para habilitar la conexión de las empresas de base tecnológicas (EBTs) con el tejido industrial para la cocreación de soluciones tecnológicas, impulsar el desarrollo de negocio de las EBTs y la adopción de innovación y tecnología en el tejido empresarial industrial.

Asimismo, la **Estrategia de I+D+I de Andalucía (EIDIA) 2021-2027**, cuya formulación se aprueba mediante Acuerdo de 20 de marzo de 2020 del Consejo de Gobierno, tiene como finalidad conseguir para Andalucía los niveles más altos de eficiencia y competitividad en términos de investigación e innovación y así contribuir a un crecimiento inteligente, sostenible e integrador que logre una economía basada en el conocimiento, y de esta manera contribuirá a impulsar la producción tecnológica en el Sistema

Andaluz del Conocimiento, interpelando directamente al desarrollo industrial.

En materia de integración mundial de las cadenas de valor industriales andaluzas, la **Estrategia de Internacionalización de la Economía Andaluza 2021-2027 (EIEA)** de la Consejería de la Presidencia, Administración Pública e Interior, cuyo avance se presentó en Consejo de Gobierno el pasado 21 de diciembre de 2020, integra en un único instrumento de planificación estratégica todas las políticas, programas y acciones de la Junta de Andalucía en materia de promoción de la internacionalización del tejido empresarial y de la atracción de inversión directa exterior a Andalucía, para lograr un nuevo salto adelante en comercio exterior y atracción de inversiones, incrementando el peso de las exportaciones en el PIB regional y contribuyendo con ello a la creación de riqueza y empleo para Andalucía.

Respecto a la reactivación del mercado interior, el **VI Plan Integral de Fomento del Comercio Interior de Andalucía 2019-2022**, aprobado mediante Orden de 28 de noviembre de 2019, constituye el instrumento de planificación del comercio interior cuyo principal objetivo es la adaptación del modelo comercial de la región a la nueva economía digital. En este marco de fomento de la innovación y la implantación de las nuevas tecnologías en el comercio andaluz, resulta clave el desarrollo del mercado interior de los productos de bienes y servicios industriales que aporten valor añadido por su

innovación, respeto medioambiental, calidad o impacto en el bienestar y salud de las personas.

Por otro lado, a través del **Plan de Infraestructuras de Transporte y Movilidad de Andalucía 2021-2030 (PITMA)** de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio, cuya formulación se aprueba mediante Acuerdo de 21 de mayo de 2019 del Consejo de Gobierno, se persigue establecer las estrategias en materia de infraestructuras de transporte y movilidad de Andalucía para dicho periodo, así como adoptar las medidas necesarias para contribuir en la lucha contra el cambio climático, la eficiencia energética y la reducción de la contaminación energética, incorporando las innovaciones tecnológicas pertinentes, y evidenciando las estrechas relaciones existentes entre las infraestructuras, el transporte, la logística y la industria.

En materia de energía, el documento de **Directrices Energéticas 2030** de la Consejería de Hacienda y Financiación Europea constituye un nuevo avance como instrumento de planificación energética que orientará la política en Andalucía en materia de fomento de las energías renovables, ahorro, eficiencia energética y desarrollo de las infraestructuras energéticas en los próximos 10 años para posibilitar una revolución verde que posicione a Andalucía como revolución de referencia en la transición energética. Entre sus ejes de acción se encuentran el uso de la energía de forma más racional y responsable en la industria y el



impulso de la economía descarbonizada, donde se enmarcan las líneas estratégicas relacionadas con la mejora de la sostenibilidad y competitividad de la industria y del sector servicios a través de la eficiencia energética y uso de energía renovable y con la intensificación de la industrialización energética, todo ello sin menoscabo del respeto a los derechos sociales y laborales, en línea a lo que se considera una transición justa.

De otro lado, ante el reto industrial de afrontar esa transición ecológica que se proyecta para Europa, Andalucía cuenta con la **Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2030** de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, aprobada por Acuerdo de 5 de junio del 2018 del Consejo de Gobierno como el plan estratégico de la Junta de Andalucía para orientar las políticas públicas y privadas hacia un modelo de desarrollo sostenible basado en la transición a una economía verde y que este modelo sea percibido como motor de desarrollo socioeconómico y reconocida su potencialidad para la creación de empleo.

Esta Estrategia se ha estructurado en trece áreas temáticas dentro de las cuales las siguientes presentan objetivos que tienen relación con la industria: **Innovación y TIC, Competitividad y Empleo Verde y Producción y Consumo Sostenible.**

Por otra parte, la **Estrategia Andaluza de Bioeconomía Circular**, aprobada por Acuerdo del Consejo de Gobierno el 18 de septiembre de 2018, con vigencia hasta el 2030, se centra en los ámbitos de actividades de la bioeconomía que se encuentran menos desarrollados que, por tanto, necesitan un mayor apoyo institucional a través de la implementación de actuaciones específicas que faciliten su despegue y consolidación a medio-largo plazo. **Los sectores de relevancia para la bioeconomía incluyen la agricultura, silvicultura, pesca, alimentación y producción de papel, así como parte de las industrias de química, biotecnología y energética.**

En materia de prevención y gestión de residuos el **Plan Integral de Residuos de Andalucía hacia una economía circular en el horizonte 2030 (PIRec 2030)**, igualmente de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, aprobado mediante Decreto 131/2021, de 6 de abril, se configura como el nuevo marco estratégico frente a los retos que, en dicha materia, enfrentará Andalucía en la próxima década. Dicho plan establece, entre otros, los objetivos de **favorecer la simbiosis industrial de forma que los subproductos generados en unas actividades se conviertan en las materias primas de otras, fomentar la utilización, por parte de las empresas, de materias primas secundarias para aprovechar al máximo los recursos materiales y energéticos**

contenidos en los residuos y reducir, en lo posible, el consumo de recursos naturales.

Así mismo, la entrada en vigor el 15 de enero de 2019 de la Ley 8/2018 de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético, representa un punto de inflexión, siendo el **Plan Andaluz de Acción por el Clima (PAAC)** el instrumento general de planificación de la Comunidad Autónoma de Andalucía para la lucha contra el cambio climático.

En materia de digitalización, el reciente **plan Industria 5.0** de la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades pretende ser un vehículo para ayudar en la evolución del concepto de Industria 4.0. al incluir la investigación y la innovación e impulsar la transición hacia un sistema sostenible centrado en las personas.

Por otro lado, el enfoque de cadena de valor de que se ha dotado al presente plan, que pretende dotar de una mayor vinculación a todos los eslabones de las cadenas de valor industriales, destaca el papel de la industria extractiva y de transformación de las materias primas minerales, por lo que resulta especialmente relevante la formulación de la **Estrategia para una Minería Sostenible en Andalucía 2030 (EMSA 2030)**, cuya motivación responde a renovar y reforzar el compromiso de la Administración de la Junta de Andalucía de



Junta de Andalucía

contar con un instrumento de planificación minera que de un nuevo impulso a los objetivos de sostenibilidad ambiental, económica y social de la minería andaluza, así como para fortalecer a la industria extractiva en toda la cadena de valor, para aprovechar las oportunidades y necesidad del suministro de materias primas en el desarrollo de tecnologías limpias en la lucha contra el cambio climático, la descarbonización de la economía, que se aspira a liderar desde Andalucía, y la digitalización.

Finalmente, disponer de un marco institucional regulador estable, y eficiente se configura como un elemento clave de competitividad de los distintos espacios económicos y, en consecuencia, una regulación económica de calidad se convierte en factor central del buen

funcionamiento de las actividades productivas en general y un elemento clave para promover el desarrollo industrial. A tal efecto el **Plan para la Mejora para la Regulación Económica de Andalucía** aborda todo un conjunto de actuaciones de reducción de trabas administrativas y barreras al acceso y ejercicio de los operadores económicos a los mercados, especialmente en lo que se refiere a la simplificación y agilización de procedimientos y eliminación de requisitos y cargas burocráticas, haciendo efectivo lo establecido en la Ley 20/2013, de 9 de diciembre, de garantía de unidad de mercado.

En este contexto, las actuaciones de simplificación y mejora de la regulación económica inciden directamente en el impulso del desarrollo de las actividades industriales, en

la medida en que los distintos espacios económicos compiten aportando seguridad jurídica y reduciendo los plazos de la tramitación de los proyectos de inversión. A este respecto, juega un papel fundamental la regulación de las autorizaciones ambientales y urbanísticas. Por ello, para evitar perder competitividad frente a estos territorios, necesitamos, también en Andalucía, es simplificar, reducir plazos, agilizar y coordinar los diferentes trámites que integran estos procedimientos. Esta imprescindible reforma permitirá afrontar los grandes retos de desarrollo industrial de la economía andaluza, y con ello incorporar nuevas tecnologías, generar trabajos estables y de calidad y vertebrar el territorio.





4

Elementos comunes a los planes de acción

Siguiendo el esquema de desarrollo de planes de acción industrial, partimos de la visión que se proyecta para Andalucía como región industrial, y las misiones que seleccionan para alcanzar tal fin. Asimismo, establecemos un marco general y común, así como los elementos fundamentales para llevarlo a efecto, particularmente en lo referente a la gobernanza, sus niveles, y el sistema de seguimiento para la evaluación de los progresos, y el necesario aprendizaje.

4a. Visión de la política industrial

La actual situación de crisis económica derivada de la crisis financiera de 2008 y de la sanitaria ha puesto de manifiesto nuevamente la necesidad de dar un impulso eficaz a una nueva política industrial a través de la que se evidencie la importancia de contar con un tejido industrial con unos cimientos más sólidos, en un contexto económico mundial extraordinariamente competitivo y volátil, sometido a nuevas y numerosas amenazas, entre las que destaca las consecuencias de la pandemia COVID-19 y su impacto en la pérdida de empleo y la destrucción de tejido productivo.

Así pues, y siendo manifiesta su necesidad de convergencia económica y social, Andalucía debe proyectar una visión de cambio en su política industrial que busque un liderazgo basado en su diferenciación.

El desarrollo para llevar a efecto la consecución de esta política, se incardina dentro de las funciones que se desempeñan desde la coordinación e impulso en las materias de industria y minas en la Comunidad Autónoma.

Estas misiones deben concretarse en los diferentes planes de acción, y estar alineadas con la política industrial de la UE (artículo 173 TFUE), que señala a:

- #1. Acelerar la adaptación de la industria a los cambios estructurales,
- #2. Fomentar un entorno favorable a la iniciativa y al desarrollo de las empresas en el conjunto de la Unión, y, en particular, de las pequeñas y medianas empresas,
- #3. Fomentar un entorno favorable a la cooperación entre empresas,

- #4. Favorecer un mejor aprovechamiento del potencial industrial de las políticas de innovación, de investigación y de desarrollo tecnológico.

Andalucía pone en marcha una nueva política industrial que busca su diferenciación como región industrial, así como el crecimiento de su industria en solvencia, dimensión, calidad y valor para la sociedad.



4b. Marco general

Los planes de acción a corto, medio o largo plazo previstos se fundamentan en los objetivos básicos de la Comunidad Autónoma establecidos en el Estatuto de Autonomía para Andalucía, y más concretamente en su artículo 10.

Mediante esta base, se establece un marco general y común, a través de la que se configuran de una forma sólida y coherente los objetivos industriales, sobre los que descansa la selección de las líneas y los programas que los desarrollarán, seleccionados en coherencia con la visión enunciada, de la búsqueda de más y mejor industria. Las medidas de cada programa, así como los procesos a desarrollar para aprovechar eficazmente los recursos andaluces serán objeto de concreción en los tres planes de acción previstos, a corto plazo con el marco temporal 2021-2022, a medio con el año 2025 como referencia y a largo plazo en un horizonte temporal que abarca el período completo de 2021 hasta 2030.

Asimismo, será en cada uno de estos planes de acción en los que se definan los marcos económicos y financieros correspondientes en función de los instrumentos de intervención vigentes en cada uno de los períodos señalados.

Además de sólida y coherente, esta nueva política debe ser fácilmente reconocible, lo que la hace más efectiva, y para ello debe estar enfocada de una manera directa y sencilla. Es por ello, por lo que se seleccionan dos objetivos generales entre los referidos básicos que comparten la necesidad de convergencia, ya sea en términos económicos como sociales, quedando establecidos como sigue:

- #1. La **convergencia** con el resto del Estado y de la Unión Europea («OG 1»).
- #2. El impulso del **capital humano** y la convergencia en **calidad de empleo y de vida** («OG 2»).

Estos objetivos incluyen o se corresponde asimismo con los objetivos políticos definidos en el marco de la política de cohesión europea, y más concretamente en referencia a los objetivos específicos del FEDER y del Fondo de Cohesión.

De esta manera, el objetivo general #1 de convergencia contribuirá a los tres primeros objetivos establecidos: «una Europa más inteligente, promoviendo una transformación económica innovadora e inteligente» («OP 1»), «una Europa más verde y baja en carbono, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la adaptación al cambio climático y la prevención y la gestión de riesgos» («OP 2»), «una Europa más conectada, mejorando la movilidad y la conectividad regional de las TIC» («OP 3»). Por su parte, el objetivo general #2 contribuirá a los dos siguientes objetivos establecidos: «una Europa más social, mediante la aplicación del pilar europeo de derechos sociales» («OP 4»), «una Europa más próxima a sus ciudadanos, fomentando el desarrollo integrado y sostenible de las zonas urbanas, rurales y costeras y las iniciativas locales» («OP 5»).

Asimismo, en relación con los objetivos de desarrollo sostenible ODS, el objetivo general #1 de convergencia contribuirá directamente en los objetivos ODS 9 «Industria, innovación e infraestructura que persigue construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación» y ODS 8 «Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos», así como indirectamente en el objetivo ODS 12 «Producción y consumo responsable». Por su parte, el objetivo genérico #2 contribuirá directamente en los objetivos ODS 8 «Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos», así como indirectamente en el objetivo ODS 5 «Igualdad de género».





Por otro lado, los objetivos generales se articularán a través de cuatro líneas generales y diez programas, que a su vez darán lugar a las medidas a desarrollar, que serán objeto de definición en cada uno de los tres planes de acción previstos.

Las líneas generales se dirigen al crecimiento de la industria, como se enuncia en la visión, y por tanto se refieren a los cuatro elementos ya enunciados:

- #1. Línea para el crecimiento de la industria en solvencia («LG 1»).
- #2. Línea para el crecimiento de la industria en dimensión («LG 2»).
- #3. Línea para el crecimiento de la industria en calidad («LG 3»).
- #4. Línea para el crecimiento de la industria en valor para la sociedad («LG 4»).

La primera de estas líneas se refiere a la capacidad, potencial, fortaleza y gestión eficiente de los recursos por parte de las administraciones públicas y las empresas industriales e incluye su solvencia económica y financiera, tanto a corto como a largo plazo, así como la innovación y digitalización como

factores de la productividad, y el posicionamiento internacional. El enfoque de cadena de valor se presenta igualmente con el objetivo de la generación de un mayor valor añadido por unidad de producto. Los programas que se establecen para articular esta línea son los denominamos:

- #1.1. Programa andaluz CRECE Industria en inversión I+D+I, tecnología y transferencia de conocimiento.
- #1.2. Programa andaluz CRECE Industria digital.
- #1.3. Programa andaluz CRECE Industria en integración y fortalecimiento de las cadenas de valor.

La segunda línea se refiere a la dimensión, incluyendo la necesidad de que las empresas industriales ganen tamaño o capacidad de colaboración para crecer en competitividad. Asimismo, se refiere al crecimiento del propio sector, con más industrias y por tanto más empleo industrial. Mejora del entorno industrial, ecosistemas locales incluidos, y fomento del emprendimiento son claves que contribuirán directamente al factor dimensión. En referencia al emprendimiento y su impacto en el factor dimensión, se busca promover las actuaciones de colaboración entre empresas a

través de asociaciones, fusiones o alianzas. Así, los programas que se establecen para articular la segunda línea son:

- #2.1. Programa andaluz CRECE entorno industrial para la competitividad.
- #2.2. Programa andaluz CRECE emprendimiento para la industria.

La tercera línea se refiere al fomento de más y mejor empleo, así como las mejores prácticas en relación con las personas trabajadoras, incluida su cualificación y formación. Igualmente se refiere a la calidad en el desarrollo de los bienes y servicios industriales producidos y cómo esta se acredita. Entre los servicios, destacan por su importancia los servicios de ingeniería, logística y de instalación y mantenimiento. Asimismo, ante la necesidad de combatir la denominada economía sumergida, que merece una especial atención, dando una respuesta a través de la vigilancia del mercado, a tenor del papel que corresponde como Comunidad Autónoma, repercutirá en un mercado de productos y bienes industriales más seguro y fiable en un mercado más competitivo que al mismo tiempo promueva una protección eficaz de las personas consumidoras, usuarias y profesionales. Los programas para articular estos elementos son:



- #3.1. Programa andaluz CRECE Excelencia en empleo de calidad y capacitación profesional.
- #3.2. Programa andaluz CRECE Ingeniería, servicios logísticos y avanzados para la industria.
- #3.3. Programa andaluz CRECE calidad y trazabilidad de los productos industriales.

Finalmente, la cuarta línea se refiere al desarrollo de estrategias de responsabilidad social, su búsqueda de la neutralidad climática a través de la reducción de su huella de carbono y el desarrollo de tecnologías limpias y asequibles, la circularidad de las cadenas de valor y la fijación de la industria en el territorio contribuyendo así a la calidad de vida.

De esta manera, los programas que se establecen para articular esta línea y que abarcan los aspectos referidos son:

- #4.1. Programa andaluz CRECE Inversión ESG en la industria.
- #4.2. Programa andaluz CRECE Industria para la consolidación y desarrollo de tejido productivo.





Elementos del marco industrial en Andalucía 2021 a 2030 «marco político orientado a la acción»

Visión	Misiones de las entidades participantes	Objetivos generales	Líneas generales o de crecimiento	Los diez programas CRECE Industria	
<p>La diferenciación como región industrial, así como el crecimiento de su industria en solvencia, dimensión, calidad y valor para la sociedad.</p>	<p># Acelerar la adaptación de la industria a los cambios estructurales.</p>	<p>OG 1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.</p>	<p>LG1. Línea para el crecimiento de la industria en solvencia</p>	<p>P1. Programa andaluz CRECE Industria en inversión I+D+I, tecnología y transferencia de conocimiento.</p>	
	<p># Fomentar un entorno favorable a la iniciativa y al desarrollo de las empresas en el conjunto de la Unión, y, en particular, de las pequeñas y medianas empresas.</p>		<p>LG2. Línea para el crecimiento de la industria en dimensión</p>	<p>P2. Programa andaluz CRECE Industria digital.</p>	
	<p># Fomentar un entorno favorable a la cooperación entre empresas.</p>	<p>OG 2. El impulso del capital humano y la convergencia en calidad de empleo y de vida.</p>	<p>LG3. Línea para el crecimiento de la industria en calidad</p>	<p>P3. Programa andaluz CRECE Industria en integración y fortalecimiento de las cadenas de valor.</p>	
	<p># Favorecer un mejor aprovechamiento del potencial industrial de las políticas de innovación, de investigación y de desarrollo tecnológico.</p>			<p>LG4. Línea para el crecimiento de la industria en valor para la sociedad</p>	<p>P4. Programa andaluz CRECE entorno industrial para la competitividad.</p>
				<p>P5. Programa andaluz CRECE emprendimiento para la Industria.</p>	
	<p>P6. Programa andaluz CRECE Excelencia en empleo de calidad y capacitación profesional.</p>	<p>P7. Programa andaluz CRECE Ingeniería, servicios logísticos y avanzados para la industria.</p>	<p>P8. Programa andaluz CRECE calidad y trazabilidad de los productos industriales.</p>	<p>P9. Programa andaluz CRECE Inversión ESG en la Industria.</p>	
	<p>P10. Programa andaluz CRECE Industria para la consolidación y desarrollo de tejido productivo.</p>				

Lógica de intervención

Desarrollo de un enfoque proactivo de **política industrial transformadora**, generadora de confianza, basado en las iniciativas públicas y privadas, así como en la colaboración público - privada, que acompañe a las empresas a salir reforzadas de la crisis económica derivada de la sanitaria y se dirija a impulsar el fortalecimiento y crecimiento de las **cadenas de valor industriales** que se desarrollan o pueden desarrollarse en Andalucía, así como su circularidad, oportunidades de digitalización e integración en cadenas globales, buscando el mayor impacto en la cohesión social y territorial a través de:



- # La **productividad** industrial y la generación de **valor que incida en el territorio**.
- # La cantidad, calidad, capacitación, capacidad de adaptación y género del **empleo industrial**.
- # El aprovechamiento de los **recursos naturales y de conocimiento** andaluces.
- # El **desarrollo de los mercados** de bienes y servicios industriales.



4C. La gobernanza y sus niveles

Como expresa el Parlamento Europeo, la política industrial tiene un carácter horizontal y por tanto requiere de una correcta integración con otras políticas públicas, como las relacionadas con el comercio, el mercado interior, la investigación y la innovación, el empleo, la protección del medio ambiente y la salud.

A modo de la política industrial que emana de la UE, la política industrial andaluza busca ser holística y ambiciosa, y se debe destinar a garantizar la capacidad de recuperación económica en un momento de cambio estructural. Para ello, y dentro del marco del

diálogo social, la interlocución permanente con los agentes económicos y sociales es una característica imprescindible en el diseño de la política industrial, y de su implantación a través de los correspondientes planes de acción, que mantendrán este principio.

Por otro lado, en coordinación con la administración autonómica, las entidades de la administración europea, general del Estado y la local tienen importantes competencias en ámbitos políticos con repercusión en el desarrollo industrial, lo que evidencia que igualmente deben jugar un papel de relevancia

en la gobernanza de la política industrial andaluza.

Teniendo en consideración los elementos señalados, para conseguir una mayor eficiencia y eficacia de la política industrial, que responda convenientemente a necesidades complejas, se hace necesario articular una gobernanza que permita además la participación relacional y multinivel de todos los actores implicados, basada en una integralidad, en la que existan canales, mecanismos conformados y estables y espacios comunes.

Asimismo, entre las recomendaciones que derivan de la evaluación intermedia realizada de la Estrategia Industrial de Andalucía 2020, se encuentra la de impulsar una gobernanza ágil, útil y continua que incentive el compromiso y participación, así como un sistema de seguimiento que permita evaluar los progresos de forma clara.

De esta manera, se define el modelo de gobernanza que se describe en el presente apartado, abarcando su dirección, modelo, instrumentos, incluida la política de alianzas y el Pacto por la Industria, y que se hará extensiva a los planes de acción a medio y largo plazo previstos.





Dirección e impulso de los planes de acción CRECE Industria

La dirección e impulso de los planes de fomento previstos corresponderá a la secretaría general de la Junta de Andalucía que tenga atribuidas las funciones de planificación y ordenación del sector industrial.

Esta dirección, que incluirá el seguimiento y evaluación de dichos planes, se realizará en colaboración con los agentes económicos y sociales más representativos (Confederación de Empresarios de Andalucía CEA y las organizaciones sindicales UGT Andalucía y CCOO Andalucía), conformando el denominado **Comité de Codecisión, Seguimiento y Evaluación**, dentro del cual se comparte la responsabilidad de mantener activa la colaboración que ayude al desarrollo de los planes de acción, y en particular la colaboración para llevar a cabo las funciones de:

- # Elaborar propuestas para el diseño de los sucesivos planes de fomento previstos, así como de las misiones, procesos y medidas que los mismos incluyan.
- # Efectuar el seguimiento de la ejecución de los programas o medidas de los planes de acción y valorar el logro de los objetivos alcanzados, incluida la evaluación final de la Estrategia Industrial de Andalucía 2020, en el momento

en el que se disponga de la información estadística necesaria.

- # Proponer la reorientación, si procede, las misiones, programas o medidas de los planes de acción.
- # Facilitar y promover la ejecución de los planes de acción con otros organismos públicos, empresas, asociaciones o colectivos que integran los ecosistemas industriales.
- # Evaluar las oportunidades de colaboración con otras entidades públicas o privadas en el marco de las misiones, programas o medidas de los planes de acción.

Para el mejor desarrollo de estas funciones se actuará con la mayor transparencia por parte de los integrantes del Comité, compartiendo la información disponible acerca de los programas y proyectos que sean objeto del impulso a través de los planes de acción, y en particular las referidas a las solicitudes, adjudicaciones, condiciones y resultados, dentro de los límites establecidos por la normativa de aplicación.

En lo referente al régimen de funcionamiento del Comité de Codecisión, Seguimiento y Evaluación, este se configura como órgano colegiado sin competencias Administrativas. En el primer mes siguiente a la toma de conocimiento de la puesta en marcha del presente plan por el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía, deberá convocarse el Comité, que en esa sesión establecerá las normas de su organización interna y designará a sus miembros. Asimismo, las reuniones podrán

realizarse de forma no presencial a través de medios telemáticos.

Con el fin de asegurar un adecuado seguimiento del objeto del plan, y de velar por su desarrollo, así como de resolver las cuestiones que se planteen durante su ejecución, el Comité, de carácter paritario, se reunirá con la periodicidad como mínimo una vez al trimestre en el período de duración del plan, sin perjuicio de que pueda ser convocado a petición de las partes. La Secretaría del Comité será ejercida por un funcionario o funcionaria de la secretaría general que tenga atribuidas las funciones de planificación y ordenación del sector industrial, que participará con voz, pero sin voto.

Coordinación entre áreas del Gobierno andaluz

Dicha coordinación se establecerá a través del impulso y, en su caso, creación de grupos de trabajo específicos en el marco del instrumento creado para ello, la **Comisión Interdepartamental para la Promoción de la Industria en Andalucía (CIPIA)**.

Este organismo colegiado se creó como instrumento administrativo para la coordinación, planificación, seguimiento y evaluación de las actividades de promoción industrial, dando cabida a todas las consejerías que pueden y han de contribuir al objetivo compartido de fortalecer e incrementar el tejido industrial en Andalucía.



Modelo de gobernanza en red

Para cada una de las cadenas de valor impulsadas, así como para los proyectos tractores que se identifiquen en los correspondientes planes de fomento a corto, medio o largo plazo, se establecerá una **red de «entidades colaboradoras CRECE Industria en Andalucía»**.

A través de estas entidades, entre las que podrán encontrarse entidades locales, asociaciones empresariales o clústeres sin ánimo de lucro, organizaciones sindicales provinciales de rama o territorio a propuesta de las que componen el Comité de Codecisión, Seguimiento y Evaluación, se articulará el desarrollo de grupos de trabajo de cadenas de valor, que permitan aterrizar la política industrial, asegurando la comprensión y consideración de las inquietudes en los procesos de toma de decisiones. Los grupos de trabajo, que tendrán una duración determinada, serán temáticos y se crearán por iniciativa del Comité de Codecisión, Seguimiento y Evaluación.

Las funciones de estos **grupos de trabajo** serán:

- # Debatir, informar y proponer al Comité de Codecisión, Seguimiento y Evaluación, a través de la correspondiente entidad o entidades colaboradoras, cuantas acciones estime oportuna para el mejor desarrollo de la política industrial, y en particular en lo referente a la cadena de valor industrial correspondiente, actuando como referente del descubrimiento emprendedor.
- # Fomentar la coordinación, integración y sinergia entre los miembros del grupo de trabajo y entre diferentes grupos de trabajo.
- # Acordar acciones de estudios, difusión y comunicación y proyectos piloto.
- # Elaboración de informes de seguimiento a presentar al Comité de Codecisión, Seguimiento y Evaluación.



Plataforma de encuentro

Se hace necesario establecer un espacio de encuentro (espacio web) a través del cual se materialicen y visualicen las iniciativas públicas y privadas, así como los procesos de colaboración público-privada, así como los instrumentos que se dispongan para tal fin.

Toda la información de la evolución de los planes deberá transferirse a través de las redes de colaboración establecidas a esta plataforma de encuentro, facilitando la transparencia.



en el desarrollo de la política industrial, se establece una política de alianzas entre lo público o entre lo público y privado para articular la colaboración que ayude a hacer frente a desafíos compartidos.

Política de alianzas

Habida cuenta de la importancia dada a la colaboración del conjunto de agentes, entidades y organizaciones implicadas, así como las administraciones públicas y a la colaboración público-privada, en el desarrollo de la política industrial, se establece una política de alianzas para articular la colaboración que ayude a hacer frente a desafíos compartidos, mediante el desarrollo de consensos o planes de acción conjuntos, que podrían formalizarse mediante protocolos de colaboración.

Estas alianzas serán determinadas a partir de los correspondientes planes de acción, en tanto que las mismas tendrán una clara «orientación hacia los resultados esperados», definidos en cada uno de los programas o medidas a desarrollar en el correspondiente plan de acción.

No obstante, lo anterior, no dejamos de considerar otros beneficios en estas relaciones, entre los que destacamos los siguientes:

- # Facilitar una mejor gestión de los riesgos asociados a las actuaciones programadas.
- # Permitir aprender de los distintos actores de cara a mejorar la efectividad de las actuaciones.
- # Desarrollar un clima de confianza entre todos los agentes del ecosistema industrial.
- # Informar, educar e influir en las entidades involucradas en el desarrollo de la política industrial andaluza en los valores y pilares europeos.

Las alianzas tendrán un carácter institucional o privado, estratégico u operativo en función de las entidades involucradas.

Las alianzas institucionales se establecerán entre las administraciones públicas o entidades de ellas dependientes, significándose por su especial importancia las que se celebren con las

corporaciones locales, y también con administraciones de ámbito suprarregional.

Las alianzas estratégicas y operativas se establecerán entre las administraciones públicas y entidades privadas sin ánimo de lucro, garantizando en cualquier caso la coordinación e información de los agentes económicos y sociales participantes en el Comité de Codecisión, Seguimiento y Evaluación, y estando destinadas las estratégicas al desarrollo de las misiones, objetivos, líneas generales o programas, mientras que las alianzas operativas se asocian a las medidas que derivan de estos, pudiéndose establecer igualmente entre entidades privadas.

Renovación del Pacto Andaluz por la Industria

Una vez puestas en marcha las alianzas institucionales y estratégicas, y dándose las condiciones que lo aconsejen a propuesta del Comité de Codecisión, Seguimiento y Evaluación, se estará en condiciones de renovar el **Pacto Andaluz por la Industria** que esté sustentado en el compromiso de los principales actores públicos y privados, protagonistas de los ecosistemas industriales de Andalucía, y cuya vigencia se mantendrá hasta su renovación.



4d. Seguimiento: panel de indicadores

La Secretaría General con competencias en materia de planificación y ordenación del sector industrial será la responsable del seguimiento y evaluación de estos en el marco de sus funciones. En esta Secretaría General recaerá la utilización y difusión de los resultados que se deriven de las medidas emprendidas.

Y ello sin perjuicio de la función del Comité de Codecisión, Seguimiento y Evaluación de colaboración para efectuar el seguimiento de la ejecución de los programas o medidas de los planes de acción y valorar el logro de los objetivos alcanzados.

Como herramienta para realizar el seguimiento se constituye un panel de indicadores sobre la convergencia, que se estructura en dos niveles:

#1. **Indicadores estructurales**, que buscan reflejar la evolución de la estructura productiva a medio y largo plazo, entre los que se distinguen los de convergencia, asociados a los objetivos generales establecidos, y los indicadores de crecimiento de las cadenas de valor, dirigidos a medir la evolución de cada una de las cadenas de valor de bienes y servicios industriales que se desarrollan en Andalucía

en lo referente a su contribución económica, impacto en el empleo y distribución territorial. Los datos de referencia serán los últimos disponibles, considerando en su caso la segregación de la agroindustria y preferentemente en referencia al ámbito regional andaluz, nacional y europeo.

#2. **Indicadores coyunturales**, sobre los que se busca incidir a través de los planes de acción previstos, y que incluyen indicadores de la evolución del sector industrial e indicadores asociados a las medidas y actuaciones puestas en marcha en el marco de los planes de acción, en los que se distinguen asimismo los de realización y los de resultados.

Los indicadores estructurales son los mostrados en la tabla siguiente, en los que se establece como meta la de superar el objetivo de convergencia a 2030 respecto de la media nacional, así como de crecimiento en las cadenas de valor industriales, cuyos valores meta serán establecidos en los diferentes planes de acción de cadena de valor que serán objeto de desarrollo posterior en el seno del Comité de Codecisión, Seguimiento y Evaluación.

Los indicadores coyunturales se establecerán en la definición de los diferentes planes de acción

previstos, a corto plazo con meta 2022, que se presenta en este mismo documento, a medio y a largo plazo. Estos podrán variar en función de los elementos sobre los que se requiera una mayor incidencia y sus metas serán establecidas en el marco del Comité de Codecisión, Seguimiento y Evaluación, y asimismo serán función de las medidas incluidas en los mismos.

Asimismo, el Comité de Codecisión, Seguimiento y Evaluación acordará el establecimiento de otros indicadores de seguimiento, entre los que se citan los referentes a las personas trabajadoras amparadas por convenios colectivos sectoriales y de empresas, las que cuentan con representación legal, el incremento salarial industrial o la brecha de género o las relativas a la formación y cualificación profesional de las personas trabajadoras o número de horas trabajadas por empleo a tiempo completo. Asimismo, en la medida 6.2. «Impulso a la calidad del empleo y la perspectiva de género en la industria» descrita en el apartado 5b se introduce el denominado **Índice de Calidad del Empleo (ICAE)**, a través del cual se pretende reforzar los trabajos iniciados en la Estrategia Aeroespacial de Andalucía, estableciéndose el compromiso de su implantación.



Encuadramiento del indicador	Código	Indicador
OG 1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.	1.1.	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, del VAB de la industria manufacturera y servicios avanzados científicos y técnicos, respecto al VAB total.
	1.2.	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, del VAB de la industria manufacturera y los servicios avanzados científicos y técnicos.
	1.3.	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, VAB generado por las actividades de media y alta tecnología.
	1.4.	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, de exportaciones de productos manufactureros.
	1.5.	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, de importaciones de productos manufactureros.
	1.6.	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, de intensidad energética en la industria manufacturera.
	1.7.	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, del gasto en investigación y desarrollo en proporción al VAB de la industria manufacturera.
	1.8.	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, del gasto privado en investigación y desarrollo de empresas de la industria manufacturera.
	1.9.	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, de las empresas innovadoras en la industria manufacturera.
	1.10.	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, de la proporción del personal investigador sobre el total de personas ocupadas en la industria manufacturera.
	1.11.	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, del número de empresas con innovaciones realizadas en colaboración con empresas o instituciones en la industria manufacturera.
	1.12.	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, de emisiones de CO ₂ (o gases de efecto invernadero) de las unidades residentes por unidad de valor añadido en el sector de la industria manufacturera.



	1.13.	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, del uso del Bigdata en las industrias manufactureras.
	1.14.	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, del uso de robótica en las industrias manufactureras.
	1.15.	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, del uso impresión 3D en las industrias manufactureras.
	1.16.	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, del número de compras y ventas mediante comercio electrónico en las industrias manufactureras.
	1.17.	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, del número de empresas entre 10 y 49 personas asalariadas de la industria manufacturera y servicios industriales.
	1.18.	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, del número de establecimientos empresariales de la industria manufacturera y servicios industriales.
	1.19.	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, de la productividad de las empresas de la industria manufacturera y servicios avanzados científicos y tecnológicos.
	1.20.	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, de la productividad de las empresas de la industria manufacturera y servicios avanzados científicos y tecnológicos, en términos de ETC (empleo a tiempo completo).
OG 2. El impulso del capital humano y la convergencia en calidad de empleo y de vida.	2.1.	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, de la temporalidad del empleo en la industria manufacturera y servicios avanzados científicos y tecnológicos (desagregado por género).
	2.2.	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, de empleos en la industria manufacturera y servicios avanzados científicos y tecnológicos (desagregado por género).
	2.3.	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, de empleos en la industria manufacturera y servicios avanzados científicos y tecnológicos, en términos de ETC (desagregado por género).
	2.4.	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, de accidentes graves y mortales en la industria manufacturera y servicios avanzados científicos y tecnológicos.
	2.5.	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, de la proporción de mujeres en cargos directivos en la industria manufacturera y servicios avanzados científicos y tecnológicos.



	2.6.	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, de la brecha de género en el empleo en la industria manufacturera y servicios avanzados científicos y tecnológicos.		
Cadenas de valor de productos y servicios industriales	Producción a precios básicos	VAB a precios de mercado	Consumos intermedios a precios de adquisición	
	Puestos de trabajo totales	Número de empresas	Empresas de más de 100 trabajadores	
	Número de establecimientos	Excedente de explotación bruto y renta mixta	Nivel tecnológico	
	Empresas innovadoras	Intensidad en innovación	Empresas que realizan I+D	
	Gasto interno en I+D (miles de euros)	Exportaciones	Importaciones	
	Producción/Puestos de trabajo	Productividad (VAB/puestos de trabajo)		

El anexo 3 recoge las fichas de los referidos indicadores asociados a los objetivos generales.

Periodicidad del seguimiento y sistema de recogida de la información

Anualmente se realizará el correspondiente Informe de balance, que recogerá las actuaciones realizadas y los recursos aplicados, así como los principales avances y logros alcanzados. Asimismo, se recogerán las desviaciones producidas y, en su caso, las medidas correctoras aplicadas o previstas.

Finalmente, cada Informe de balance anual

recogerá los progresos acumulados, teniendo en consideración los informes anuales anteriores, con objeto de ofrecer una visión general de la evolución industrial. De igual modo, se realizará la correspondiente evaluación final correspondiente al ámbito temporal de cada plan.

El sistema de recogida de la información del avance de las medidas debe garantizar la fiabilidad de las fuentes de información a través de evidencias documentales que soporten la

información recogida y estará compuesto esencialmente por dos tipos de documentos: una ficha de seguimiento para cada una de las medidas contempladas en el plan de acción, que incluirá información del avance de las correspondientes actuaciones englobadas en las mismas, así como un cuadro de mando resumen del avance de las mismas.

Tras la presentación de los Informes y balances anuales al Comité de Codecisión, Evaluación y Seguimiento, estos serán de público acceso.



5

El plan de acción CRECE Industria a 2022

5a. Alcance y sinergias

Encuadrado en el marco general industrial de desarrollo de planes de acción en Andalucía 2021 a 2030, el plan a corto plazo con horizonte 2022 tiene un enfoque de acción de choque aún sin perder una perspectiva que va más allá de la situación coyuntural del momento en el que se pone en marcha. De esta manera, los procesos, productos y medidas que se incorporan al mismo desarrollan los diez programas CRECE Industria en el período bienal previsto, respondiendo de esta manera a las líneas de crecimiento industrial y objetivos definidos.

No obstante, el peso de los programas CRECE en el plan de acción a corto no podrá ser homogéneo, ya que debe responder a la necesidad básica de consolidación y desarrollo del tejido productivo, como respuesta a la pérdida producida por las consecuencias que aún se vienen arrastrando de la crisis económica de 2008 y de la actual situación derivada de la crisis sanitaria de 2020, así como a las amenazas que de las mismas se derivan. Así pues, es





necesario concentrar los esfuerzos en retener y atraer industria, a través de proyectos industriales que fijen valor añadido en el territorio, fomentar la innovación y el emprendimiento industrial, así como aprovechar todos los recursos disponibles, sinergias y oportunidades para mejorar la productividad y fortalecer las cadenas de valor industriales de Andalucía, y fomentar su integración en cadenas globales. Igualmente es el momento de poner en valor al capital humano, a las personas trabajadoras del sector, ofreciendo herramientas para su adaptación a nuevos entornos y reforzando el valor añadido que supone para las empresas el contar con plantillas más cualificadas, en unas condiciones de calidad laboral que hagan del entorno industrial un ámbito de desarrollo profesional y personal.

La localización industrial en Andalucía, como en las demás regiones, viene condicionada por la calidad del entorno industrial, es decir la existencia de un entorno pro industrial, la existencia de infraestructuras adecuadas, las posibilidades de integrarse con los agentes locales y regionales del conocimiento, así como la posibilidad de contar con personas trabajadoras que posean esas capacidades necesarias para el desarrollo de las correspondientes actividades industriales, destacando las habilidades digitales.

Además, en muchas ocasiones, estas condiciones necesarias no son suficientes, y se requiere de otras condiciones que faciliten el desarrollo de las actividades industriales, entre las que destacan el compromiso institucional (nacional, regional y local), el acceso a ayudas públicas y a la financiación, así como disponer de los servicios de apoyo que requiera la industria.

Habida cuenta de lo anterior, el plan de acción a corto plazo se sustenta en mayor medida en los programas CRECE P1, P3, P4, P6 y P10, así como en los P2, P5 y P7, y en menor medida en el resto, por responder los destacados de una manera más directa al acompañamiento a las empresas a salir de la crisis, y salir reforzadas, así como a la búsqueda de la mayor cohesión social y territorial.

Igualmente se sustenta en la puesta en marcha de las oportunidades industriales identificadas como proyectos o ámbitos tractores, y que podrían recibir el impulso necesario a través del Mecanismo Europeo de Recuperación y Resiliencia, y en este ámbito a través de los fondos *Next Generation EU*, o de los otros instrumentos de apoyo regional, nacional y europeo.

En la tabla se refleja el mayor peso de estos programas CRECE en el plan a corto plazo.

la localización industrial en Andalucía, como en las demás regiones, viene condicionada por la calidad del entorno industrial.

Desde el punto de vista de las actividades industriales, el plan abarca a la industria manufacturera salvo a la agroindustrial, incluyendo los eslabones de las principales cadenas de valor de productos industriales que se desarrollan en Andalucía o que se podrían desarrollar. Igualmente abarca a los servicios de apoyo a la industria relativos a infraestructuras, logística, ingeniería, generación y transferencia de conocimiento, procesado y tratamiento de la información y servicios de implantación de tecnologías u otros auxiliares.

Asimismo, en la selección de las medidas del plan se ha guardado una especial atención a su coherencia y complementariedad con las estrategias, planes o comunicaciones europeas, nacionales y regionales que de forma más directa inciden en la política industrial, y que fueron ya referidos en el apartado 3 de alineación con las políticas europea, nacional y regional, incluso en los casos en que los mismos se encuentren en proceso de elaboración.

Encuadre del Plan de acción CRECE Industria 2021 – 2002 en el marco industrial en Andalucía 2021 a 2030

Programas CRECE Industria del marco industrial	Peso en el plan de acción a corto plazo	Impacto en los objetivos a corto plazo
P1. Programa andaluz CRECE Industria en inversión I+D+I, tecnología y transferencia de conocimiento.	● ● ●	El desarrollo de conocimiento y la innovación es relevante en la productividad y necesidad de la industria para atraer inversiones y consolidar posición en los mercados, aprovechando los recursos del Sistema Andaluz de Conocimiento.
P2. Programa andaluz CRECE Industria digital.	● ●	Relevante igualmente en la productividad resulta avanzar hacia una industria más digital. Su relación con la modernización y el nivel tecnológico de la industria, la convierte en otro factor de competitividad.
P3. Programa andaluz CRECE Industria en integración y fortalecimiento de las cadenas de valor.	● ● ●	Imprescindible para el posicionamiento de la industria andaluza en el plano internacional y desarrollo de eslabones de gran importancia como es el que permite cerrar las cadenas de valor, haciéndolas circulares.
P4. Programa andaluz CRECE entorno industrial para la competitividad.	● ● ●	El adecuado entorno industrial es imprescindible para el desarrollo de la actividad industrial, destacando la necesidad de impulsar las infraestructuras adecuadas, los Sistemas Locales Productivos (SLP) y la agilización y simplificación administrativa. Asimismo, destaca la relación del coste energético y su vinculación con el desarrollo de las actividades industriales.
P5. Programa andaluz CRECE emprendimiento para la industria.	● ●	La iniciativa empresarial resulta de gran importancia para compensar la pérdida de tejido productivo, siendo especialmente relevante aprovechar el efecto tractor de la gran industria.
P6. Programa andaluz CRECE Excelencia en empleo de calidad y capacitación profesional.	● ● ●	Diferenciar Andalucía como región industrial implica apostar por la calidad en el empleo y la igualdad, así como en su capacidad de adaptación a los cambios del entorno industrial, diversificación de actividades de las empresas y retos relacionados con la digitalización y la transición ecológica. La innovación se plantea de nuevo como un reto de transformación de la industria andaluza.
P7. Programa andaluz CRECE Ingeniería, servicios logísticos y avanzados para la industria.	● ●	Los servicios de apoyo a la industria relativos a logística e ingeniería son esenciales. Particularmente la ingeniería andaluza, a la vanguardia mundial en muchos casos, está llamada a jugar un papel relevante en la implantación de nuevos procesos y productos.
P8. Programa andaluz CRECE calidad y trazabilidad de los productos industriales.	●	Otro de los elementos de diferenciación de Andalucía, como región industrial deberá ser la calidad y fiabilidad de los bienes y servicios producidos, incluyendo el desarrollo de productos que aceleren la transiciones digital y ecológica a precios asequibles, fomentando una transición justa.
P9. Programa andaluz CRECE Inversión ESG en la industria.	●	El uso de criterios ESG facilitará el acceso a la financiación de la industria, y abrirá un horizonte de inversión industrial basado en criterios de sostenibilidad ambiental y social.
P10. Programa andaluz CRECE Industria para la consolidación y desarrollo de tejido productivo.	● ● ●	Como elemento esencial de cohesión social y territorial es fundamental dar una respuesta a la pérdida de tejido productivo y empleo en zonas del territorio andaluz, cualquiera que sea la causa, ya sea por razones de mercado o por causa de la aplicación de las políticas europeas de transición energética.



5b. Procesos, medidas y actuaciones de desarrollo

El desarrollo de los programas CRECE Industria se realiza en el plan de acción a corto plazo 2021 a 2022 mediante cinco (5) procesos y veinte (20) medidas.

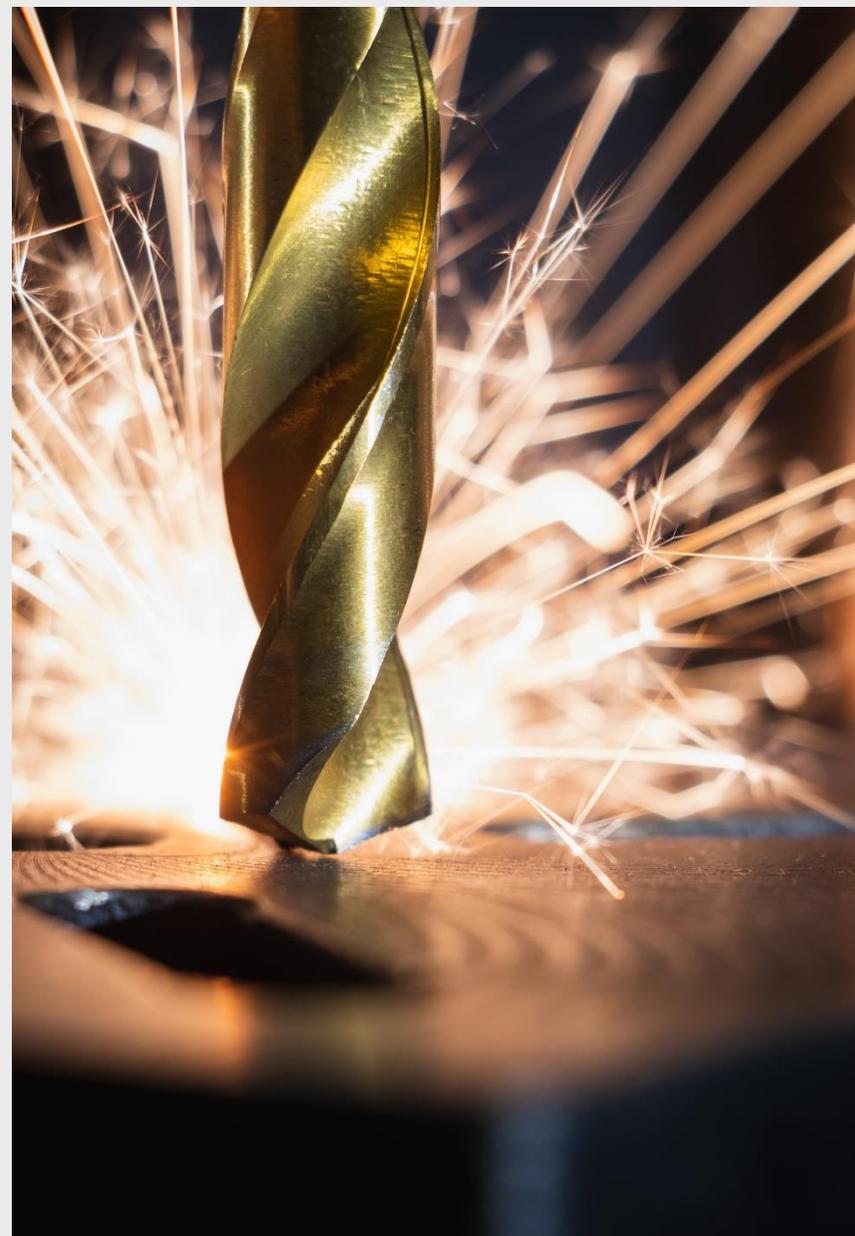
Metodología

Una de las características fundamentales de la teoría del cambio (metodología desarrollada para apoyo a la planificación y evaluación de las intervenciones) que nos ha permitido definir la lógica del plan es la reflexión, a través del diálogo entre los agentes implicados claves y grupos de interés en la política industrial, del porqué de la situación de partida que queremos cambiar (análisis de relaciones causa-efecto) y del cómo se considera que la intervención debería funcionar para conseguir los cambios que se pretenden alcanzar (actuando directamente sobre las causas de las necesidades detectadas).

Con una definición clara de la estructura o condiciones de contorno «los recursos con los que cuenta la intervención» bajo un modelo de intervención pública, privada, así como de colaboración público-privada, y partiendo de las necesidades detectadas en la fase de análisis del contexto industrial de Andalucía hemos definidos cuáles deben ser los procesos claves «lo que hace la intervención» para obtener los resultados esperados «lo que provoca la intervención».

Empezando por una definición concisa de los resultados que pretenden alcanzarse con la intervención, hemos ido avanzando hacia atrás en la lógica del programa identificando los resultados intermedios esperados que serían necesarios alcanzar a través de la definición de los instrumentos que nos permitan obtener los productos necesarios para ello.

Al desarrollar la teoría del cambio desde la fase de diseño de la planificación de la intervención, aseguramos la coherencia entre todos sus componentes y la planificación de acciones basadas en la evidencia probada y en el fruto de la experiencia de buenas prácticas.





Los procesos

Los procesos se dirigen a la **integración de todos los agentes de las cadenas de valor y ecosistemas industriales**. Este es uno de los elementos que se precisan para el desarrollo de la nueva política industrial, y para su implantación se hace necesario un espacio de encuentro (espacio Web) a través del cual se materialicen y visualicen los procesos de colaboración público-privada, así como los instrumentos que se dispongan tanto por las entidades públicas como por las privadas.

Entre las principales recomendaciones que se derivan de la evaluación de la Estrategia Industrial de Andalucía 2020 se encontraba la de impulsar un ecosistema habilitador y facilitar desde la Administración Pública plataformas de encuentro a tal fin.

conectando a los actores participantes, compartiendo recursos e instrumentos, comunicando los progresos y logros individuales y colectivos, comprometiéndose con los demás actores y con la sociedad, así como conociendo las posibilidades tecnológicas y los nichos de mercado existentes.

De esta manera, la finalidad de estos procesos, así como del espacio Web que les dará un soporte, es la de convertirse en una **plataforma generadora de oportunidades** para todas las entidades participantes: administraciones (Local, Autonómica y General), organizaciones sindicales y patronales, empresas industriales, de servicios, entidades sectoriales o profesionales e inversores, entre otras.

Esas oportunidades surgirán conectando a los actores participantes, compartiendo recursos e instrumentos, comunicando los progresos y logros individuales y colectivos, comprometiéndose con los demás actores y con la sociedad, así como conociendo las posibilidades tecnológicas y los nichos de mercado existentes.

A través de estos procesos se materializará el impulso y coordinación que se busca dar desde la Junta de Andalucía, en su labor de **acompañamiento al crecimiento de la industria**, a efectos de dar visibilidad a los instrumentos e iniciativas aportadas por las entidades, empresas o profesionales que la integren.

Así, los cinco (5) procesos serán los siguientes:

- #1. Conectar a los actores participantes, y particularmente a la oferta y demanda, sectores con potenciales sinergias, empresas y Administraciones o agentes de las cadenas de valor y del conjunto del ecosistema industrial.
- #2. Compartir recursos e instrumentos, y especialmente oportunidades de cooperación, procesos de innovación (abierta), plataformas logísticas y comerciales o espacios productivos, entre otros.
- #3. Comprometer con los demás actores y con la sociedad recursos, estándares de calidad institucional o industrial, respuesta a retos o competencia.
- #4. Comunicar progresos y logros individuales y colectivos, retos o modelos de gestión.
- #5. Conocer las posibilidades tecnológicas, nichos de mercado, instrumentos financieros, desarrollo del permitting de proyectos, cambios disruptivos o convocatorias, concursos o manifestaciones de interés.



Las medidas, sus actuaciones de desarrollo e hitos relevantes

Para la descripción de las medidas incluiremos la información recomendada para la definición de las políticas públicas andaluzas en lo referente a los programas o actuaciones, agrupados por líneas y estableciendo el objetivo general prioritario al que contribuyen. Los objetivos generales, su descripción, actuaciones a desarrollar, destinatarios de la medida, indicadores de realización y resultados (cuando se refieren a empleo se entenderán en términos de ETC), cronograma indicativo de su progreso y agentes implicados en su desarrollo completarán su descripción.

Entre la referida información se encuentra la identificación del órgano responsable, que con carácter general corresponderá a la Secretaría General con competencia en materia de planificación y ordenación industrial en la Junta de Andalucía. Si bien esto, como ya se ha destacado en el apartado 5a, el carácter horizontal de la política industrial hace que ésta quede íntimamente relacionada con el desarrollo de otras políticas, algunas de ellas igualmente horizontales como las relativas al medio ambiente, la energía, las infraestructuras, la formación para el empleo y la profesional, el sistema andaluz del conocimiento, la digitalización, la empresa, emprendimiento e

innovación o las de acción exterior, y otras con un carácter sectorial como ocurre en el caso de la industria extractiva, aeroespacial o la agroalimentaria. Evidentemente, las medidas que en estos ámbitos sean objeto del plan serán responsabilidad de los correspondientes centros directivos de la Junta de Andalucía (órganos responsables), suponiendo ámbitos de objetivos compartidos con la Consejería que ostenta las competencias en materia de industria, y en los que los esfuerzos se centran en aprovechar todos los recursos disponibles para la mejor aplicación de las políticas horizontales en el ámbito industrial, así como en el refuerzo y complementariedad en el caso de las otras políticas sectoriales referidas.

En cualquier caso, las medidas deben tener en cuenta la participación de agentes económicos y sociales en los términos que se prevé en el propio Estatuto de Autonomía y en los acuerdos generales de concertación social, así como los objetivos generales, que deben redundar en el mejor beneficio para el conjunto de la sociedad andaluza.

los esfuerzos se centran en aprovechar todos los recursos disponibles en el ámbito industrial.

las medidas deben tener en cuenta la participación de agentes económicos y sociales.

La Secretaría General con competencias en materia de empresa, innovación y emprendimiento juega un papel destacado en el plan, dada la importancia del impulso de la denominada Industria 5.0 y la digitalización de las empresas, así como la necesidad del fomento del emprendimiento e innovación en el ámbito de las empresas del sector industrial. Asimismo, puesto que la transición ecológica representa el otro gran pilar de la doble transición promovida desde la Unión Europea y se plantea el reto del impulso compartido de la circularidad de las cadenas de valor industriales, el área de medio ambiente se encuentra íntimamente relacionado con el desarrollo del plan. De igual forma, juegan un papel destacado la Secretaría General con competencias en materia de Universidades, Investigación y Tecnología, así como las correspondientes a las competencias en materia de Educación y Formación Profesional, de Ordenación de la Formación, de Infraestructuras, Movilidad y Ordenación del Territorio, de Acción Exterior y demás centros directivos relativos a las materias destacadas.



En lo referente a los hitos relevantes, señalados en cada una de las medidas, se ha optado por usar una terminología general y un número de hitos homogéneo, que ayude a la mejor comprensión de los cien hitos previstos (100), y además permita su tratamiento sistémico para medir la evolución de las actuaciones contempladas. De esta manera, los hitos se refieren a:

Revisión normativa: ligada a la búsqueda de una mayor eficiencia en la acción pública u ordenación de las actividades económicas y, en su caso, simplificación administrativa de la correspondiente normativa de aplicación, de competencia autonómica.

Diseño de nuevos instrumentos: en un proceso de reingeniería de los procesos, basada en la experiencia de la gestión, los resultados obtenidos hasta el momento y la necesidad de abordar los nuevos retos de la política industrial. Se anota como referencia la de la industrialización de los procesos de fabricación.

Difusión de los instrumentos o actuaciones: como elemento necesario para su conocimiento por parte de los actores interesados o destinatarios, con una mención espacial a aquellas entidades públicas o privadas que pueden jugar un rol de prescripción de estos.

Identificación o búsqueda de proyectos o iniciativas: como uno de los elementos centrales para el impulso de las medidas, se refiere a la búsqueda y hallazgo de iniciativas o programas, conlleven o no inversión, que se lleven a cabo apoyándose en los instrumentos o actuaciones de fomento que se contemplan desplegar.

Difusión de las mejores prácticas: dirigidas a potenciales interesados en las mismas, buscando aprovechar su efecto de arrastre o poniendo en valor la intervención pública o privada.

Acompañamiento a las industrias: actuaciones de difusión, información, asesoramiento y atención desde los actores impulsores de los instrumentos o actuaciones hacia las empresas industriales destinatarias de estos.

Actuaciones de impulso: como desarrollo de los propios instrumentos o actuaciones planificadas, incluye las tareas necesarias para llevarlas a efecto.

Actuaciones de capacitación: dirigidas a los actores que intervengan o sean destinatarios de los instrumentos o actuaciones, y sean necesarias para el mejor desarrollo de estas.

Elaboración del seguimiento anual: que se encuadra dentro del Informe de balance anual y que, aunque incluye al conjunto de actuaciones realizadas y recursos aplicados, resulta un hito destacable en algunas de las medidas.

Ayudas financieras: hace referencia específica a la apertura de la ventanilla para la tramitación de solicitudes para la recepción de incentivos reembolsables o no reembolsables.

Identificación de actores interesados o relevantes: se refiere a la búsqueda y hallazgo de entidades cuya participación puede ser relevante en el desarrollo de los instrumentos o actuaciones de fomento que se contemplan desplegar, con la participación, en su caso, del Comité de Codecisión, Seguimiento y Evaluación.

Encuentros o impulso para desarrollo de alianzas o proyectos: actuaciones de networking con objeto de promover la colaboración entre entidades privadas o con las públicas, fomentar las fusiones, alianzas o colaboraciones en proyectos conjuntos. En el ámbito de la internacionalización se incluye el fomento de las relaciones entre potenciales proveedores y compradores.

Desarrollo de actuaciones de fomento: implementación de actuaciones que se dirigen específicamente a promover, estimular o reforzar iniciativas que facilitan el desarrollo industrial.

Puesta en marcha de medidas: lanzamiento de los instrumentos, presentación o inicio de las correspondientes y, en su caso, apertura de la convocatoria para la tramitación de solicitudes.

Evaluación y medidas adicionales: engloba los procesos de análisis de los resultados obtenidos en el desarrollo de los instrumentos o actuaciones emprendidas, así como el despliegue de acciones que ayuden a reforzar los resultados obtenidos o, en su caso, la propuesta de medidas correctoras, en el marco del Comité de Codecisión, Seguimiento y Evaluación.

Identificación de productos y mercados a impulsar: búsqueda y hallazgo de ámbitos tecnológicos adecuados para el desarrollo de la mejora en la eficiencia de los procesos.

Identificación de necesidades: evaluación de la situación inicial en contraste con la situación objetivo. En el ámbito de la capacitación profesional, se refiere a las materias sobre las que se deberán focalizar los programas formativos.

Diseño y ejecución de actuaciones de sensibilización: referidas a la labor de acercar la conveniencia de adoptar determinados comportamientos o decisiones a determinados colectivos profesionales o sociales relacionados con la industria.

Posicionamiento de proyectos: actuaciones de difusión o apoyo institucional con objeto de facilitar su integración en iniciativas públicas o privadas.

Análisis de figuras jurídicas: relacionada con la revisión normativa se centra en la búsqueda de soluciones normativas para que respondan a la realidad industrial sobre la que se pretende incidir.

Evaluación y clasificación de los espacios: referida específicamente a la búsqueda de herramientas para la mejora de los polígonos y áreas industriales.

Desarrollo de actuaciones de coordinación: promoción de una intervención acordada y planificada entre diferentes actores en busca de objetivos comunes.

Colaboración en las actuaciones previstas: apoyo desde el centro directivo responsable del plan de acción que se presta a otras unidades relacionadas para la mayor consecución de los objetivos establecidos.

Desarrollo de actuaciones formativas: referidas a formación reglada o no reglada dirigida a las personas trabajadoras de la industria o en preparación para su incorporación al mercado de trabajo.

Desarrollo de vigilancia: actuaciones de inspección de cumplimiento normativo en materia de seguridad industrial y control de productos industriales.

Diseño, desarrollo y puesta en marcha de un Índice de Calidad en el Empleo (ICE) aplicado al empleo industrial, que pueda valorarse su evolución.

Desarrollo de vigilancia de la capacitación profesional de las personas en materia de seguridad y salud, con seguimiento de los índices de siniestralidad.

Seguimiento del impacto de las medidas en la evolución del empleo industrial que se entenderá siempre medido en ETC.

Acompañamiento para el acceso a ayudas financieras: difusión e información acerca de las condiciones de programas e instrumentos de ayudas públicas ofertadas por la Administración General del Estado, en colaboración con la Junta de Andalucía o bien por la propia Junta de Andalucía.

En cada uno de los hitos se hace referencia a la fecha en que se estima se iniciarán los mismos.





Medida 1.1. Ayudas para reforzar la I+D+I e investigación colaborativa y equipamiento de los Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento

Programa:	P1. Programa andaluz CRECE Industria en inversión I+D+I, tecnología y transferencia de conocimiento.
Línea:	LG1. Línea para el crecimiento de la industria en solvencia.
Objetivo al que contribuye especialmente:	OG1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.

Objetivos de la intervención

Contribuir al impulsar la producción tecnológica en el Sistema Andaluz del Conocimiento, mediante proyectos colaborativos con el sector empresarial. Se busca mejorar las capacidades de investigación e innovación y la adopción de tecnologías avanzadas y ampliar esa masa crítica pública y empresarial necesaria para el desarrollo de dinámicas de transferencia de conocimiento más intensas y continuadas desarrollando ecosistemas innovadores. Asimismo, se abarca el objetivo de la reorganización en la clasificación y el procedimiento para la acreditación de los Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento a la situación actual. La retención del talento es sin duda otro de los objetivos que se busca abordar a través de la medida.

Descripción y actuaciones a desarrollar

Dirigida al diseño, convocatoria y gestión de programas de ayudas propios, así como a informar, asesorar y acompañar a las empresas, agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento y otras entidades en la identificación y acceso a instrumentos de apoyo, definición del alcance de proyectos, búsqueda de financiación y acceso a los programas desplegados y previstos en el plan regional, y de la UE. Entre las principales actuaciones a desarrollar, partiendo de la referida reorganización en la clasificación de los agentes intervinientes, se encuentran las siguientes:

- Ayudas tanto a agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento públicos como privados para la adquisición, instalación y actualización de equipamiento científico-técnico para el desarrollo de proyectos de I+D+I.
- Acompañamiento a agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento que colaboran con empresas y otras entidades a acceder a instrumentos de UE, mediante la colaboración de la Agencia Andaluza del Conocimiento.
- Apoyar la capacidad del desarrollo de proyectos de I+D+I en la industria, mediante la colaboración de la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía.

Destinatarios:

Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento y empresas que operan en Andalucía.

Instrumentos de planificación o políticos relacionados:

- # Estrategia de I+D+I de Andalucía EIDIA 2021-2027 (en elaboración).
- # Estrategia de Especialización Inteligente para la Sostenibilidad de Andalucía 2021-2027, S4 Andalucía (en elaboración).
- # Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación PEICTI 2021-2023.

Unidad relacionada: SG de Universidades, Investigación y Tecnología.
SG de Empresa, Innovación y Emprendimiento.

Indicador de realización: Número de agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento y empresas participantes en actuaciones.

Indicador de resultados: Número de proyectos impulsados.
Inversión prevista.

Inicio hitos relevantes (calendario objetivo)



Eslabones de la cadena de valor con mayor incidencia





Medida 2.1. Fomento de la conectividad de última generación en entornos industriales

Programa:	P2. Programa andaluz CRECE Industria digital.
Línea:	LG1. Línea para el crecimiento de la industria en solvencia.
Objetivo al que contribuye especialmente:	OG1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.

Objetivos de la intervención

Impulsar la innovación y el crecimiento industrial basado en tecnologías y servicios avanzados de telecomunicaciones, especialmente aquellos fundamentados en capacidades gigabit y redes 5G. Entre los objetivos de la medida se encuentra la coordinación, fomento y ejecución del despliegue de las infraestructuras de telecomunicaciones en el territorio andaluz y la incorporación a la economía digital de la Industria, como sector estratégico de la economía, de acuerdo con las competencias de la Dirección General de Economía Digital e Innovación. Y ello, en base a la necesidad de que un número cada vez mayor de empresas e industrias, especialmente aquellas más intensivas en digitalización, necesitarán la conectividad de alta velocidad para crear nuevas aplicaciones y modelos de negocio para producir, distribuir y vender sus bienes y servicios de un modo más competitivo, como destaca la propia Comisión Europea. La disponibilidad de una conectividad adecuada, y la ultra conectividad en el caso de los proyectos tractores, será la base necesaria para la transformación digital de las actividades productivas. Como fin último, se busca el fomento de la disponibilidad y uso de soluciones de conectividad de última generación en entornos empresariales e industriales como base fundamental para la recuperación económica, la digitalización y la competitividad de los sectores productivos andaluces

Descripción y actuaciones a desarrollar

Actuaciones previstas por la Dirección General de Economía Digital e Innovación que, tanto desde el punto de vista de la oferta de servicios como de la dinamización de la demanda, impulsen la disponibilidad y utilización de servicios de telecomunicación de última generación, como pueden ser las conexiones gigabit o soluciones basadas en 5G. Entre las actuaciones se encuentran las siguientes:

- Iniciativas de apoyo a la oferta de redes de última generación en entornos empresariales e industriales
- Fomento del uso de soluciones basadas en fibra de alta capacidad y 5G entre sectores productivos.
- Impulso de experiencias demostrativas, pilotos y proyectos colaborativos en el que participen agentes del sector productivo andaluz.
- Actividades de sensibilización, divulgación y capacitación.

Destinatarios:

Operadores de telecomunicaciones, sector empresarial e industrial.

Instrumentos de planificación o políticos relacionados:

[Andalucía Conectada](#) de la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades.

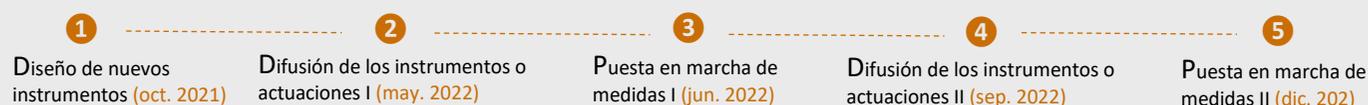
[Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia](#) y Plan «España Digital 2025».

Unidad relacionada: SG de Empresa, Innovación y Emprendimiento.

Indicador de realización: Número de empresas participantes en actuaciones.

Indicador de resultados: Número de proyectos impulsados.
Empleo vinculado a la I+D.

Inicio hitos relevantes (calendario objetivo)



Eslabones de la cadena de valor con mayor incidencia





Medida 2.2. Impulso a la transformación digital y a la Industria 5.0

Programa:	P2. Programa andaluz CRECE Industria digital.
Línea:	LG1. Línea para el crecimiento de la industria en solvencia.
Objetivo al que contribuye especialmente:	OG1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.

Objetivos de la intervención

Impulsar la digitalización de la industria en Andalucía en línea con la importancia de la transformación digital en sus negocios ha sido señalado por la mayor parte de las empresas industriales participantes en la elaboración del «*Diagnóstico de la situación de la industria 4.0 en Andalucía*» realizado por la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades durante el segundo semestre de 2019. A partir de este diagnóstico, y las actuaciones previas realizadas, la SG Empresa, Innovación y Emprendimiento pone en marcha su Plan de Impulso de la Industria 5.0 en Andalucía para conseguir la asimilación e implantación en el tejido productivo andaluz de las tecnologías y aplicaciones relacionadas con la Fabricación Avanzada y la denominada Industria 5.0, que se pretende ayudar a desarrollar a través de la presente medida.

Descripción y actuaciones a desarrollar

Dirigidas a impulsar la digitalización de la industria, así como las relativas al Plan de Impulso de la Industria 5.0 en Andalucía, que se dirigen a la transformación digital del sector industrial andaluz, así como a impulsar el desarrollo de nuevos productos, tecnologías o aplicaciones en este ámbito. Asimismo, se buscarán las sinergias con otros instrumentos como las Oficinas de Transformación Digital. Entre las actuaciones a desarrollar se encuentran las siguientes:

- Incentivos para proyectos de transformación digital en la industria a través de la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía.
- Estudios sobre la evolución digital, las capacidades del sector TIC andaluz y la competencia o habilidades profesionales necesarias.
- Sensibilización e impulso a la formación, y en particular las relativas a habilidades y capacidades vinculadas con la digitalización en la empresa, así como promoción de soluciones digitales en el fomento del capital humano.
- Incentivos a la innovación para el desarrollo de ecosistemas especializados, implantación de soluciones e identificación de retos industriales a abordar mediante soluciones digitales.

Destinatarios:

Sector de empresas TIC y empresas de la Industria que operan en Andalucía.

Instrumentos de planificación o políticos relacionados:

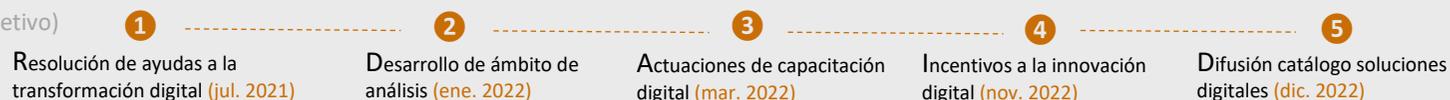
- # Plan de Industria 5.0 en Andalucía.
- # [Industria Conectada 4.0](#) y Agenda España Digital 2025.
- # Estrategia Aeroespacial de Andalucía.

Unidad relacionada: SG de Empresa, Innovación y Emprendimiento.

Indicador de realización: Número empresas TIC y empresas industriales participantes en actuaciones.

Indicador de resultados: Número de proyectos impulsados. Inversión prevista.

Inicio hitos relevantes (calendario objetivo)



Eslabones de la cadena de valor con mayor incidencia





Medida 3.1. Impulso a la eficiencia y abastecimiento regional para el aprovisionamiento de materias primas

Programa:	P3. Programa andaluz CRECE Industria en integración y fortalecimiento de las cadenas de valor.
Línea:	LG1. Línea para el crecimiento de la industria en solvencia.
Objetivo al que contribuye especialmente:	OG1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.

Objetivos de la intervención

Abordar la tendencia creciente del coste de las materias primas, dado su notable impacto en la industria, ayudando a la mayor eficiencia de las estrategias de aprovisionamiento, ofertando soluciones que permitan una mejor organización técnica o financiera e impulsando la integración de la industria extractiva y de transformación en Andalucía como suministradora de materias primas. Ello, además, mediante un enfoque de descarbonización de la economía al reforzar el suministro regional la demanda creciente de materias primas, en especial metales, para asegurar la transición energética ligada con la generación de energías limpias, la electrificación de la economía, siendo el protagonista la electrificación de la maquinaria y del parque móvil, a la vez que se asegure su sostenibilidad ambiental y promueva el reciclaje y la continua digitalización del sector. Los metales y las rocas industriales resultan imprescindibles para sectores como el sanitario, el farmacéutico, el energético y los transportes, siendo también esenciales para afrontar la transición ecológica, el crecimiento demográfico o la urbanización. Además de los metales, otras materias primas en Andalucía pueden jugar una especial importancia, como son la madera, arcillas o áridos, en la denominada construcción sostenible.

Descripción y actuaciones a desarrollar

La medida se dirigirá fundamentalmente a la búsqueda de oportunidades de integración de las materias primas de Andalucía en cadenas de suministro para el desarrollo de energías renovables, movilidad o transporte, entre otras. En el ámbito de la construcción sostenible, igualmente se buscará la integración de materias primas de Andalucía. Entre las actuaciones se encuentran las siguientes:

- Integración de Andalucía en la Alianza Europea sobre materias primas.
- Apoyo a las actividades de colaboración, o *hub*, en los ámbitos de la minería o las industrias de materiales o soluciones de la construcción sostenible.
- Promoción de herramientas para la mejor organización técnica o financiera en el aprovisionamiento sostenible de las materias primas.
- Fomento de la cadena de valor de la piedra natural y el mármol como fortaleza regional.
- Promover el desarrollo de las cadenas de valor en el ámbito de las materias primas en lo relativo a procesos autóctonos de transformación y fabricación.

Destinatarios:

Industrias extractivas y de transformación de materias primas que operan en Andalucía y agentes del Sistema Andaluz de Conocimiento.

Instrumentos de planificación o políticos relacionados:

- # Plan de Acción sobre materias primas fundamentales COM (2020) 474 final
- # Hoja de Ruta para la gestión sostenible de las materias primas minerales. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
- # Estrategia para una Minería Sostenible en Andalucía 2030 (en elaboración)

Unidad relacionada: SG de Industria y Minas

Indicador de realización: Número de actuaciones de networking realizadas.

Indicador de resultados: Número de proyectos impulsados.
Número de agentes involucrados.

Inicio hitos relevantes (calendario objetivo)



Eslabones de la cadena de valor con mayor incidencia





Medida 3.2. Integración de las cadenas de valor industriales andaluzas en los ecosistemas europeos y mercados globales

Programa:	P3. Programa andaluz CRECE Industria en integración y fortalecimiento de las cadenas de valor.
Línea:	LG1. Línea para el crecimiento de la industria en solvencia.
Objetivo al que contribuye especialmente:	OG1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.

Objetivos de la intervención

Impulsar el posicionamiento global de las cadenas de valor industriales de Andalucía, así como la atracción de inversiones para reforzar estas cadenas de valor mediante la Red Exterior de la Agencia Andaluza de Promoción Exterior, S.A. buscando incrementar el número de empresas andaluzas exportadoras, ofrecer un apoyo personalizado para la actividad comercial, aumentar la presencia andaluza en mercados exteriores, dotar a las empresas de herramientas de innovación, digitalización e inteligencia y potenciar la captación y consolidación de la inversión extranjera de alto valor añadido, como ejes de la Estrategia de Internacionalización de la Economía Andaluza 2021-2027 en elaboración, de manera que la medida se plantea como objetivo principal el de acercar estas herramientas al entorno industrial.

Descripción y actuaciones a desarrollar

Siguiendo las orientaciones del Plan Operativo 2021-2023 de la nueva Estrategia de Internacionalización de la Economía Andaluza 2021-2027, las actuaciones se centrarán en sectores de la madera, automoción, biotecnología, auxiliar de la agricultura, frío industrial, materiales, equipos y maquinaria de construcción, naval, tecnología de la alimentación, tecnología sanitaria o TIC, entre otros e incluyen el fomento de las exportaciones y la atracción de inversión directa extranjera. Entre las actuaciones a desarrollar se encuentran las siguientes:

- Desarrollo de ferias agrupadas, misiones directas y seminarios como servicios principales.
- Sensibilización mediante campañas sectoriales.
- Apoyo a importadores, misiones inversas o promociones en puntos de venta.
- Encuentros empresariales, jornadas técnicas y asistencia a congresos y foros.
- Acciones destinadas a la captación de inversiones.
- Incentivar la certificación para facilitar el acceso a contratos internacionales e incorporación de industria andaluza a cadenas globales de valor.

Destinatarios:

Sector de empresas de la Industria que operan en Andalucía.

Instrumentos de planificación o políticos relacionados:

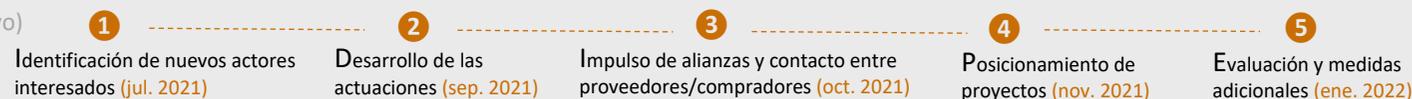
- # Estrategia de Internacionalización de la Economía Andaluza 2021-2027 (en elaboración).
- # Estrategia de Especialización Inteligente para la Sostenibilidad de Andalucía 2021-2027, S4 Andalucía (en elaboración).

Unidad relacionada: SG de Acción Exterior / EXTENDA Empresa Pública Andaluza de Promoción Exterior.
SG de Empresa, Innovación y Emprendimiento.

Indicador de realización: Número de acciones realizadas.

Indicador de resultados: Empleo vinculado al comercio exterior.
Empresas captadas para Andalucía.

Inicio hitos relevantes (calendario objetivo)



Eslabones de la cadena de valor con mayor incidencia





Medida 3.3. Impulso a la circularidad de las cadenas de valor industriales

Programa:	P3. Programa andaluz CRECE Industria en integración y fortalecimiento de las cadenas de valor.
Línea:	LG1. Línea para el crecimiento de la industria en solvencia.
Objetivo al que contribuye especialmente:	OG1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.

Objetivos de la intervención

Fomento de la reducción de consumo de materias primas primarias o de insumos en nuevas manufacturas o procesos industriales gracias al desarrollo de procesos de reciclaje, recuperación y aprovechamiento o valorización de residuos o de materias primas secundarias. Los objetivos que el plan de acción se plantea en este ámbito es doble: por un lado se buscará que las industrias en Andalucía reduzcan el impacto ambiental de sus actividades gracias a la aplicación de los principios de la economía circular, en muchos casos con la aparición de nuevos agentes que completen los ecosistemas industriales-urbanos, y por otro que se genere una oferta de soluciones o tecnologías para la economía circular que en si misma suponga una oportunidad de desarrollo industrial y de generación de conocimiento. Entre los objetivos de la medida, juega un papel importante no sólo en la valorización de residuos, sino en el aprovechamiento de subproductos, entrando en juego la importancia de la búsqueda de la simbiosis industrial. En lo referente a la depuración y/o reutilización de agua, este puede ser un elemento básico para el desarrollo industrial, sobre todo en zonas en las que el acceso al recurso encuentre determinadas restricciones para los proyectos.

Descripción y actuaciones a desarrollar

Las actuaciones se centrarán en el fomento de la aplicación de tecnologías que permitan a las industrias aplicar los principios de economía circular, la intervención de nuevos agentes que lo faciliten y apoyen, así como el fomento de tecnología innovadora para tal finalidad. Entre las actuaciones a desarrollar:

- Valorización de residuos para la generación energética y uso de materias primas secundarias.
- Sensibilización y capacitación de la industria para la identificación y puesta en marcha de proyectos.
- Desarrollo de tecnologías limpias que permitan la aplicación de los principios de economía circular.
- Desarrollo y aplicación de tecnologías para la producción y/o recuperación de agua.
- Impulso de la simbiosis industrial, favoreciendo la conexión entre industrias con objeto de reducir la necesidad de materias primas vírgenes y la eliminación de residuos.

Destinatarios:

Sector de empresas de la Industria que operan en Andalucía, gestores autorizados de residuos, entidades locales y población en general.

Instrumentos de planificación o políticos relacionados:

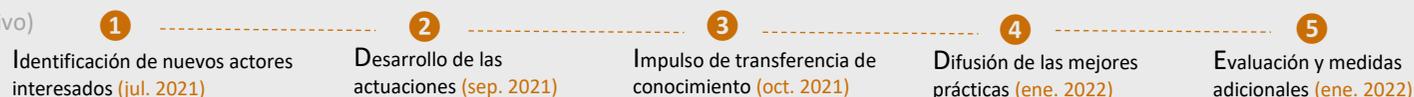
- # [Plan integrado de residuos de Andalucía PIRec2030.](#)
- # Estrategia Española de Economía Circular.

Unidad relacionada: SG de Medio Ambiente, Agua y Cambio Climático. DG de Calidad Ambiental y Cambio Climático.

Indicador de realización: Número actuaciones de fomento.

Indicador de resultados: Número de proyectos impulsados. Inversión prevista.

Inicio hitos relevantes (calendario objetivo)



Eslabones de la cadena de valor con mayor incidencia





Medida 3.4. Difusión e información entre la ciudadanía y empresas del valor de los productos y servicios de la industria andaluza

Programa:	P3. Programa andaluz CRECE Industria en integración y fortalecimiento de las cadenas de valor.
Línea:	LG1. Línea para el crecimiento de la industria en solvencia.
Objetivo al que contribuye especialmente:	OG1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.

Objetivos de la intervención

Impulsar una imagen de la industria más cercana a la sociedad andaluza, como medio para la mejora del entorno industrial y desarrollo del mercado interior de los productos de bienes y servicios industriales que aportan el valor añadido de la innovación, respeto por las personas y el medio ambiente, contribuyan a una mejor calidad de vida y salud de las personas e igualmente permitan impulsar una economía más digital y descarbonizada, y en definitiva más moderna, socialmente responsable y sostenible. De esta manera, se busca reforzar el eslabón de uso de los bienes y servicios industriales dentro de las cadenas de valor, así como crear dinámicas de mejora y de aspiración colectiva de liderazgo industrial, en la que se impliquen las empresas, las asociaciones empresariales, organizaciones sindicales, administraciones públicas, singularmente las locales, entidades camarales y colegiales, universidades y centros de conocimiento, y la sociedad civil en su conjunto.

Descripción y actuaciones a desarrollar

Fomento de productos industriales que destaquen por su innovación, respeto medioambiental, calidad o impacto en el bienestar y salud de las personas en cadenas de valor como las del sector de la madera y el mueble, equipamiento de uso de la energía, incluidas las del frío industrial, depuración del aire o climatización, materiales para la construcción, productos textiles o de moda, joyería, productos químicos para aplicaciones de limpieza o aseo, productos farmacéuticos o relacionados con la salud, entre otros. Entre las actuaciones a desarrollar se encuentran las siguientes:

- Búsqueda de sinergias con entidades públicas y privadas para el fomento de productos industriales.
- Impulso de la certificación y difusión de la calidad de los productos y servicios industriales.
- Difusión de productos industriales locales.
- Actuaciones que proporcionen nuevos referentes para la imagen del sector en la sociedad, como campañas de promoción o reconocimientos honoríficos.

Destinatarios:

Sector de empresas de la industria que operan en Andalucía, asociaciones sectoriales, agentes económicos y sociales más representativos, entidades locales y población en general.

Instrumentos de planificación o políticos relacionados:

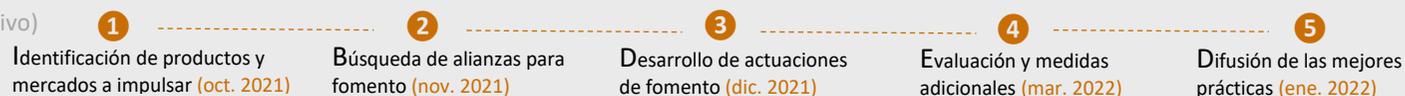
VI Plan Integral de Fomento Comercio Interior de Andalucía 2019-2022.

Unidad relacionada: SG de Industria y Minas.

Indicador de realización: Número actuaciones de fomento y coordinación llevadas a cabo.

Indicador de resultados: Número de personas impactadas.
Número de productos-servicios fomentados

Inicio hitos relevantes (calendario objetivo)



Eslabones de la cadena de valor con mayor incidencia



Aplicación o uso



Medida 4.1. Mejora, modernización y dotación de infraestructuras de polígonos y áreas industriales

Programa:	P4. Programa andaluz CRECE entorno industrial para la competitividad.
Línea:	LG2. Línea para el crecimiento de la industria en dimensión.
Objetivo al que contribuye especialmente:	OG1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.

Objetivos de la intervención

Impulsar el desarrollo de zonas industriales más competitivas mediante la inversión en dotación y/o mejora de infraestructuras comunes en un amplio número de polígonos y áreas industriales para asegurar unas condiciones básicas de accesibilidad, seguridad y gestión de los espacios, mediante instalaciones contra incendios, mejora viaria de accesos, sistemas de gestión de residuos, saneamiento o suministro de agua o electricidad, movilidad sostenible, entre otras. De esta manera, se busca romper una situación de deterioro de las infraestructuras comunes de polígonos y áreas industriales, donde se genera el mayor porcentaje de PIB de la economía, de manera que se promuevan unas condiciones más favorables para el desarrollo de las actividades industriales mediante la modernización, adecuación y rehabilitación de las infraestructuras productivas y de servicios de las áreas industriales andaluzas.

Descripción y actuaciones a desarrollar

Las actuaciones se basarán en el análisis y evaluación de la situación, así como la coordinación e impulso de las mejores prácticas, buscando la promoción de reformas o desarrollos de la normativa. Entre las actuaciones a desarrollar se encuentran las siguientes:

- Modernización y mejora de las áreas industriales, en especial en lo referente a su adecuada conexión y dotación de servicios avanzados.
- Evaluación y clasificación de polígonos y áreas industriales.
- Coordinación con las entidades locales responsables de la gestión de los polígonos y para favorecer el desarrollo de suelos industriales.
- Impulso de las reformas normativas necesarias.
- Difusión de las mejores prácticas y resultados de la gestión de los espacios.
- Catálogo de suelo industrial (lanzamiento y mejoras).

Destinatarios:

Sector de empresas de la industria que operan en Andalucía, asociaciones sectoriales, agentes económicos y sociales más representativos, entidades locales y de gestión de espacios productivos y empresariales.

Instrumentos de planificación o políticos relacionados:

Plan de Infraestructuras de Transporte y Movilidad de Andalucía 2021-2030 (PITMA) (en elaboración).

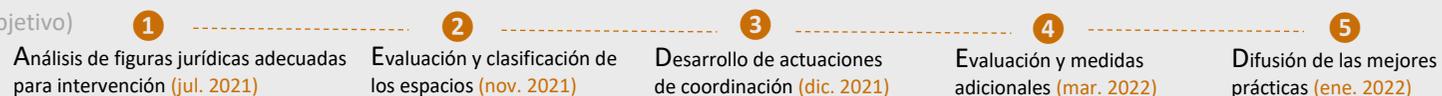
Unidad relacionada: SG de Industria y Minas.

Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía

Indicador de realización: Número actuaciones de fomento y coordinación llevadas a cabo.

Indicador de resultados: Número de proyectos de mejora iniciados. Empresas beneficiadas de las mejoras.

Inicio hitos relevantes (calendario objetivo)



Eslabones de la cadena de valor con mayor incidencia





Medida 4.2. Mejora del entorno institucional para el desarrollo de la industria

Programa:	P4. Programa andaluz CRECE entorno industrial para la competitividad.
Línea:	LG2. Línea para el crecimiento de la industria en dimensión.
Objetivo al que contribuye especialmente:	OG1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.

Objetivos de la intervención

La mejora del entorno institucional requiere de una tramitación administrativa de los proyectos que, garantizando el cumplimiento de la normativa correspondiente, permita dar una respuesta más ágil a los promotores industriales, salvaguardando en todo caso la necesaria seguridad jurídica para todos los actores que intervienen. Asimismo, la coordinación interadministrativa y la implicación de las entidades locales en el desarrollo de planes de fomento locales de la industria pueden constituirse en un motor para el desarrollo industrial, en tanto que la creación desde el ámbito municipal de unas condiciones que favorezcan las actividades industriales se considera una condición necesaria para éstas. Implicar expresamente a las administraciones locales con la industrialización de Andalucía forma parte esencial de la medida. Por otro lado, ofrecer soluciones o herramientas para facilitar la localización industrial evidencia un entorno institucional pro industrial, de gran valor para la continuidad y desarrollo de las actividades industriales.

Descripción y actuaciones a desarrollar

Se incluye una batería de actuaciones dirigidas a seguir avanzando en la revisión de la normativa autonómica de aplicación en aras a reducir cargas burocráticas que no se encuentren justificadas e impulsar la automatización de procedimientos, la promoción del desarrollo local de la industria, basada en la innovación, así como el mayor conocimiento y facilidades para el desarrollo de la inversión y actividades industriales. Entre las actuaciones a desarrollar se encuentran las siguientes:

- Simplificación y automatización de procedimientos administrativos e impulso de las reformas normativas necesarias, en el ámbito del Plan para la mejora de la regulación económica.
- Acompañamiento al desarrollo de Sistemas Productivos Locales (SPL) en las ciudades medias andaluzas (ciudades entre 20.000 y 200.000 habitantes).
- Creación y fomento de la marca «Ciudad Industrial».
- Difusión y aplicación de figuras de agilización administrativa como la declaración de proyecto de interés estratégico o la Unidad de Aceleradores de Proyectos de la Junta de Andalucía.

Destinatarios:

Sector de empresas de la industria que operan en Andalucía, asociaciones sectoriales, agentes económicos y sociales más representativos, entidades locales y de gestión de espacios productivos y empresariales.

Instrumentos de planificación o políticos relacionados:

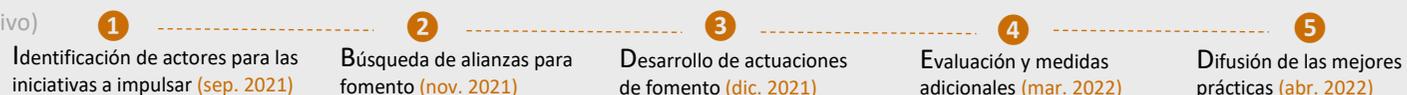
Plan para la Mejora de la Regulación Económica en Andalucía.

Unidad relacionada: SG de Economía - Agencia de la Competencia y de la Regulación Económica de Andalucía ACREA
SG de Industria y Minas.

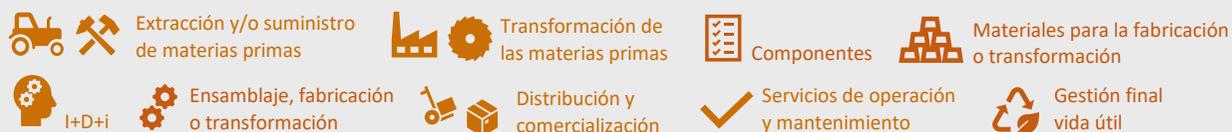
Indicador de realización: Número actuaciones de fomento y coordinación llevadas a cabo.

Indicador de resultados: Número de proyectos de mejora iniciados.
Número de procesos simplificados.

Inicio hitos relevantes (calendario objetivo)



Eslabones de la cadena de valor con mayor incidencia





Medida 4.3. Acceso al aprovechamiento eficiente de una energía limpia, asequible y autóctona

Programa:	P4. Programa andaluz CRECE entorno industrial para la competitividad.
Línea:	LG2. Línea para el crecimiento de la industria en dimensión.
Objetivo al que contribuye especialmente:	OG1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.

Objetivos de la intervención

Como se muestra en la evaluación intermedia de la Estrategia Industria de Andalucía a 2020, en materia de mejora energética la industria en Andalucía ha realizado un meritorio esfuerzo inversor en los últimos años, que ha permitido avanzar a la industria hacia mayores cotas de eficiencia energética de sus instalaciones. Esto tiene una gran importancia en el desarrollo industrial por cuanto la industria andaluza, incluida la extractiva, se caracteriza por ser intensiva en consumo energético, y aun destacándose los avances, tiene una intensidad energética superior a la nacional, lo cual muestra una menor eficiencia desde el punto de vista energético. En base a ello, el objetivo marcado es el de avanzar hacia una industria sea más eficiente, tanto energéticamente como en su proceso productivo, se diferencie en el mercado por ser más respetuosa con el medio ambiente, y, como consecuencia de todo lo anterior, pueda crecer y mejorar su competitividad.

Descripción y actuaciones a desarrollar

La medida busca la reducción de la huella de carbono de la Industria a través del impulso a la mejora energética para seguir avanzando en la optimización energética de los procesos industriales, así como en el uso de vectores y fuentes energéticas limpias y asequibles, que prioricen el uso de los recursos energéticos locales. Entre las actuaciones a desarrollar se encuentran las siguientes:

- Impulsar, mediante financiación directa, la competitividad en la industria andaluza a través de la mejora de su eficiencia energética en sus procesos y la mayor autosuficiencia energética.
- Actuaciones de fomento para buscar el mayor impacto energético, social, económico y ambiental para Andalucía, y en particular sobre la sensibilización y formación en cultura energética e impulso a nuevas tecnologías energéticas.
- Difundir el potencial industrial andaluz como proveedor de servicios y bienes energéticos.
- Fomentar los nuevos sistemas de mercado y de balance de energía, tales como agregadores de demanda, que puedan repercutir en la factura energética de las industrias u otros recursos para mitigar el impacto del coste de la energía.

Destinatarios:

Sector de empresas de la industria que operan en Andalucía, empresas proveedoras de energía, servicios energéticos y de instalación o mantenimiento, así como de soluciones de eficiencia energética y de aprovechamiento de energías renovables.

Instrumentos de planificación o políticos relacionados:

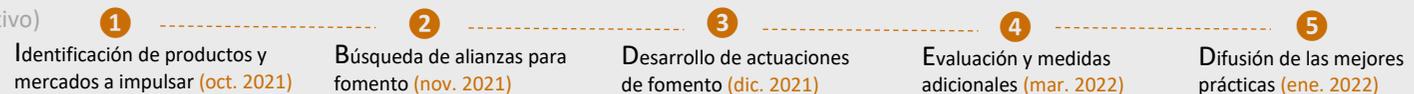
Directrices Energéticas de Andalucía, Horizonte 2030 y Estrategia Energética de Andalucía 2030 (en elaboración).

Unidad relacionada: Agencia Andaluza de la Energía.

Indicador de realización: Número actuaciones de fomento y coordinación llevadas a cabo.

Indicador de resultados: Número de proyectos de mejora iniciados. Inversión prevista.

Inicio hitos relevantes (calendario objetivo)



Eslabones de la cadena de valor con mayor incidencia





Medida 4.4. Desarrollo de las Infraestructuras para la mejora de la logística y el transporte

Programa:	P4. Programa andaluz CRECE entorno industrial para la competitividad.
Línea:	LG2. Línea para el crecimiento de la industria en dimensión.
Objetivo al que contribuye especialmente:	OG1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.

Objetivos de la intervención

Impulsar en lo referente a Industria el desarrollo de la medida «Establecer líneas y mecanismos de colaboración entre administraciones que favorezcan la complementariedad de los diferentes modos de transporte a diferentes escalas» de la línea de coordinación administrativa del Plan de Infraestructuras de Transporte y Movilidad de Andalucía PITMA 2021-2030 actualmente en elaboración, con la finalidad de ayudar a avanzar en materia de reto demográfico y las vías conectadas. Asimismo, la medida busca el apoyo a la medida de dicho plan de diálogo con el Gobierno de España en lo referente al desarrollo de infraestructuras ferroviarias, y particularmente las de corredores ferroviarios europeos (Central y Mediterráneo) antes de 2030, y preferentemente para 2025, y con especial prioridad al tramo Algeciras-Bobadilla. Asimismo, se busca la colaboración para el impulso de las medidas previstas en materia de ampliación y desarrollo de la Red Logística de Andalucía, así como en materia de mejora de la eficiencia y digitalización del transporte.

Descripción y actuaciones a desarrollar

Las actuaciones se centran en la colaboración con la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio para el impulso de los proyectos de la Red Logística, en los términos señalados en el PITMA 2021-2030, en elaboración, así como en el desarrollo de otras medidas de mejora de la referida red y por parte de los operadores de estas. Entre las actuaciones a desarrollar por parte de dicha Consejería se encuentran las siguientes:

- Ampliación y desarrollo de la Red Logística de Andalucía.
- Incrementar la participación de los puertos andaluces en los tráficos import/export de la UE con la mejora de la eficiencia y sostenibilidad del Sistema Intermodal de Transporte para mercancías.
- Inicio de actuaciones prioritarias para servicios al transporte seguro de mercancías.
- Estudio para la digitalización e implantación de nuevas tecnologías en la Red Logística de Andalucía.

Destinatarios:

Sector de empresas de la industria que operan en Andalucía, así como empresas del Sector Logístico y de Transporte implantadas en Andalucía.

Instrumentos de planificación o políticos relacionados:

Plan de Infraestructuras de Transporte y Movilidad de Andalucía 2021-2030 (PITMA) (en elaboración).

Unidad relacionada: SG de Infraestructuras, Movilidad y Ordenación del Territorio (SGIMOT).
Agencia Pública de Puertos de Andalucía.

Indicador de realización: Número actuaciones de fomento y coordinación llevadas a cabo.

Indicador de resultados: Número de proyectos de mejora iniciados.
Ampliación de superficie logística.

Inicio hitos relevantes (calendario objetivo)

1

Colaboración en las actuaciones previstas en el PITMA (ene. 2022)

2

Búsqueda de alianzas para fomento (ene. 2022)

3

Balance de resultados de colaboración y medidas adicionales (mar. 2022)

4

Refuerzo a la gestión de SGIMOT (may. 2022)

5

Difusión de las mejores prácticas (jul. 2022)

Eslabones de la cadena de valor con mayor incidencia



I+D+i



Distribución y comercialización



Medida 5.1. Emprendimiento para el desarrollo de una industria más innovadora

Programa:	P5. Programa andaluz CRECE emprendimiento para la industria.
Línea:	LG2. Línea para el crecimiento de la industria en dimensión.
Objetivo al que contribuye especialmente:	OG1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.

Objetivos de la intervención

Los objetivos perseguidos se corresponden con los propios del Plan General de Emprendimiento, recogido en la Ley 3/2018, de 8 de mayo, de Fomento del Emprendimiento en Andalucía, buscando singularmente fomentar el emprendimiento en el ámbito de la industria unido a la innovación y la creatividad, incluyendo el denominado emprendimiento de segunda oportunidad. El fomento de la actividad emprendedora se buscará realizar en un sentido amplio, abarcando desde el autoempleo hasta la creación de empresas de alto crecimiento y desde la fase inicial hasta su consolidación e incluso su internacionalización. Asimismo, forma parte de los objetivos el desarrollo de ecosistemas innovadores basados en el emprendimiento, en los que la participación de grandes empresas tractoras de la industria ayude a impulsar la medida.

Descripción y actuaciones a desarrollar

Se centra en el impulso de startup innovadoras a través de apoyo financiero, y en concreto a través de instrumentos del tipo capital riesgo startup, capital riesgo expansión, garantías para creación y competitividad de las pymes, fondo de cartera de avales a primera pérdida, fondo de préstamos (capital híbrido) e Instrumento financiero de capital riesgo (off the shelf). Asimismo, se prevé el desarrollo de iniciativas de innovación en colaboración con grandes industrias tractoras. Entre las actuaciones a desarrollar se encuentran las siguientes:

- Puesta en marcha de instrumentos financieros en forma de capital riesgo, préstamos participativos o avales.
- Colaboración con entidades del sector financiero para la mayor difusión y apalancamiento de los instrumentos financieros.
- Colaboración entre grandes empresas tractoras industriales y pymes o startup en proyectos innovadores.

Destinatarios:

Empresas tractoras de la industria que operan en Andalucía, empresas startup innovadoras, entidades financieras y otras entidades del sector financiero.

Instrumentos de planificación o políticos relacionados:

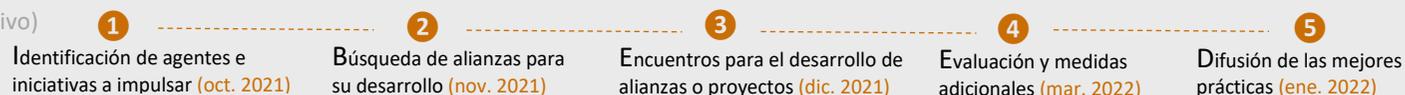
Plan General de Emprendimiento de Andalucía.

Unidad relacionada: SG de Empresa, Innovación y Emprendimiento.

Indicador de realización: Número actuaciones de fomento y coordinación llevadas a cabo.

Indicador de resultados: Número de empresas de base tecnológica participantes en las actuaciones, así como nuevas empresas y apoyadas.
Número de empleos creados.

Inicio hitos relevantes (calendario objetivo)



Eslabones de la cadena de valor con mayor incidencia





Medida 6.1. Formación para un mejor acceso, adaptación y calidad del empleo industrial

Programa:	P6. Programa andaluz CRECE Excelencia en empleo de calidad y capacitación profesional.
Línea:	LG3. Línea para el crecimiento de la industria en calidad
Objetivo al que contribuye especialmente:	OG2. El impulso del capital humano y la convergencia en calidad de empleo y de vida.

Objetivos de la intervención

El mayor nivel formativo de las personas trabajadoras supone un elemento fundamental para el desarrollo de la industria y de las propias personas. Así, el objetivo de contar con personas formadas, que cuenten con las habilidades necesarias para el mejor desempeño de las actividades industriales, es asimismo un objetivo para la mayor productividad, calidad, motivación, bienestar, seguridad en el trabajo y atracción de nuevas inversiones y actividades industriales. Por otro lado, la formación será clave en procesos de adaptación del trabajo a los nuevos procesos y retos que plantea la digitalización de la industria o la respuesta que deben dar estas ante la necesidad de ofrecer nuevos productos o participar en mercados cada vez más competitivos y cambiantes. En la búsqueda de crecimiento del mercado laboral en la industria, la formación profesional (FP) y la universitaria debe responder de manera cada más eficiente a las necesidades industriales y a las expectativas de la juventud en capacitación y reconocimiento. De otro lado, la formación profesional para el empleo, dirigida a personas empleadas o desempleadas, buscará la adaptación y crecimiento profesional mediante una formación ajustada a las necesidades del mercado de trabajo que permita su incorporación, mejor desempeño y desarrollo profesional. Y ello, a través de la iniciativa pública, garantizando la gratuidad de las acciones formativas, así como a través de la colaboración público-privada.

Descripción y actuaciones a desarrollar

Impulso en el ámbito de la industria de la FP, en su modalidad dual, así como la formación profesional para el empleo. Entre las actuaciones a desarrollar se encuentran las siguientes:

- Identificación de necesidades formativas de los subsectores industriales por familia profesional.
- Identificación de empresas y centros educativos interesados en desarrollo de proyectos de FP Dual.
- Apoyo a los centros y profesorado para la presentación de proyectos y fomento de los proyectos entre el alumnado.
- Puesta en marcha por parte de la Consejería de Empleo, Formación y Trabajo Autónomo de contratación para la impartición de acciones formativas específicas para el empleo industrial.

Destinatarios:

Jóvenes estudiantes de FP y universitarios/as, personas trabajadoras, entidades de formación, centros de enseñanza, facultades e industrias.

Instrumentos de planificación o políticos relacionados:

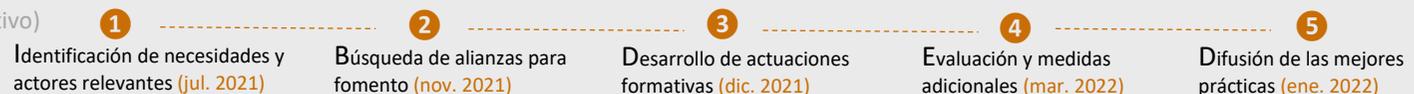
[Acuerdo para la Reactivación Económica y Social de Andalucía](#) (eje 2).

Unidad relacionada: SG de Educación y Formación Profesional
SG de Ordenación de la Formación

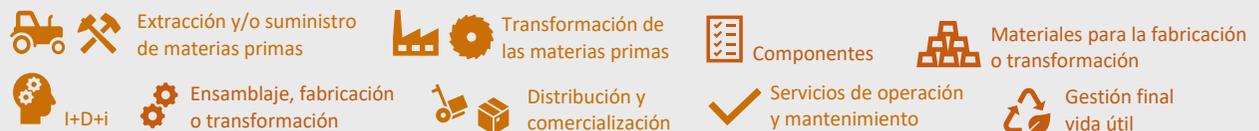
Indicador de realización: Número actuaciones de formación.

Indicador de resultados: Número de personas formadas según nivel académico.
Número de empleos creados.

Inicio hitos relevantes (calendario objetivo)



Eslabones de la cadena de valor con mayor incidencia





Medida 6.2. Impulso a la calidad del empleo y la perspectiva de género en la industria

Programa:	P6. Programa andaluz CRECE Excelencia en empleo de calidad y capacitación profesional.
Línea:	LG3. Línea para el crecimiento de la industria en calidad.
Objetivo al que contribuye especialmente:	OG2. El impulso del capital humano y la convergencia en calidad de empleo y de vida.

Objetivos de la intervención

Impulsar el desarrollo de los principios del Capítulo II: Condiciones de trabajo justas del «Pilar europeo de derechos sociales», mediante el fomento de buenas prácticas en el entorno laboral para la mejora del clima de trabajo y la seguridad en que éste se desarrolla, fomentando la implicación de las personas trabajadoras a través de sus representantes y la puesta en marcha de grupos de mejora u otros mecanismos que redunden en el mayor bienestar de las personas trabajadoras, su desarrollo profesional, la imagen de la industria y un incremento del compromiso laboral y de la productividad, impulsando la [innovación en el lugar de trabajo](#). Particularmente, en materia de seguridad, el objetivo es el fomento de las buenas prácticas y de las acciones de mejora de las condiciones de seguridad, salud y bienestar en los centros de trabajo, tanto incentivando las mismas como destacándolas, de modo que puedan ser ejemplo para otras de su sector o de otros, y así propiciar un efecto tractor. Por otra parte, el desarrollo socialmente comprometido que se busca en la Industria no puede obviar la necesidad de favorecer el desarrollo del potencial de las mujeres en un sector tradicionalmente masculinizado. Finalmente, se abunda como objetivo en el de fomentar relaciones laborales justas, basadas en el reconocimiento y el respeto, que vengan a desarrollar al conjunto de la sociedad. Para contribuir a ello se fija el objetivo de establecer un Indicador de Calidad del Empleo que venga a concretar distintos parámetros en los que poder certificar su evolución durante la aplicación del Plan.

Descripción y actuaciones a desarrollar

Mediante la difusión de las buenas prácticas laborales y de género se buscará el fomento de estas. Por otra parte, se incidirá en el fomento y en el control de cumplimiento en materia de seguridad en el trabajo e industrial. Entre las actuaciones a desarrollar se encuentran las siguientes:

- Fomento de la participación de industrias andaluzas en los «Galardones europeos buenas prácticas campaña 2020-2022» de la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo EU-OSHA.
- Aplicación, evaluación, diseño e impulso de los planes bienales de inspección industrial.
- Fomento de la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en la actividad industrial mediante la divulgación de buenas prácticas, incluyendo la concesión de subvenciones para la conciliación de la vida personal, familiar y laboral, así como para Planes de Igualdad de empresas no obligadas a su elaboración, así como a actividades de conciliación y sensibilización de igualdad.
- Fomento de una red de empresas comprometidas con la perspectiva de género.
- Creación de un indicador de calidad del empleo (ICE).

Destinatarios:

Empresas industriales, entidades especializadas en la prevención de riesgos laborales, representantes de personas trabajadoras y empresas.

Instrumentos de planificación o políticos relacionados:

- # [Estrategia Andaluza de Seguridad y Salud en el Trabajo 2017-2022](#).
- # [Acuerdo para la Reactivación Económica y Social de Andalucía](#) (eje 2).

Unidad relacionada: SG de Industria y Minas.
SG de Empleo y Trabajo Autónomo.

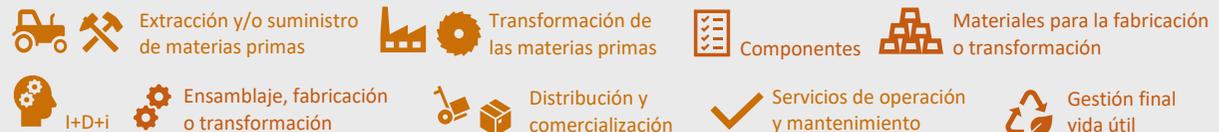
Indicador de realización: Número actuaciones de fomento y coordinación llevadas a cabo.

Indicador de resultados: Número de proyectos de mejora iniciados.
Número de actuaciones de control.
Número de planes de igualdad impulsados.
Calidad del empleo (ICE).

Inicio hitos relevantes (calendario objetivo)



Eslabones de la cadena de valor con mayor incidencia





Medida 7.1. Aprovechar el valor de la ingeniería andaluza

Programa:	P7. Programa andaluz CRECE Ingeniería, servicios logísticos y avanzados para la industria.
Línea:	LG3. Línea para el crecimiento de la industria en calidad
Objetivo al que contribuye especialmente:	OG2. El impulso del capital humano y la convergencia en calidad de empleo y de vida.

Objetivos de la intervención

La diferenciación de Andalucía como región industrial requiere del impulso de una fuerte base técnica y de conocimiento que, en gran media, recae en los aprox. cuarenta mil ingenieros e ingenieras con que cuenta Andalucía en las nueve ramas de ingeniería, tanto técnica como superior (Aeronáutica, Agronómica, Caminos, Canales y Puertos, Industrial, ICAI, Minas, Montes, Naval y Telecomunicaciones). La búsqueda de herramientas para que los ingenieros e ingenieras puedan tener un papel activo en el impulso de la nueva política industrial es el objetivo de la presente medida, que se basa en la alta calidad y prestigio de la ingeniería andaluza, así como su experiencia para afrontar con éxito el diseño, puesta en marcha y desarrollo de los proyectos industriales.

Descripción y actuaciones a desarrollar

Las actuaciones se enfocan bajo una perspectiva de colaboración con las personas tituladas. Entre las actuaciones a desarrollar se encuentran las siguientes:

- Creación de red de agentes facilitadores de la inversión industrial y la atracción de nuevas actividades productivas.
- Desarrollo de planes de acompañamiento técnico a pymes en permitting industrial en la puesta en marcha de proyectos.
- Promoción de la colaboración social en el desarrollo de programas de estímulo industrial.
- Divulgación acerca del modelo industrial que se busca para Andalucía, con especial incidencia en el desarrollo de actividades de media y alta tecnología.
- Colaboración en el análisis e impulso de una red de polígonos y espacios industriales competitivos.
- Realización de un estudio del empleo y sus condiciones, comparativo para considerar la convergencia con nuestro entorno.

Destinatarios:

Empresas de la industria que operan en Andalucía, ingenieros, empresas de ingeniería y de servicios avanzados, colegios, escuelas, organizaciones y asociaciones profesionales y de la sociedad civil.

Instrumentos de planificación o políticos relacionados:

Iniciativas para el progreso de Andalucía. Estrategias y Actuaciones. Asociación Superior de Ingeniería de Andalucía ASIAN.

Acuerdo para la Reactivación Económica y Social de Andalucía (eje 4).

Unidad relacionada: SG de Industria y Minas.

Indicador de realización: Número actuaciones de fomento y coordinación llevadas a cabo.

Indicador de resultados: Número de proyectos industriales impulsados.
Número de entidades que han colaborado.

Inicio hitos relevantes (calendario objetivo)



Eslabones de la cadena de valor con mayor incidencia





Medida 8.1. Impulso a la calidad y trazabilidad de los productos industriales

Programa:	P8. Programa andaluz CRECE calidad y trazabilidad de los productos industriales.
Línea:	LG3. Línea para el crecimiento de la industria en calidad.
Objetivo al que contribuye especialmente:	OG2. El impulso del capital humano y la convergencia en calidad de empleo y de vida.

Objetivos de la intervención

Dentro de los requisitos y el papel que corresponde a la Comunidad Autónoma en el marco regulador de la vigilancia del mercado en el ámbito de los productos no alimenticios, la medida busca la diferenciación de Andalucía en el fomento de un mercado de productos y bienes industriales más seguro y fiable que facilite que los agentes económicos puedan beneficiarse de unas condiciones de competencia equitativas, lo que al mismo tiempo promoverá una protección eficaz de las personas consumidoras, usuarias y trabajadoras, así como un mercado más competitivo. En este sentido, como se deriva de la «Guía azul» sobre la aplicación de la normativa europea relativa a los productos, los requisitos en materia de trazabilidad apoyan la vigilancia del mercado gracias al etiquetado del producto y la identificación de los agentes económicos de la cadena de fabricación, elaboración y distribución.

Descripción y actuaciones a desarrollar

La medida se realiza mediante actuaciones dirigidas a hacer efectiva la vigilancia y control de determinados productos industriales puestos en el mercado, y que están sometidos al cumplimiento de Reglamentos y normativa de seguridad o de otro tipo. Las verificaciones se llevarán a cabo mediante actuaciones de inspección «in situ», revisión documental y/o pruebas de laboratorio, según el caso. Asimismo, se realizarán actuaciones de fomento y divulgación de buenas prácticas y normativa relativa a productos. De esta manera, entre las actuaciones a desarrollar se encuentran las siguientes:

- Ejecución del plan bianual de control de puesta en mercado de productos industriales.
- En el ámbito del fomento de la calidad y seguridad de los procesos y productos industriales, participación en campañas conjuntas con el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo y otras Comunidades Autónomas, así como, en su caso, de ámbito europeo.
- Aumentar la información y concienciación del sector, mediante las correspondientes actuaciones de formación y divulgación, con especial atención a las guías de la Comisión Europea sobre pilares sociales que deben caracterizar a los sectores industriales y sus beneficios para las empresas, el desarrollo y la cohesión social, así como la normativa de productos.
- Fomento del control metrológico, tanto en el ámbito de la metrología legal como en el industrial.
- Fomento de la trazabilidad social, partiendo del conocimiento de las condiciones laborales.

Destinatarios:

Empresas de la industria que operan en Andalucía, empresas proveedoras de materiales y componentes y entidades de control.

Instrumentos de planificación o políticos relacionados:

[Acuerdo para la Reactivación Económica y Social de Andalucía](#) (eje 4).

Unidad relacionada: SG de Industria y Minas

Indicador de realización: Número actuaciones de fomento y control llevadas a cabo.

Indicador de resultados: Número de productos y empresas con aplicación de mejores prácticas.
Número de profesionales participantes en las medidas desarrolladas.

Inicio hitos relevantes (calendario objetivo)



Eslabones de la cadena de valor con mayor incidencia





Medida 9.1. Impulso a las finanzas responsables y a la responsabilidad social corporativa RSC en la industria

Programa:	P9. Programa andaluz CRECE Inversión ESG en la industria.
Línea:	LG4. Línea para el crecimiento de la industria en valor para la sociedad.
Objetivo al que contribuye especialmente:	OG2. El impulso del capital humano y la convergencia en calidad de empleo y de vida.

Objetivos de la intervención

En línea con la visión para la industria europea hasta 2030 ofrecida por el grupo de expertos promovido desde la Comisión Europea, la medida busca fortalecer instrumentos financieros existentes y ayudar al desarrollo de otros nuevos para apoyar la transición industrial, tanto públicos como privados, bajo el enfoque de las finanzas sostenibles, que refleje la contribución de las actividades industriales a la sostenibilidad de todas las cadenas de valor de productos y servicios industriales, así como la mayor transparencia y el foco sobre factores ambientales, sociales y de gobernanza (ESG) de los proyectos. Por tanto, el objetivo de la medida es el impulso de inversiones de transición industrial socialmente responsables que generando rendimientos financieros competitivos a largo plazo destaquen por su impacto social positivo. Asimismo, se pretende dar continuidad a la medida impulso a la RSC.

Descripción y actuaciones a desarrollar

Las actuaciones serán de fomento del modelo de inversión sostenible, centrándose en la búsqueda de una especialización regional en el ámbito de la financiación ESG que impulse el desarrollo de mejores proyectos y permita un acceso más favorable y amplio a los mercados financieros. Entre las actuaciones a desarrollar se encuentran las siguientes:

- Fomento del desarrollo de un ecosistema que integre empresas y proyectos vinculados con la transición industrial, especialmente vinculados a la doble transición energética y digital, así como inversores y financiadores que faciliten el capital necesario para el desarrollo de las inversiones ESG.
- Desarrollo de jornadas informativas y divulgativas sectoriales.
- Formación específica en factores ESG aplicados al análisis de proyectos industriales.

Destinatarios:

Empresas de la Industria, así como entidades e instituciones financieras y asociaciones sin ánimo de lucro relacionadas con las finanzas.

Instrumentos de planificación o políticos relacionados:

Una visión para la industria europea hasta 2030. [Informe final](#) de la mesa industrial de alto nivel creada por la Comisión Europea.

Unidad relacionada: SG de Empresa, Innovación y Emprendimiento
SG de Industria y Minas.

Indicador de realización: Número actuaciones de fomento llevadas a cabo.

Indicador de resultados: Número de proyectos bajo criterios ESG.
Número de empleos creados.
Inversión prevista.

Inicio hitos relevantes (calendario objetivo)



Eslabones de la cadena de valor con mayor incidencia





Medida 10.1. Desarrollo de un nuevo ecosistema industrial - urbano: de la economía azul a la cadena de la automoción

Programa:	P10. Programa andaluz CRECE Industria para la consolidación y desarrollo de tejido productivo.
Línea:	LG4. Línea para el crecimiento de la industria en valor para la sociedad.
Objetivo al que contribuye especialmente:	OG2. El impulso del capital humano y la convergencia en calidad de empleo y de vida.

Objetivos de la intervención

Acelerar el desarrollo de nuevos ecosistemas industriales y de desarrollo de las cadenas de valor para dar respuesta a los desafíos y necesidades que se presentan en el ámbito de las ciudades, mediante la aplicación de tecnologías limpias para reducir la huella ecológica de la industria y para proporcionar soluciones tecnológicas eficientes y asequibles. Especialmente dirigido a aprovechar oportunidades industriales diversas, como las ligadas a la economía azul, las tecnologías para la denominada agricultura de alta productividad, la minería urbana, la mejor generación y uso de la energía, las ciudades inteligentes, el transporte eficiente y la movilidad conectada y sostenible, el bienestar y la salud de las personas o la construcción o rehabilitación de edificios a partir del nuevo enfoque de construcción industrializada. El impulso de iniciativas tractoras y de desarrollo e integración de las correspondientes cadenas de valor busca favorecer desarrollos industriales vinculados a las fortalezas o potenciales regionales.

Descripción y actuaciones a desarrollar

Acompañamiento, coordinación y alineación de actores públicos y privados que pueden contribuir al desarrollo de proyectos o iniciativas relacionadas con las materias señaladas, así como a través de una oferta de apoyo a la inversión. Así, entre las actuaciones a desarrollar se encuentran las siguientes:

- Impulso a proyectos e iniciativas dirigidas al desarrollo tecnológico e industrial en materia de energías renovables, hidrógeno, ciudades inteligentes, tecnologías Well y relacionadas con la salud.
- Fomento de la construcción industrializada y del uso de nuevos materiales y sistemas constructivos en coordinación con la Secretaría General de Vivienda de la Junta de Andalucía.
- Impulso al desarrollo de la cadena de valor de la automoción en Andalucía.
- Búsqueda de oportunidades para el desarrollo de las relaciones puerto-ciudad en materia industrial y de la industria relacionada con la economía azul.
- Fomento del desarrollo industrial ligado a la agricultura de alta productividad.
- Acompañamiento a la financiación, y en particular con el [Fondo de Desarrollo Urbano de Andalucía](#).
- Incentivos a la inversión para el desarrollo de las cadenas de valor y proyectos tractoras.
- Promover una mayor vinculación de las grandes industrias tractoras instaladas en la comunidad autónoma con la actividad de las industrias auxiliares y complementarias existentes en Andalucía.

Destinatarios:

Sector de empresas de la industria y la logística avanzada que operan en Andalucía, empresas proveedoras de equipamiento y de servicios para la puesta en marcha de proyectos de desarrollo industrial, así como asociaciones empresariales, tecnológicas y de innovación.

Instrumentos de planificación o políticos relacionados:

Acuerdo para la Reactivación Económica y Social de Andalucía (eje 4).

[Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia](#)

Unidad relacionada: SG de Industria y Minas.

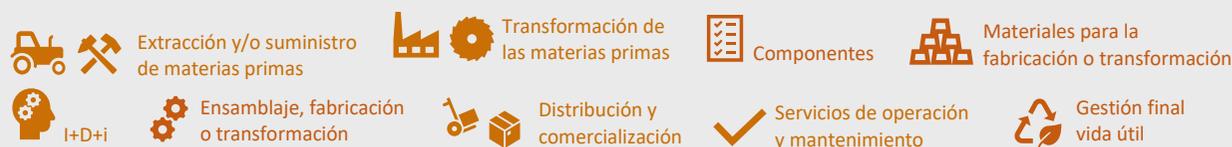
Indicador de realización: Número actuaciones públicas de difusión y coordinación llevadas a cabo.

Indicador de resultados: Inversión asociada a nuevos proyectos industriales.
Número de empleos de calidad asociados.

Inicio hitos relevantes (calendario objetivo)



Eslabones de la cadena de valor con mayor incidencia





Medida 10.2. Aprovechar las oportunidades industriales ligadas al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Programa:	P10. Programa andaluz CRECE Industria para la consolidación y desarrollo de tejido productivo.
Línea:	LG4. Línea para el crecimiento de la industria en valor para la sociedad.
Objetivo al que contribuye especialmente:	OG2. El impulso del capital humano y la convergencia en calidad de empleo y de vida.

Objetivos de la intervención

Desarrollar las medidas de coordinación, impulso o acompañamiento a la industria en Andalucía para el mayor aprovechamiento del efecto tractor que se espera provoque el desarrollo de las 30 componentes o líneas de acción, que articulan las iniciativas tractoras previstas en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, de acuerdo con el Acuerdo del Consejo de Ministros de 27 de abril de 2021 (BOE núm. 103 de 30 de abril de 2021). De esa manera, se persigue promover el mayor efecto industrial para contribuir así al esperado crecimiento económico, creación de empleo, aumento de la resiliencia económica y social, así como la aceleración de las transiciones ecológica y digital, buscando potenciar el doble papel de la industria en Andalucía, por un lado mejorando su desempeño y desarrollando su potencial de crecimiento, por otro, como proveedor de las soluciones tecnológicas y los servicios industriales necesarios para el desarrollo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia en España (PRTR).

Descripción y actuaciones a desarrollar

Las actuaciones parten de la identificación de proyectos o iniciativas tractoras ligadas a las iniciativas emblemáticas y los demás mecanismos recogidas en el PRTR, apuntando hacia el desarrollo de proyectos industriales relacionados con la transformación del sistema energético, la electromovilidad, el desarrollo de la red de telecomunicaciones o la ciberseguridad, entre otras. Así, entre las actuaciones a desarrollar se encuentran las siguientes:

- Promoción de la participación en el desarrollo de iniciativas emblemáticas del PRTR en el ámbito del Comité de Codecisión, Seguimiento y Evaluación.
- Difusión e información de oportunidades industriales ligadas al PRTR.
- Búsqueda de sinergias de la industria en Andalucía con las componentes del PRTR.
- Acompañamiento en la búsqueda de financiación y/o la colaboración público-privada para la intervención de la industria de Andalucía en el desarrollo de iniciativas industriales ligadas a Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica (PERTES).

Destinatarios:

Empresas industriales y de logística avanzada, así como entidades locales y otros actores involucrados en el desarrollo industrial.

Instrumentos de planificación o políticos relacionados:

Acuerdo del Consejo de Ministros de 27 de abril de 2021, por el que aprueba el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

[Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia](#)

Unidad relacionada: SG de Industria y Minas.

Indicador de realización: Número actuaciones de fomento.

Indicador de resultados: Inversión asociada a proyectos desarrollados (pública y privada).
Número de empleos de calidad asociados.
Impacto en materia de cohesión social.

Inicio hitos relevantes (calendario objetivo)



Eslabones de la cadena de valor con mayor incidencia





Medida 10.3. Desarrollo industrial ligado a los procesos de transición justa

Programa:	P10. Programa andaluz CRECE Industria para la consolidación y desarrollo de tejido productivo.
Línea:	LG4. Línea para el crecimiento de la industria en valor para la sociedad.
Objetivo al que contribuye especialmente:	OG2. El impulso del capital humano y la convergencia en calidad de empleo y de vida.

Objetivos de la intervención

Ofrecer salidas industriales al fin de la actividad de las centrales térmicas de carbón en Andalucía, ubicadas en Carboneras (Almería), Espiel (Córdoba) y Los Barrios (Cádiz) compensando la pérdida de riqueza y empleo en los referidos territorios afectados por estos cierres, que abarcan a un total de 15 municipios, así como los agrupados en las correspondientes comarcas y provincias. El trabajo por desarrollar con participación de las organizaciones sindicales representativas y en coordinación con la Administración General del Estado y la Federación Española de Municipios y Provincias, permitirá la definición de las medidas y alcance de los convenios de transición justa a través de los que se podrán vehicular fondos europeos para el impulso de las iniciativas y proyectos industriales y de desarrollo de las infraestructuras locales necesarias para la dinamización económica de las zonas.

Descripción y actuaciones a desarrollar

Las actuaciones parten de la identificación de proyectos o iniciativas tractoras para cada una de las zonas, apuntando hacia el desarrollo de proyectos industriales relacionados con la sostenibilidad y la economía circular, que puedan proyectar un futuro económico basado en la innovación, el aprovechamiento de los recursos endógenos, el crecimiento del capital humano y el desarrollo tecnológico y de conocimiento. Tras esto, se desplegarán los instrumentos necesarios para la puesta en marcha de dichos proyectos. Así, entre las actuaciones a desarrollar se encuentran las siguientes:

- Identificación de iniciativas y proyectos tractores adaptados a las necesidades y capacidades de cada una de las zonas de desarrollo.
- Firma de los convenios de transición justa.
- Impulso al desarrollo de los proyectos tractores o iniciativas de dinamización económica.
- Acompañamiento en la búsqueda de financiación para el desarrollo de las iniciativas industriales.

Destinatarios:

Empresas industriales y de logística avanzada, así como entidades locales, agentes económicos y sociales más representativos y otros actores involucrados en el desarrollo industrial.

Instrumentos de planificación o políticos relacionados:

Protocolos de transición justa suscritos por la Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades para cada una de las zonas afectadas por los cierres de las centrales de carbón (Carboneras, Espiel y Los Barrios).

Unidad relacionada: SG de Industria y Minas.

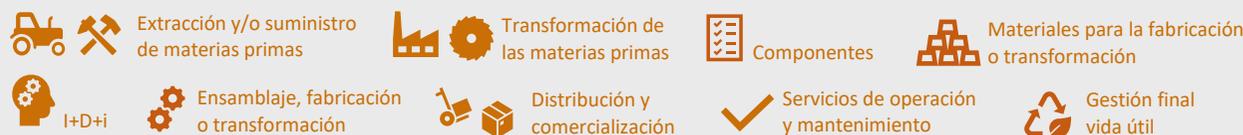
Indicador de realización: Número actuaciones de fomento.

Indicador de resultados: Inversión asociada a proyectos desarrollados (pública y privada).
Número de empleos de calidad asociados.

Inicio hitos relevantes (calendario objetivo)



Eslabones de la cadena de valor con mayor incidencia





5C. Planes de acción de las cadenas de valor

Durante el diagnóstico realizado para la elaboración del plan se identificaron y analizaron las principales cadenas de valor de productos y bienes industriales que se desarrollan en Andalucía, encontrándose las 32 cadenas de valor ya referidas en el apartado 2b.

El desarrollo de planes de acción de las cadenas de valor permitirá aterrizar las medidas de fomento de desarrollo industrial y la fijación de valor a los territorios a través de sus ecosistemas industriales mediante una visión integral de la

industria que abarca el ciclo de vida completo de los bienes o productos industriales, adoptándose como elemento conductor de la lógica de intervención de la política industrial.

Integración en los ecosistemas industriales para la recuperación

El referido enfoque se alinea con la visión europea de desarrollo industrial, que se refleja a través de la Comunicación de la Comisión Europea COM (2020) 102 final de 10 de marzo de 2020 que bajo el título «Un nuevo modelo de industria para Europa», se refiere a que ésta

«centrará su atención en los ecosistemas industriales, teniendo en cuenta a todos los actores de la cadena de valor. Este es nuestro nuevo enfoque, que refleja la necesidad de introducir nuevas formas de pensar y trabajar para liderar la doble transición».

En este sentido, uno de los aspectos de interés será el análisis de cómo las cadenas de valor que se desarrollan en Andalucía responden a los ecosistemas industriales para la recuperación que son destacados en la política industrial comunitaria Ecosistemas industriales europeos para la recuperación (SWD (2021) 351 Annual Single Market Report 2021), lo cual se expone resumidamente en la siguiente tabla.





Alcance de los planes

El objetivo que se pretende es la elaboración de un diagnóstico de la situación actual de cada una de las cadenas de valor, así como la propuesta de hoja de ruta para su desarrollo a corto plazo. Para ello, se deberá realizar una recogida de información, tanto desde una perspectiva cuantitativa como cualitativa, que permita conocer la situación actual y detectar los problemas, necesidades y retos relativos a las cadenas de valor, teniendo en cuenta las tendencias nacionales e internacionales a nivel social, económico y medioambiental.

El objetivo descrito se realizará a través de un análisis de cada uno de los eslabones incluidos en las correspondientes cadenas de valor, y particularmente acerca de cómo aprovechar los recursos andaluces en cada uno de estos eslabones y cómo deben estos ser reforzados o completados. Para abordar lo anterior, de manera más concreta, se realizará una:

a) Evaluación de la cadena de valor de bienes y servicios industriales en términos de convergencia.

Partiendo de su encuadramiento en divisiones manufactureras implicadas (CNAE), su alcance cuantitativo (número de empresas, número de empleados y su contribución al VAB industrial por unidad de producto y nivel de

internacionalización en exportaciones), identificando la presencia empresas tractoras y su nivel tecnológico, se realizará una valoración cualitativa del grado de desarrollo, el grado de dependencia y su desarrollo en I+D+I, así como la situación cuantitativa y cualitativa del empleo, incidiendo en las necesidades en el ámbito del capital humano para dar una respuesta a los retos que se deberán afrontar.

Asimismo, se incluiría una perspectiva y potencial de crecimiento en Andalucía en el contexto nacional e internacional valorando el tamaño mercado, la potencial inversión y el potencial de exportación e integración con cadenas globales.

b) En un mayor grado de detalle, se analizará para cada uno de los eslabones de las cadenas de valor involucradas (desde la extracción y/o suministro de materias primas, la transformación de las materias primas implicadas, el desarrollo de I+D+I necesario y concepto producto, los materiales para la fabricación o transformación, componentes, ensamblaje, fabricación o transformación, distribución y comercialización, aplicación o uso, servicios de operación y mantenimiento, hasta la gestión al final de la vida útil), los siguientes aspectos:

Identificación de los actores actualmente participantes, entre los que se incluyen a las empresas y entidades participantes en cada eslabón, así como los servicios soporte a la cadena de valor prestados por otras empresas o profesionales.

De esta manera, se busca identificar los recursos disponibles (capital humano, tejido empresarial, recursos naturales y materias primas, suelo industrial disponible, servicios avanzados de ingeniería, innovación y conocimiento y un mercado interior/exterior de los correspondientes bienes y servicios industriales).

Identificación de los principales gaps de las cadenas de valor, en un análisis comparado con otras regiones españolas y/o europeas que puedan tomarse como referencia teniendo en consideración para la corrección de parámetros, factores como: la posición de partida sobre la media nacional de referencia, el número de habitantes y la dimensión territorial.

Proyección de las necesidades de crecimiento de la cadena de valor correspondiente, con evaluación, propuesta de medidas y evaluación de las posibilidades de integración en cadenas de valor globales (españolas y/o europeas).



c) Evaluación del importe de inversión y gastos necesarios para la puesta en marcha de cada una de las fases y elementos necesarios para el desarrollo de proyectos de envergadura en la correspondiente cadena de valor, así como una estimación de los recursos públicos necesarios.

d) Análisis de los elementos necesarios para impulsar la circularidad de las cadenas de valor

correspondientes, a efectos de impregnar el desarrollo industrial en Andalucía de los principios que emana de la normativa y directrices europeas en materia de transición ecológica, neutralidad climática y economía circular.

Adicionalmente, el plan deberá abarcar la información necesaria para evaluar los fallos de

mercado existentes y la necesidad de ayuda para impulsar el desarrollo de proyectos en los distintos eslabones de las cadenas de valor, incluyendo las necesidades de desarrollo tecnológico, conocimiento, capacitación de las personas, el número de empleos en las distintas disciplinas involucradas, así como su impacto en la cohesión social.





5d. Retos de captación de inversión y empleo industrial

En la salida de la crisis sanitaria se ha encontrado la oportunidad del desarrollo de proyectos e iniciativas verdaderamente transformadoras y centradas en tecnologías limpias con perspectivas de futuro, siempre en la línea de crecimiento de la economía y la creación de empleo a través de actividades que, acelerando la transiciones ecológica y digital, se pueden calificar como de gran calado, con capacidad tractora y cuyos factores clave son la generación de riqueza, el fomento de la sostenibilidad y la digitalización. En definitiva, proyectos que reúnen las características de ser reformadores y estratégicos.

Además, este desarrollo podría movilizar una gran cantidad de recursos financieros públicos y privados para la materialización de las inversiones necesarias, que en sí mismo se constituye como un vehículo para impulsar los objetivos del plan de acción y promover una industrialización más acelerada. Así pues, la búsqueda de los elementos necesarios para la puesta en marcha de las inversiones identificadas, incluida la participación o iniciativa pública y la colaboración público-privada, constituye un reto que se busca abordar con las medidas incluidas en el plan y que se concreta en un objetivo de captación de inversiones por valor de **5.100 millones de euros**, que se asigna a las diferentes líneas generales establecidas como se muestra en la siguiente tabla. Para la consecución de este reto de inversión, dado el carácter de inversiones industriales, la búsqueda de la mayor eficiencia de los recursos y las limitaciones establecidas por los actuales regímenes europeos de ayudas de Estado se establece una intensidad inicial de aplicación de fondos públicos regionales, nacionales y europeos del 30%, aunque este valor puede variar en función del tipo de empresa y finalidad de los proyectos, en el caso de financiación pública no reembolsable y del 70% en el caso instrumentos financieros reembolsables, dentro del marco temporal de cada una de las fuentes financieras disponibles.





Líneas generales y programas CRECE Industria		Valor inversión por programa (millones de euros)	Valor inversión por línea general (millones de euros)	Reparto inversión
LG1 Crecimiento en solvencia	P1. Programa andaluz CRECE Industria en inversión I+D+I, tecnología y transferencia de conocimiento.	46	2.499	49%
	P2. Programa andaluz CRECE Industria digital.	139		
	P3. Programa andaluz CRECE Industria en integración y fortalecimiento de las cadenas de valor.	2.314		
LG2 Crecimiento en dimensión	P4. Programa andaluz CRECE entorno industrial para la competitividad.	768	972	19%
	P5. Programa andaluz CRECE emprendimiento para la industria.	204		
LG3 Crecimiento en calidad	P6. Programa andaluz CRECE Excelencia en empleo de calidad y capacitación profesional.	561	646	13%
	P7. Programa andaluz CRECE Ingeniería, servicios logísticos y avanzados para la industria.	71		
	P8. Programa andaluz CRECE calidad y trazabilidad de los productos industriales.	14		
LG4 Crecimiento en valor para la sociedad	P9. Programa andaluz CRECE Inversión ESG en la industria.	65	984	19%
	P10. Programa andaluz CRECE Industria para la consolidación y desarrollo de tejido productivo.	918		
Total		5.100 millones de euros		

Asimismo, y en tanto que se ha identificado la necesidad de impulsar una recuperación industrial más social e integradora, con una orientación clara hacia el fomento de un mejor empleo industrial, en calidad y en cantidad, asociado al reto de la captación de inversión en capital se encuentra el de que esta inversión que, en gran medida se dirigirá a garantizar la continuidad y eficiencia empresarial así como el aprovechamiento de nuevas oportunidades industriales, se convierta en una palanca para un mejor empleo en la industria, permitiendo, una vez puestas en marcha las inversiones, la generación de un empleo total asociado de, al menos, **12.700 personas**.

La financiación del plan de acción

La dotación presupuestaria que financiará el plan de acción procederá de diversas fuentes financieras, en lo referente a la aportación pública, siendo su procedencia regional, nacional o europea, si bien se prevé que esta se centre básicamente en los fondos europeos dirigidos al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, así como los correspondientes al desarrollo regional FEDER, sin perjuicio de la aplicación de otros fondos como los relativos a la Transición Justa o el Fondo Social Europeo. La inversión privada se verá apoyada igualmente a través de otros instrumentos complementarios como InvestEU y la financiación proporcionada por el Banco Europeo de Inversiones. Y ello en base a que las actuaciones recogidas responden a las condiciones necesarias para el acceso a los referidos instrumentos de financiación.

En lo referente al **Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia**, se detallan los denominados «componentes» del plan en los que se buscará una participación de la industria en Andalucía de manera más directa, considerando además las condiciones establecidas en el propio Pla de Recuperación, Transformación y Resiliencia y en el Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, que en su artículo 3 establece como tercer pilar el de «crecimiento inteligente, sostenible e integrador, que incluya la cohesión económica, el empleo, la productividad, la competitividad, la investigación, el desarrollo y la innovación, y un mercado interior que funcione correctamente con pymes sólidas».

Componente 1 como plan de choque de movilidad sostenible, segura y conectada en entornos urbanos y metropolitanos, que busca impulsar la descarbonización de la movilidad urbana, la mejora de la calidad del aire y de la calidad de vida en las ciudades, aprovechando, entre otras, las oportunidades industriales asociadas a esta transformación.

Componente 2 que se dirige al denominado plan de rehabilitación de vivienda y regeneración urbana, que incluye el fomento de la rehabilitación de edificios, así como un programa de construcción de viviendas en alquiler social en edificios energéticamente eficientes, ámbitos en los que la industria de materiales y sistemas constructivos, así como la construcción industrializada pueden tener un papel destacado.

Componente 3 de transformación ambiental y digital del sistema agroalimentario y pesquero, que se relaciona con las actuaciones del presente plan para impulsar el desarrollo industrial en los ámbitos de las tecnologías para una agricultura de alta productividad, así como para el desarrollo de la economía azul.

Componente 6 como impulso a la movilidad sostenible, segura y conectada, que incluye inversiones en la Red Transeuropea de Transporte - Corredores

europes, y actuaciones relativas a la intermodalidad y logística, así como la eficiencia en el transporte, con notable incidencia todas ellas para el desarrollo industrial.

Componente 7 dirigido al despliegue e integración de energías renovables, como base para una mejora energética de la industria que incida en su mayor competitividad, así como oportunidad para el desarrollo de tecnologías más limpias y eficientes en la generación o uso de la energía, y el fomento de nuevos modelos de negocio en la transición energética.

Componente 9 referido a la Hoja de ruta del hidrógeno renovable y su integración sectorial, que pretende posicionar a España como referente tecnológico en producción y aprovechamiento del hidrógeno renovable, creando cadenas de valor innovadoras.

Componente 10 para la Estrategia de Transición Justa, dirigida a minimizar el impacto económico y social de la transición a una economía verde y baja en carbono, que está implicando el cese de actividad de las centrales térmicas de carbón andaluzas.



Componente 12 que incluye diversas medidas para modernizar e impulsar la competitividad de los sectores estratégicos claves en la transición ecológica y digital como la Estrategia Española de Impulso Industrial 2030.

Componente 13 de impulso a la pyme y particularmente en lo que se refiere al emprendimiento industrial, la digitalización e innovación en los que es posible buscar elementos para la mayor productividad de la Industria en Andalucía.

Componente 15 centrado en la conectividad digital, el impulso de la ciberseguridad y el despliegue del 5G que busca garantizar la conectividad en

todo el territorio nacional, liderar el despliegue de las redes y servicios basado en tecnologías 5G en Europa, y posicionar a España como un *hub internacional* de infraestructuras y talento en materia de ciberseguridad.

Componente 16 para el desarrollo Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial, y que contempla el fomento integración de la Inteligencia Artificial y la robotización en sus cadenas de valor.

Componente 17 sobre reforma institucional y fortalecimiento de las capacidades del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación, que incide en la importancia del aprovechamiento de las materias primas materias primas minerales críticas para la transición energética.

Asimismo, el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia incluye la figura de los denominados Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE), de los que se espera se deriven fondos para el desarrollo de actuaciones e inversiones en Andalucía.

Por su parte, en lo relativo a los **fondos FEDER**, ya en el apartado 4b del presente plan, al delimitar el marco estratégico se incidió sobre su coherencia con los objetivos políticos establecidos en la política de cohesión europea, destacando que el plan buscará contribuir a cada uno de los cinco, aunque de manera singular a los dos primeros: «una Europa más inteligente, promoviendo una transformación económica innovadora e inteligente» («OP 1») y «una Europa más verde y baja en carbono, promoviendo una transición energética limpia y equitativa, la inversión verde y azul, la economía circular, la adaptación al cambio climático y la prevención y la gestión de riesgos» («OP 2»), bajo el objetivo de la búsqueda de «una Europa más social, mediante la aplicación del pilar europeo de derechos sociales» («OP 4»). Asimismo, todo ello, bajo las condiciones establecidas por:

El Programa Operativo FEDER 2014-2020 y sus criterios de selección de operaciones, y en particular en las referentes a programas de apoyo para la mejora del equipamiento productivo y otros activos fijos.

Los nuevos reglamentos FEDER del Marco 2021-2027, quedando encuadrada dentro del OP1 «una Europa más inteligente, promoviendo una transformación económica innovadora e inteligente». Además, las «inversiones productivas en pymes» se encuentran dentro del ámbito de aplicación de la ayuda del FEDER, de acuerdo con el artículo 4.1 letra c) de la referida propuesta de Reglamento.

Condiciones del Reglamento (UE) 2020/2221 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de diciembre de 2020 por el que se modifica el Reglamento (UE) nº 1303/2013 en lo que respecta a los recursos adicionales y las disposiciones de ejecución a fin de prestar asistencia para favorecer la reparación de la crisis en el contexto de la pandemia de COVID-19 y sus consecuencias sociales y para preparar una recuperación verde, digital y resiliente de la economía (REACT EU).

Finalmente, es necesario subrayar que el presente plan no implica obligaciones de carácter económico-financiero para la Administración de la Junta de Andalucía en tanto que, en el momento de su lanzamiento, nos encontramos aun en un escenario fiscal y económico asociado a la emergencia sanitaria, que presenta un alto



grado de incertidumbre y que no permite determinar, con un grado de verosimilitud razonable, los recursos presupuestarios disponibles a medio plazo. En lo referente al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia por la indeterminación de la asignación de fondos vinculados al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia a lo largo de su periodo de ejecución, y en lo que respecta al ámbito autonómico por la evolución incierta de las variables macroeconómicas como consecuencia de las sucesivas oleadas provocadas por la pandemia y la todavía escasa definición de los instrumentos de desarrollo del nuevo marco de los fondos europeos para el periodo 2021/2027, la falta de información sobre los objetivos relativos a las reglas fiscales para los ejercicios próximos y la falta de determinación del impacto de otras magnitudes fiscales vinculadas al funcionamiento mismo del Sistema de Financiación de las Comunidades Autónomas. Todo ello aconseja adoptar un criterio de prudencia sobre las evoluciones futuras de los gastos presupuestarios, si bien se espera que la asignación presupuestaria y de apoyo a las iniciativas previstas sean suficientes y proporcionadas a las necesidades de inversión y generación de empleo marcados como retos del plan. No obstante, lo anterior, entre los objetivos del presente plan de acción se encuentra la captación de los fondos públicos necesarios para el impulso de las medidas e inversión prevista.

5e. Cuadro de mando

Los indicadores coyunturales siguientes son los seleccionados para analizar a corto plazo la evolución del sector industrial, y que, junto con los indicadores asociados a las medidas y actuaciones puestas en marcha, pueden ofrecer información cuantitativa sobre el impacto del plan de acción a corto plazo.

Objetivo	Código	Indicador
Industrias reforzadas tras la crisis derivada de la pandemia	1.	Tasa de variación intermensual, y acumulada al mes y año de referencia, de trabajadores industriales afiliados a la Seguridad Social en la industria manufacturera y servicios avanzados científicos y tecnológicos en Andalucía (desagregado por género).
	2.	Tasa de variación intermensual, y acumulada al mes y año de referencia, y tasa acumulada al mes y año de referencia de empresas industriales afiliadas a la Seguridad Social en la industria manufacturera y servicios avanzados científicos y tecnológicos en Andalucía.
	3.	Tasa de variación intermensual, y acumulada al mes y año de referencia, del Índice de Confianza Empresarial Armonizado (ICEA) de Andalucía en el sector industria en Andalucía.
	4.	Tasa de variación intermensual, y acumulada al mes y año de referencia, del Índice de Producción Industrial en industria manufacturera en Andalucía.
	5.	Tasa de variación intermensual, y acumulada al mes y año de referencia, del Índices de Cifra de Negocios en la industria en Andalucía.

El anexo 3 recoge las fichas de los referidos indicadores.

Anexo 1. Cuadro resumen de actuaciones y encuadramiento

Líneas generales y programas CRECE Industria		Medidas		Actuaciones	Unidad relacionada
LG1 Crecimiento en solventia	P1. Programa andaluz CRECE Industria en inversión I+D+I, tecnología y transferencia de conocimiento.	1.1.	Ayudas para reforzar la I+D+I e investigación colaborativa y equipamiento de los Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento. 	a. Ayudas tanto a agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento públicos como privados para la adquisición, instalación y actualización de equipamiento científico-técnico para el desarrollo de proyectos de I+D+i. b. Acompañamiento a agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento que colaboran con empresas y otras entidades a acceder a instrumentos de UE, mediante la colaboración de la Agencia Andaluza del Conocimiento. c. Apoyar la capacidad del desarrollo de proyectos de I+D+I en la industria, mediante la colaboración de la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía.	SG de Universidades, Investigación y Tecnología SG de Empresa, Innovación y Emprendimiento
	P2. Programa andaluz CRECE Industria digital.	2.1.	Fomento de la conectividad de última generación en entornos industriales. 	a. Iniciativas de apoyo a la oferta de redes de última generación en entornos empresariales e industriales. b. Fomento del uso de soluciones basadas en fibra de alta capacidad y 5G entre sectores productivos. c. Impulso de experiencias demostrativas, pilotos y proyectos colaborativos en el que participen agentes del sector productivo andaluz. d. Actividades de sensibilización, divulgación y capacitación.	SG de Empresa, Innovación y Emprendimiento
		2.2.	Impulso a la transformación digital y a la Industria 5.0. 	a. Incentivos para proyectos de transformación digital en la industria a través de la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía. b. Estudios sobre la evolución digital, las capacidades del sector TIC andaluz y la competencia o habilidades profesionales necesarias. c. Sensibilización e impulso a la formación, y en particular las relativas a habilidades y capacidades vinculadas con la digitalización en la empresa, así como promoción de soluciones digitales en el fomento del capital humano. d. Incentivos a la innovación para el desarrollo de ecosistemas especializados, implantación de soluciones e identificación de retos industriales a abordar mediante soluciones digitales.	SG de Empresa, Innovación y Emprendimiento

<p>P3. Programa andaluz CRECE Industria en integración y fortalecimiento de las cadenas de valor.</p>	<p>3.1. Impulso a la eficiencia y abastecimiento regional para el aprovisionamiento de materias primas.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> a. Integración de Andalucía en la Alianza Europea sobre Materias Primas. b. Apoyo a las actividades de colaboración, o <i>hub</i>, en los ámbitos de la minería o las industrias de materiales o soluciones de la construcción sostenible. c. Promoción de herramientas para la mejor organización técnica o financiera en el aprovisionamiento sostenible de las materias primas. d. Fomento de la cadena de valor de la piedra natural y el mármol como fortaleza regional. e. Promover el desarrollo de las cadenas de valor en el ámbito de las materias primas en lo relativo a procesos autóctonos de transformación y fabricación. 	<p>SG de Industria y Minas</p>
	<p>3.2. Integración de las cadenas de valor industriales andaluzas en los ecosistemas europeos y mercados globales.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> a. Desarrollo de ferias agrupadas, misiones directas y seminarios como servicios principales. b. Sensibilización mediante campañas sectoriales. c. Apoyo a importadores, misiones inversas o promociones en puntos de venta. d. Encuentros empresariales, jornadas técnicas y asistencia a congresos y foros. e. Acciones destinadas a la captación de inversiones. g. Incentivar la certificación para facilitar el acceso a contratos internacionales e incorporación de industria andaluza a cadenas globales de valor. 	<p>SG de Acción Exterior / EXTENDA Empresa Pública Andaluza de Promoción Exterior</p> <p>SG de Empresa, Innovación y Emprendimiento</p>
	<p>3.3. Impulso a la circularidad de las cadenas de valor industriales.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> a. Valorización de residuos para la generación energética y uso de materias primas secundarias. b. Sensibilización y capacitación de la industria para la identificación y puesta en marcha de proyectos. c. Desarrollo de tecnologías limpias que permitan la aplicación de los principios de economía circular. d. Desarrollo y aplicación de tecnologías para la producción y/o recuperación de agua. e. Impulso de la Simbiosis Industrial, favoreciendo la conexión entre industrias con objeto de reducir la necesidad de materias primas vírgenes y la eliminación de residuos. 	<p>SG de Medio Ambiente, Agua y Cambio Climático</p> <p>DG de Calidad Ambiental y Cambio Climático.</p>
	<p>3.4. Difusión e información entre la ciudadanía y empresas del valor de los productos y servicios de la industria andaluza</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Búsqueda de sinergias con entidades públicas y privadas para el fomento de productos industriales. b. Impulso de la certificación y difusión de la calidad de los productos y servicios industriales. c. Difusión de productos industriales locales. 	<p>SG de Industria y Minas</p>



				d. Actuaciones que proporcionen nuevos referentes para la imagen del sector en la sociedad, como campañas de promoción o reconocimientos honoríficos.	
LG2 Crecimiento en dimensión	P4. Programa andaluz CRECE entorno industrial para la competitividad.	4.1.	Mejora, modernización y dotación de infraestructuras de polígonos y áreas industriales. 	a. Análisis de figuras jurídicas adecuadas para la emprender la mejora, modernización y dotación de infraestructuras de polígonos y áreas industriales. b. Evaluación y clasificación de polígonos y áreas industriales. c. Coordinación con las entidades locales responsables de la gestión de los polígonos y para favorecer el desarrollo de suelos industriales. d. Impulso de las reformas normativas necesarias. e. Difusión de las mejores prácticas y resultados de la gestión de los espacios. f. Catálogo de suelo industrial (lanzamiento y mejoras).	SG de Industria y Minas Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía
		4.2.	Mejora del entorno institucional para el desarrollo de la industria. 	a. Simplificación y automatización de procedimientos administrativos e impulso de las reformas normativas necesarias, en el ámbito del Plan para la mejora de la regulación económica. b. Acompañamiento al desarrollo de Sistemas Productivos Locales (SPL) en las ciudades medias andaluzas (ciudades entre 20.000 y 200.000 habitantes). c. Creación y fomento de la marca «Ciudad Industrial». d. Difusión y aplicación de figuras de agilización administrativa como la declaración de proyecto de interés estratégico o la Unidad de Aceleradores de Proyectos de la Junta de Andalucía.	SG de Economía - Agencia de la Competencia y de la Regulación Económica de Andalucía ACREA SG de Industria y Minas
		4.3.	Acceso al aprovechamiento eficiente de una energía limpia, asequible y autóctona. 	a. Impulsar, mediante financiación directa, la competitividad en la industria andaluza a través de la mejora de su eficiencia energética en sus procesos y la mayor autosuficiencia energética. b. Actuaciones de fomento para buscar el mayor impacto energético, social, económico y ambiental para Andalucía y en particular sobre la sensibilización y formación en cultura energética e impulso a nuevas tecnologías energéticas. c. Difundir el potencial industrial andaluz como proveedor de servicios y bienes energéticos. d. Fomentar los nuevos sistemas de mercado y de balance de energía, tales como agregadores de demanda, que puedan repercutir en la factura energética de las industrias u otros recursos para mitigar el impacto del coste de la energía.	Agencia Andaluza de la Energía

		<p>4.4. Desarrollo de las Infraestructuras para la mejora de la logística y el transporte.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> a. Ampliación y desarrollo de la Red Logística de Andalucía. b. Incrementar la participación de los puertos andaluces en los tráficos import/export de la UE con la mejora de la eficiencia y sostenibilidad del Sistema Intermodal de Transporte para mercancías. c. Inicio de actuaciones prioritarias para servicios al transporte seguro de mercancías. d. Estudio para la digitalización e implantación de nuevas tecnologías en la Red Logística de Andalucía. 	<p>SG de Infraestructuras, Movilidad y Ordenación del Territorio</p> <p>Agencia Pública de Puertos de Andalucía</p>
	<p>P5. Programa andaluz CRECE emprendimiento para la industria.</p>	<p>5.1. Emprendimiento para el desarrollo de una industria más innovadora.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> a. Puesta en marcha de instrumentos financieros en forma de capital riesgo, préstamos participativos o avales. b. Colaboración con entidades del sector financiero para la mayor difusión y apalancamiento de los instrumentos financieros. c. Colaboración entre grandes empresas tractoras industriales y pymes o startup en proyectos innovadores. 	<p>SG de Empresa, Innovación y Emprendimiento</p>
<p>LG3 Crecimiento en calidad</p>	<p>P6. Programa andaluz CRECE Excelencia en empleo de calidad y capacitación profesional.</p>	<p>6.1. Formación para un mejor acceso, adaptación y calidad del empleo industrial.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> a. Identificación de necesidades formativas de los subsectores industriales por familia profesional. b. Identificación de empresas y centros educativos interesados en desarrollo de proyectos de FP Dual. c. Apoyo a los centros y profesorado para la presentación de proyectos y fomento de los proyectos entre el alumnado. d. Puesta en marcha por parte de la Consejería de Empleo, Formación y Trabajo Autónomo de contratación para la impartición de acciones formativas específicas para el empleo industrial. 	<p>SG de Educación y Formación Profesional</p> <p>SG de Ordenación de la Formación</p>

		<p>6.2. Impulso a la calidad del empleo y la perspectiva de género en la industria.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> a. Fomento de la participación de industrias andaluzas en los «Galardones europeos buenas prácticas campaña 2020-2022» de la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo EU-OSHA. b. Aplicación, evaluación, diseño e impulso de los planes bianuales de inspección industrial. c. Fomento de la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en la actividad industrial mediante la divulgación de buenas prácticas, incluyendo la concesión de subvenciones para la conciliación de la vida personal, familiar y laboral, así como para Planes de Igualdad de empresas no obligadas a su elaboración, así como a actividades de conciliación y sensibilización de igualdad. d. Fomento de una red de empresas comprometidas con la perspectiva de género. e. Creación de un indicador de calidad del empleo. 	<p>SG de Empleo y Trabajo Autónomo</p> <p>SG de Industria y Minas</p>
<p>P7. Programa andaluz CRECE Ingeniería, servicios logísticos y avanzados para la industria.</p>		<p>7.1. Aprovechar el valor de la ingeniería andaluza.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> a. Creación de red de agentes facilitadores de la inversión industrial y la atracción de nuevas actividades productivas. b. Desarrollo de planes de acompañamiento técnico a pymes en permitting industrial en la puesta en marcha de proyectos. c. Promoción de la colaboración social en el desarrollo de programas de estímulo industrial. d. Divulgación acerca del modelo industrial que se busca para Andalucía, con especial incidencia en el desarrollo de actividades de media y alta tecnología. e. Colaboración en el análisis e impulso de una red de polígonos y espacios industriales competitivos. f. Realización de un estudio del empleo y sus condiciones, comparativo para considerar la convergencia con nuestro entorno. 	<p>SG de Industria y Minas</p>



	<p>P8. Programa andaluz CRECE calidad y trazabilidad de los productos industriales.</p>	<p>8.1.</p>	<p>Impulso a la calidad y trazabilidad de los productos industriales.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> a. Ejecución del plan bianual de control de puesta en mercado de productos industriales. b. En el ámbito del fomento de la calidad y seguridad de los procesos y productos industriales, participación en campañas conjuntas con el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo y otras Comunidades Autónomas, así como, en su caso, de ámbito europeo. c. Aumentar la información y concienciación del sector, mediante las correspondientes actuaciones de formación y divulgación, con especial atención a las guías de la Comisión Europea sobre pilares sociales que deben caracterizar a los sectores industriales y sus beneficios para las empresas, el desarrollo y la cohesión social, la normativa de productos. d. Fomento del control metrológico, tanto en el ámbito de la metrología legal como en el industrial. e. Fomento de la trazabilidad social, partiendo del conocimiento de las condiciones laborales. 	<p>SG de Industria y Minas</p>
<p>LG4 Crecimiento en valor para la sociedad</p>	<p>P9. Programa andaluz CRECE Inversión ESG en la industria.</p>	<p>9.1.</p>	<p>Impulso a las finanzas responsables y a la responsabilidad social corporativa RSC en la Industria.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> a. Fomento del desarrollo de un ecosistema que integre empresas y proyectos vinculados con la transición industrial, especialmente vinculados a la doble transición energética y digital, así como inversores y financiadores que faciliten el capital necesario para el desarrollo de las inversiones ESG. b. Desarrollo de jornadas informativas y divulgativas sectoriales. c. Formación específica en factores ESG aplicados al análisis de proyectos industriales. 	<p>SG de Empresa, Innovación y Emprendimiento</p> <p>SG de Industria y Minas</p>



P10. Programa andaluz CRECE Industria para la consolidación y desarrollo de tejido productivo.

10.1. Desarrollo de un nuevo ecosistema industrial - urbano: de la economía azul a la cadena de la automoción.



- a. Impulso a proyectos e iniciativas dirigidas al desarrollo tecnológico e industrial en materia de energías renovables, hidrógeno, ciudades inteligentes, tecnologías Well y relacionadas con la salud.
- b. Fomento de la construcción industrializada y del uso de nuevos materiales y sistemas constructivos en coordinación con la Secretaría General de Vivienda de la Junta de Andalucía.
- c. Impulso al desarrollo de la cadena de valor de la automoción en Andalucía.
- d. Búsqueda de oportunidades para el desarrollo de las relaciones puerto-ciudad en materia industrial y de la industria relacionada con la economía azul.
- e. Fomento del desarrollo industrial ligado a la agricultura de alta productividad.
- f. Acompañamiento a la financiación, y en particular con el Fondo de Desarrollo Urbano de Andalucía.
- g. Incentivos a la inversión para el desarrollo de las cadenas de valor y proyectos tractores.
- h. Promover una mayor vinculación de las grandes industrias tractoras instaladas en la comunidad autónoma con la actividad de las industrias auxiliares y complementarias existentes en Andalucía.

SG de Industria y Minas

10.2. Aprovechar las oportunidades industriales ligadas al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.



- a. Promoción de la participación en el desarrollo de las iniciativas emblemáticas del PRTR en el ámbito del Comité de Codecisión, Seguimiento y Evaluación.
- b. Difusión e información de oportunidades industriales ligadas al PRTR.
- c. Búsqueda de sinergias de la industria en Andalucía con las componentes del PRTR.
- f. Acompañamiento en la búsqueda de financiación y/o la colaboración público-privada para la intervención de la industria de Andalucía en el desarrollo de iniciativas industriales ligadas a Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica (PERTEs).

SG de Industria y Minas

10.3. Desarrollo industrial ligado a los procesos de transición justa.



- a. Identificación de iniciativas y proyectos tractores adaptados a las necesidades y capacidades de cada una de las zonas de desarrollo.
- b. Firma de los convenios de transición justa.
- c. Impulso al desarrollo de los proyectos tractores o iniciativas de dinamización económica.
- d. Acompañamiento en la búsqueda de financiación para el desarrollo de las iniciativas industriales.

SG de Industria y Minas

Anexo 2. Cronograma general

Medidas	Hitos	Año 2021		Año 2022			
		jul - ago - sep	oct - nov - dic	ene - feb - mar	abr - may - jun	jul - ago - sep	oct - nov - dic
1.1. Ayudas para reforzar la I+D+I e investigación colaborativa y equipamiento de los Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento.	1 Revisión normativa - Decreto 254/2009, de 26 de mayo						
	2 Diseño de nuevos instrumentos de ayuda						
	3 Difusión de los instrumentos						
	4 Apoyo a identificación de proyectos						
	5 Difusión de las mejores prácticas						
2.1. Fomento de la conectividad de última generación en entornos industriales.	1 Diseño de nuevos instrumentos						
	2 Difusión de los instrumentos o actuaciones I						
	3 Puesta en marcha de medidas I						
	4 Difusión de los instrumentos o actuaciones II						
	5 Puesta en marcha de medidas II						
2.2. Impulso a la transformación digital y a la Industria 5.0.	1 Resolución de ayudas a la transformación digital						
	2 Desarrollo de ámbito de análisis						
	3 Actuaciones de capacitación digital						
	4 Incentivos a la innovación digital						
	5 Difusión catálogo soluciones digitales						
3.1. Impulso a la eficiencia y abastecimiento regional para el aprovisionamiento de materias primas.	1 Identificación de actores interesados						
	2 Encuentros para desarrollo de alianzas						
	3 Impulso desarrollo de alianzas y proyectos						
	4 Posicionamiento de proyectos						
	5 Evaluación y medidas adicionales						
3.2. Integración de las cadenas de valor industriales andaluzas en los ecosistemas europeos y mercados globales.	1 Identificación de nuevos actores interesados						
	2 Desarrollo de las actuaciones						
	3 Impulso alianzas-contacto proveedores/compradores						
	4 Posicionamiento de proyectos						
	5 Evaluación y medidas adicionales						



Medidas	Hitos	Año 2021		Año 2022			
		jul - ago - sep	oct - nov - dic	ene - feb - mar	abr - may - jun	jul - ago - sep	oct - nov - dic
3.3. Impulso a la circularidad de las cadenas de valor industriales.	1 Identificación de nuevos actores interesados						
	2 Desarrollo de las actuaciones						
	3 Impulso de transferencia de conocimiento						
	4 Difusión de las mejores prácticas						
	5 Evaluación y medidas adicionales						
3.4. Difusión e información entre la ciudadanía y empresas del valor de los productos y servicios de la industria andaluza	1 Identificación de productos y mercados a impulsar						
	2 Búsqueda de alianzas para fomento						
	3 Desarrollo de actuaciones de fomento						
	4 Evaluación y medidas adicionales						
	5 Difusión de las mejores prácticas						
4.1. Mejora, modernización y dotación de infraestructuras de polígonos y áreas industriales.	1 Análisis figuras jurídicas adecuadas para intervención						
	2 Evaluación y clasificación de los espacios						
	3 Desarrollo de actuaciones de coordinación						
	4 Evaluación y medidas adicionales						
	5 Difusión de las mejores prácticas						
4.2. Mejora del entorno institucional para el desarrollo de la industria.	1 Identificación de actores para las iniciativas a impulsar						
	2 Búsqueda de alianzas para fomento						
	3 Desarrollo de actuaciones de fomento						
	4 Evaluación y medidas adicionales						
	5 Difusión de las mejores prácticas						
4.3. Acceso al aprovechamiento eficiente de una energía limpia, asequible y autóctona.	1 Identificación de productos y mercados a impulsar						
	2 Búsqueda de alianzas para fomento						
	3 Desarrollo de actuaciones de fomento						
	4 Evaluación y medidas adicionales						
	5 Difusión de las mejores prácticas						
4.4. Desarrollo de las Infraestructuras para la mejora de la logística y el transporte.	1 Colaboración en las actuaciones previstas en el PITMA						
	2 Búsqueda de alianzas para fomento						
	3 Balance resultados colaboración y medidas adicionales						
	4 Refuerzo a la gestión de SGIMOT						
	5 Difusión de las mejores prácticas						



Medidas	Hitos	Año 2021		Año 2022			
		jul - ago - sep	oct - nov - dic	ene - feb - mar	abr - may - jun	jul - ago - sep	oct - nov - dic
5.1. Emprendimiento para el desarrollo de una industria más innovadora.	1 Identificación de agentes e iniciativas a impulsar						
	2 Búsqueda de alianzas para su desarrollo						
	3 Encuentros para el desarrollo de alianzas o proyectos						
	4 Evaluación y medidas adicionales						
	5 Difusión de las mejores prácticas						
6.1. Formación para un mejor acceso, adaptación y calidad del empleo industrial.	1 Identificación de necesidades y actores relevantes						
	2 Búsqueda de alianzas para fomento						
	3 Desarrollo de actuaciones formativas						
	4 Evaluación y medidas adicionales						
	5 Difusión de las mejores prácticas						
6.2. Impulso a la calidad del empleo y la perspectiva de género en la industria.	1 Identificación de actores y alianzas para el desarrollo						
	2 Diseño y ejecución de actuaciones de sensibilización						
	3 Desarrollo de actuaciones de fomento de SST						
	4 Evaluación y medidas adicionales						
	5 Difusión de las mejores prácticas						
7.1. Aprovechar el valor de la ingeniería andaluza.	1 Identificación de actores y alianzas para el desarrollo						
	2 Tramitación de convenios o protocolos de colaboración						
	3 Desarrollo de actuaciones de fomento						
	4 Evaluación y medidas adicionales						
	5 Difusión de las mejores prácticas						
8.1. Impulso a la calidad y trazabilidad de los productos industriales.	1 Identificación de productos y mercados a impulsar						
	2 Búsqueda de alianzas para su desarrollo						
	3 Desarrollo de actuaciones de fomento y vigilancia						
	4 Evaluación y medidas adicionales						
	5 Difusión de las mejores prácticas						
9.1. Impulso a las finanzas responsables y a la responsabilidad social corporativa RSC en la industria.	1 Identificación de actores y alianzas para el desarrollo						
	2 Diseño y puesta en marcha de actuaciones						
	3 Desarrollo de actuaciones de fomento y formación						
	4 Evaluación y medidas adicionales						
	5 Difusión de las mejores prácticas						



Medidas	Hitos	Año 2021		Año 2022			
		jul - ago - sep	oct - nov - dic	ene - feb - mar	abr - may - jun	jul - ago - sep	oct - nov - dic
10.1. Desarrollo de un nuevo ecosistema industrial - urbano: de la economía azul a la cadena de la automoción.	1 Identificación de actores y alianzas para el desarrollo						
	2 Diseño y tramitación de los instrumentos de apoyo						
	3 Acompañamiento para el acceso a ayudas financieras						
	4 Evaluación y medidas adicionales						
	5 Difusión de las mejores prácticas						
10.2. Aprovechar las oportunidades industriales ligadas al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.	1 Identificación de actores y alianzas para el desarrollo						
	2 Encuentros impulso desarrollo de alianzas o proyectos						
	3 Acompañamiento para el acceso a ayudas financieras						
	4 Evaluación y medidas adicionales						
	5 Difusión de las mejores prácticas						
10.3. Desarrollo industrial ligado a los procesos de transición justa.	1 Identificación de actores y alianzas para el desarrollo						
	2 Búsqueda de proyectos o iniciativas tractoras						
	3 Desarrollo de actuaciones de fomento						
	4 Evaluación y medidas adicionales						
	5 Difusión de las mejores prácticas						

Anexo 3. Fichas de indicadores

Indicadores de estructura



Denominación	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, del del VAB industria manufacturera y servicios avanzados científicos y técnicos, respecto al VAB total.	Código	1.1
Objetivo asociado	OG 1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.		
Tipo de indicador	Impacto.		
Definición	Porcentaje de crecimiento anual de la proporción del VAB generado cada año en el conjunto de la industria manufacturera y los servicios avanzados científicos y técnicos (CNAE 2009 Secciones C, M, N) en relación al VAB total (Revisión Estadística 2019).		
Procedimiento de cálculo	Cociente entre la cifra de VAB a precios básicos (en base 2015) de la industria manufacturera (CNAE 2009 C) y los servicios avanzados científicos y técnicos vinculados a la misma (CNAE 2009 M_N) y el VAB generado en cada año natural en Andalucía, por 100 , y cálculo de la tasa de crecimiento interanual y la tasa acumulada respecto el año de referencia 2018.		
Unidad de medida	Porcentaje.		
Periodicidad	Anual. Trimestral.		
Fuente de información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (Contabilidad Regional Anual de Andalucía), Instituto Nacional de Estadística (Contabilidad Nacional de España) y Eurostat (National Accounts).		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		



Denominación	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, del VAB de la industria manufacturera y los servicios avanzados científicos y técnicos	Código	1.2
Objetivo asociado	OG 1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.		
Tipo de indicador	Impacto.		
Definición	Valor Añadido Bruto de la industria manufacturera y los servicios avanzados científicos y técnicos en millones de euros (CNAE 2009 Secciones C, M, N) (Revisión Estadística 2019).		
Procedimiento de cálculo	VAB a precios básicos (en base 2015) de la industria manufacturera (CNAE 2009 C) y los servicios avanzados científicos y técnicos vinculados a la misma (CNAE 2009 M_N) y cálculo de la tasa de crecimiento interanual y la tasa acumulada respecto el año de referencia 2018.		
Unidad de medida	Precios corrientes (millones de euros).		
Periodicidad	Anual. Trimestral.		
Fuente de información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (Contabilidad Regional Anual de Andalucía), Instituto Nacional de Estadística (Contabilidad Nacional de España) y Eurostat (National Accounts).		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		

Denominación	Tasa de crecimiento interanual , y acumulado respecto el año de referencia, VAB generado por las actividades de media y alta tecnología.	Código	1.3
Objetivo asociado	OG 1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.		
Tipo de indicador	Impacto.		
Definición	Importe del Valor Añadido Bruto generado por las actividades de alta y media-alta tecnología.: CNAE 2009 (21; 26; 30.3; 20; 25.4; 27 a 29; 30 excepto 30.1 y 30.3; 32.5; 59 a 63 y 72).		
Procedimiento de cálculo	Suma del importe del Valor Añadido Bruto generado por las actividades de alta y media-alta tecnología (CNAE 2009 (21; 26; 30.3; 20; 25.4; 27 a 29; 30 excepto 30.1 y 30.3; 32.5; 59 a 63 y 72). Y cálculo de la tasa de crecimiento interanual y la tasa acumulada respecto el año de referencia 2018.		
Unidad de medida	Precios corrientes (millones de euros).		
Periodicidad	Anual.		
Fuente de información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (Contabilidad Regional Anual de Andalucía), Instituto Nacional de Estadística (Contabilidad Nacional de España) y Eurostat (National Accounts).		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		



Denominación	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, de exportaciones de productos manufactureros.	Código	1.4
Objetivo asociado	OG 1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.		
Tipo de indicador	Impacto.		
Definición	Importe de las exportaciones de bienes por CNAE 2009 ©.		
Procedimiento de cálculo	Suma del importe de las exportaciones de bienes de productos de la industria manufacturera. Y cálculo de la la tasa de crecimiento interanual y de la tasa acumulada respecto el año de referencia 2018.		
Unidad de medida	Miles de euros. Porcentaje.		
Periodicidad	Mensual. Anual.		
Fuente de información	Datacomex y EXTENDA.		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		

Denominación	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, de Importaciones de productos manufactureros	Código	1.5
Objetivo asociado	OG 1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.		
Tipo de indicador	Impacto.		
Definición	Importe de las importaciones de bienes por CNAE 2009 ©.		
Procedimiento de cálculo	Suma del mporte de las importaciones de bienes de productos de la industria manufacturera. Y cálculo de la la tasa de crecimiento interanual y cálculo de la tasa acumulada respecto el año de referencia 2018.		
Unidad de medida	Miles de euros. Porcentaje.		
Periodicidad	Mensual. Anual.		
Fuente de información	Datacomex y EXTENDA.		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		

Denominación	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, de Intensidad energética en la industria manufacturera	Código	1.6
Objetivo asociado	OG 1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.		
Tipo de indicador	Impacto.		
Definición	Consumo de energía final en la industria (incluye el sector de la construcción) respecto al VAB (Índices de volumen encadenados-Referencia año 2015=100).		
Procedimiento de cálculo	Cociente entre el consumo bruto de energía primaria (Toneladas equivalentes de petróleo) y el VAB industrial (Índices de volumen encadenados-Referencia año 2015=100). Y cálculo de la la tasa de crecimiento interanual y cálculo de la tasa acumulada respecto el año de referencia 2018.		
Unidad de medida	Toneladas equivalentes de petróleo por cada millón de euros.		
Periodicidad	Anual.		
Fuente de información	Estadística energética de Andalucía y Agencia Andaluza de la Energía.		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		

Denominación	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, del Gasto en investigación y desarrollo en proporción al VAB de la industria manufacturera	Código	1.7
Objetivo asociado	OG 1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.		
Tipo de indicador	Impacto.		
Definición	Proporción que representa el gasto total en investigación y desarrollo respecto al PIB.		
Procedimiento de cálculo	Cociente entre la suma de las cifras de gasto en I+D de la industria manufacturera (CNAE C) y el Valor Añadido Bruto de la industria. Y cálculo de la tasa de crecimiento interanual y la tasa acumulada respecto el año de referencia 2018.		
Unidad de medida	Porcentaje.		
Periodicidad	Anual.		
Fuente de información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (Encuesta sobre innovación tecnológica en las empresas en Andalucía) e Instituto Nacional de Estadística (Encuesta sobre innovación en las empresas) Eurostat.		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		

Denominación	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, del Gasto privado en investigación y desarrollo de empresas de la industria manufacturera.	Código	1.8
Objetivo asociado	OG 1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.		
Tipo de indicador	Impacto.		
Definición	Proporción que representa el gasto interno del sector privado en investigación y desarrollo respecto al PIB.		
Procedimiento de cálculo	Cociente entre la suma de las cifras de gasto privado en I+D de la industria manufacturera (CNAE C) y el Valor Añadido Bruto de la industria. Y cálculo de la tasa de crecimiento interanual y la tasa acumulada respecto el año de referencia 2018.		
Unidad de medida	Porcentaje.		
Periodicidad	Anual.		
Fuente de información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (Encuesta sobre innovación tecnológica en las empresas en Andalucía) e Instituto Nacional de Estadística (Encuesta sobre innovación en las empresas) Eurostat		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		

Denominación	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, de las empresas innovadoras en la industria manufacturera.	Código	1.9
Objetivo asociado	OG 1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.		
Tipo de indicador	Impacto.		
Definición	Proporción de aumento del número de industrias innovadoras en Andalucía.		
Procedimiento de cálculo	Cociente entre las industrias manufactureras innovadoras y el número de industrias en Andalucía. Y cálculo de la tasa de crecimiento interanual y tasa acumulada respecto el año de referencia 2018.		
Unidad de medida	Porcentaje.		
Periodicidad	Anual.		
Fuente de información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (Encuesta sobre innovación tecnológica en las empresas en Andalucía) e Instituto Nacional de Estadística (Encuesta sobre innovación en las empresas) Eurostat (Encuesta de innovación comunitaria).		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		



Denominación	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, de la proporción del personal investigador sobre el total de personas ocupadas en la industria manufacturera	Código	1.10
Objetivo asociado	OG 1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.		
Tipo de indicador	Impacto.		
Definición	Proporción de aumento del número de investigadores industriales sobre el total de empleo industrial en Andalucía.		
Procedimiento de cálculo	Cociente entre el número de personas investigadoras industriales en equivalencia a jornada completa y el número de personas ocupadas en la industria manufacturera en Andalucía. Y cálculo de la tasa de crecimiento interanual y tasa acumulada respecto el año de referencia 2018.		
Unidad de medida	Porcentaje.		
Periodicidad	Anual.		
Fuente de información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (Encuesta sobre innovación tecnológica en las empresas en Andalucía) e Instituto Nacional de Estadística (Encuesta sobre innovación en las empresas) Eurostat (Encuesta de innovación comunitaria).		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		

Denominación	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, del número de Empresas con innovaciones realizadas en colaboración con empresas o instituciones en la industria manufacturera.	Código	1.11
Objetivo asociado	OG 1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.		
Tipo de indicador	Impacto.		
Definición	Proporción de aumento del número de empresas con innovaciones realizadas en colaboración con empresas o instituciones en la industria en Andalucía.		
Procedimiento de cálculo	Cociente entre número de empresas con innovaciones realizadas en colaboración con empresas o instituciones en la industria y número de industrias manufactureras en Andalucía. Y cálculo de la tasa de crecimiento interanual y tasa acumulada respecto el año de referencia 2018.		
Unidad de medida	Porcentaje.		
Periodicidad	Anual.		
Fuente de información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (Encuesta sobre innovación tecnológica en las empresas), Instituto Nacional de Estadística (Encuesta sobre innovación en las empresas) y Eurostat (Community innovation survey)		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		



Denominación	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, de emisiones de CO2 (o gases de efecto invernadero) de las unidades residentes por unidad de valor añadido en el sector de la industria manufacturera.	Código	1.12
Objetivo asociado	OG 1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.		
Tipo de indicador	Impacto.		
Definición	Emisiones de dióxido de carbono (por tipo de industria). Emisiones de gases de efecto invernadero (por tipo de industria).		
Procedimiento de cálculo	Suma de las emisiones de dióxido de carbono (o de gases de efecto invernadero) emitidas por la industria manufacturera (CNAE C). Y cálculo de la tasa interanual y la tasa acumulada respecto el año de referencia 2018.		
Unidad de medida	Porcentaje de gramos per cápita o toneladas per cápita o toneladas o miles de toneladas.		
Periodicidad	Anual.		
Fuente de información	Ministerio para la Transición Ecológica (Inventario de Emisiones de Contaminantes a la Atmósfera) y Eurostat (Europe 2020 Indicators).		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		

Denominación	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, del Uso del Bigdata en las industrias manufactureras.	Código	1.13
Objetivo asociado	OG 1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.		
Tipo de indicador	Impacto.		
Definición	Porcentaje de aumento del uso de análisis de Big Data en las industrias manufactureras.		
Procedimiento de cálculo	Suma del número de industrias que usan Big Data (CNAE C).Y cálculo de la tasa de crecimiento interanual y la tasa acumulada respecto el año de referencia 2018.		
Unidad de medida	Porcentaje de empresas.		
Periodicidad	Anual.		
Fuente de información	Encuesta de uso TIC y Comercio Electrónico en empresas del INE y Eurostat.		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		



Denominación	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, del uso de robótica en las industrias manufactureras.	Código	1.14
Objetivo asociado	OG 1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.		
Tipo de indicador	Impacto.		
Definición	Porcentaje de aumento del uso de robótica en las industrias manufactureras		
Procedimiento de cálculo	Suma del número de industrias que usan robótica (CNAE C) . Ycálculo de la tasa de crecimiento interanual y la tasa acumulada respecto el año de referencia 2018.		
Unidad de medida	Porcentaje de empresas.		
Periodicidad	Bienal.		
Fuente de información	Encuesta de uso TIC y Comercio Electrónico en empresas del INE y Eurostat.		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		

Denominación	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, del uso impresión 3D en las industrias manufactureras.	Código	1.15
Objetivo asociado	OG 1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.		
Tipo de indicador	Impacto.		
Definición	Porcentaje de aumento del número de industrias que usan la impresión 3D.		
Procedimiento de cálculo	Suma del número de industrias que usan la impresión 3D, y cálculo el porcentaje de crecimiento interanual y la tasa acumulada respecto el año de referencia 2018.		
Unidad de medida	Porcentaje de empresas.		
Periodicidad	Bienal.		
Fuente de información	Encuesta de uso TIC y Comercio Electrónico en empresas del INE y Eurostat.		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		



Denominación	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, del número de compras y ventas mediante comercio electrónico en las industrias manufactureras.	Código	1.16
Objetivo asociado	OG 1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.		
Tipo de indicador	Impacto.		
Definición	Porcentaje de aumento del valor de las ventas y de las compras a través de comercio electrónico (Volumen de negocios) de la industria manufacturera.		
Procedimiento de cálculo	Suma del volumen (facturación) de las ventas y compras a través de comercio electrónico en la industria- Y cálculo de la tasa de crecimiento interanual y la tasa acumulada respecto el año de referencia 2018.		
Unidad de medida	Porcentaje de facturación de comercio electrónico.		
Periodicidad	Anual.		
Fuente de información	Encuesta de uso TIC y Comercio Electrónico en empresas del INE y Eurostat.		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		

Denominación	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, del número empresas entre 10 y 49 personas asalariadas de la industria manufacturera y servicios industriales.	Código	1.17
Objetivo asociado	OG 1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.		
Tipo de indicador	Impacto.		
Definición	Porcentaje de aumento del número de industrias que tienen entre 10 y 49 empleados.		
Procedimiento de cálculo	Suma del número de empresas entre 10 y 49 asalariados de la industria manufacturera (CNAE 2009 C) y de los servicios industriales (CNAE 2009 E38, E39, H52, J62, J63.1, M71.2, M72, M74.1) Calculo de la tasa de crecimiento interanual y la Tasa acumulada resepecto el año de referencia 2018.		
Unidad de medida	Número de empresas.		
Periodicidad	Anual.		
Fuente de información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (Directorio de empresas y establecimientos con actividad económica en Andalucía) e Instituto Nacional de Estadística (Directorio Central de Empresas-DIRCE), Eurostat.		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		



Denominación	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, del número de establecimientos empresariales de la industria manufacturera y servicios industriales.	Código	1.18
Objetivo asociado	OG 1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.		
Tipo de indicador	Impacto.		
Definición	Número de establecimientos empresariales de la industria manufacturera (CNAE 2009 C) y de los servicios industriales (CNAE 2009 E38, E39, H52, J62, J63.1, M71.2, M72, M74.1)		
Procedimiento de cálculo	Suma del número de establecimientos empresariales del sector de la industria (CNAE 2009 C) y de los servicios industriales (CNAE 2009, E38, E39, H52, J62, J63.1, M71.2, M72, M74.1) Y cálculo de la tasa de crecimiento interanual y la tasa acumulada respecto el año de referencia 2018.		
Unidad de medida	Número de empresas		
Periodicidad	Anual.		
Fuente de información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (Directorio de empresas y establecimientos con actividad económica en Andalucía) e Instituto Nacional de Estadística (Directorio Central de Empresas-DIRCE), Eurostat.		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		

Denominación	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, de la productividad de las empresas de la industria manufacturera y servicios avanzados científicos y tecnológicos.	Código	1.19
Objetivo asociado	OG 1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.		
Tipo de indicador	Impacto.		
Definición	Valor Añadido Bruto dividido entre el total de personas ocupadas en la industria manufacturera (CNAE 2009 C) y de los servicios i avanzados científicos y tecnológicos (CNAE 2009 C, M y N).		
Procedimiento de cálculo	Cociente entre la suma del Valor añadido Bruto y la suma del número de personas ocupadas , de la industria manufacturera y servicios avanzados científicos y tecnológicos (CNAE 2009 C, M y N) Y cálculo de la tasa de crecimiento interanual y la tasa acumulada resepecto el año de referencia 2018.		
Unidad de medida	Porcentaje VAB/ personas ocupadas.		
Periodicidad	Anual. Trimestral.		
Fuente de información	Cuentas económicocas nacionales regionales.		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		

Denominación	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, de la productividad de las empresas de la industria manufacturera y servicios avanzados científicos y tecnológicos, en términos de ETC.	Código	1.20
Objetivo asociado	OG 1. La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea.		
Tipo de indicador	Impacto.		
Definición	Valor Añadido Bruto dividido entre el total de personas ocupadas en términos de equivalencia a tiempo completo (ETC) en la industria manufacturera (CNAE 2009 C) y de los servicios i avanzados científicos y tecnológicos (CNAE 2009 C, M y N).		
Procedimiento de cálculo	Cociente entre la suma del Valor añadido Bruto y la suma del número de personas ocupadas , de la industria manufacturera y servicios avanzados científicos y tecnológicos (CNAE 2009 C, M y N) Y cálculo de la tasa de crecimiento interanual y la tasa acumulada respecto el año de referencia 2018.		
Unidad de medida	Porcentaje VAB/ personas ocupadas ETC.		
Periodicidad	Anual. Trimestral.		
Fuente de información	Cuentas económicas nacionales regionales.		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		

Denominación	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, de la temporalidad del empleo en la industria manufacturera y servicios avanzados científicos y tecnológicos(desagregadopor genero).	Código	2.1
Objetivo asociado	OG2. El impulso del capital humano y la convergencia en calidad de empleo y de vida.		
Tipo de indicador	Impacto.		
Definición	Proporción de número de empleados con contrato temporal.		
Procedimiento de cálculo	Cociente entre número de empleados con contrato temporal y número de empleados total de la industria (CNAE 2009 C, M y N), por 100. Y cálculo de la tasa de crecimiento interanual y la tasa acumulada respecto el año de referencia 2018.		
Unidad de medida	Porcentaje empleados con contratos temporales		
Periodicidad	Anual. Trimestral.		
Fuente de información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (Encuesta de Población Activa en Andalucía) y Eurostat (Labour Force Survey).		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		

Denominación	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, de empleos en la industria manufacturera y servicios avanzados científicos y tecnológicos (desagregado por genero).	Código	2.2
Objetivo asociado	OG2. El impulso del capital humano y la convergencia en calidad de empleo y de vida.		
Tipo de indicador	Impacto.		
Definición	Número de ocupados por sexo en la industria manufacturera y los servicios avanzados científicos y técnicos de media anual.		
Procedimiento de cálculo	Suma del número medio anual de ocupados en la industria manufacturera (CNAE 2009 C) y los servicios avanzados científicos y técnicos (CNAE 2009 M_N) Y cálculo de la tasa de crecimiento interanual y la tasa acumulada respecto el año de referencia 2018.		
Unidad de medida	Porcentaje empleados con contratos temporales.		
Periodicidad	Anual. Trimestral.		
Fuente de información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (Encuesta de Población Activa en Andalucía), Instituto Nacional de Estadística (Encuesta de Población Activa) y Eurostat (Labour Force Survey).		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		

Denominación	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, de empleos en la industria manufacturera y servicios avanzados científicos y tecnológicos, en términos de ETC (desagregado por genero).	Código	2.3
Objetivo asociado	OG2. El impulso del capital humano y la convergencia en calidad de empleo y de vida.		
Tipo de indicador	Impacto.		
Definición	Número de ocupados en términos de equivalencia a tiempo completo (ETC) por sexo en la industria manufacturera y los servicios avanzados científicos y técnicos de media anual.		
Procedimiento de cálculo	Suma del número medio anual de ocupados en la industria manufacturera (CNAE 2009 C) y los servicios avanzados científicos y técnicos (CNAE 2009 M_N) Y cálculo de la tasa de crecimiento interanual y la tasa acumulada respecto el año de referencia 2018.		
Unidad de medida	Porcentaje empleados con contratos temporales		
Periodicidad	Anual. Trimestral.		
Fuente de información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (Encuesta de Población Activa en Andalucía), Instituto Nacional de Estadística (Encuesta de Población Activa) y Eurostat (Labour Force Survey)		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		



Denominación	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, de accidentes graves y mortales en la industria manufacturera y servicios avanzados científicos y tecnológicos.	Código	2.4
Objetivo asociado	OG2. El impulso del capital humano y la convergencia en calidad de empleo y de vida.		
Tipo de indicador	Impacto.		
Definición	Proporción que representan los accidentes de trabajo graves y mortales con baja, en jornada e in itinere, registrados en las empresas andaluzas de la industria manufacturera (CNAE 2009 C) y servicios avanzados científicos y técnicos (CNAE 2009 M_N), respecto al número de personas que trabajan en dichas actividades.		
Procedimiento de cálculo	Cociente entre el número de accidentes y el número de ocupados, por 1000. El número de accidentes es la suma de los accidentes de trabajo graves y mortales con baja, en jornada e in itinere, registrados en las empresas andaluzas de la industria manufacturera (CNAE 2009 C) y servicios avanzados científicos y técnicos (CNAE 2009 M_N). El número de ocupados es la suma de la media anual de ocupados en la industria manufacturera (CNAE 2009 C) y los servicios avanzados científicos y técnicos (CNAE 2009 M_N). Y cálculo de la tasa de crecimiento interanual y la tasa acumulada respecto el año de referencia 2018.		
Unidad de medida	Tanto por mil accidentes graves y mortales.		
Periodicidad	Anual. Trimestral.		
Fuente de información	Ministerio de Empleo y Seguridad Social (Estadística de accidentes de trabajo) e Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (Encuesta de Población Activa en Andalucía), Eurostat.		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		

Denominación	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, de la proporción de mujeres en cargos directivos en la industria manufacturera y servicios avanzados científicos y tecnológicos.	Código	2.5
Objetivo asociado	OG2. El impulso del capital humano y la convergencia en calidad de empleo y de vida.		
Tipo de indicador	Impacto.		
Definición	Proporción de mujeres directivas en las empresas manufactureras y de servicios científicos y técnicos de Andalucía.		
Procedimiento de cálculo	Cociente entre el número de mujeres directivas en empresas manufactureras (CNAE 2009 C) y de servicios científicos y técnicos (CNAE M_N), y el número de personas directivas en dichas actividades y calcular la tasa de crecimiento interanual .Y cálculo de la tasa de crecimiento interanual y la tasa acumulada respecto el año de referencia 2018.		
Unidad de medida	Porcentaje mujeres directivas.		
Periodicidad	Anual.		
Fuente de información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (Encuesta de Población Activa en Andalucía), Eurostat.		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		



Denominación	Tasa de crecimiento interanual, y acumulado respecto el año de referencia, de la brecha de género en el empleo en la industria manufacturera y servicios avanzados científicos y tecnológicos.	Código	2.6
Objetivo asociado	OG2. El impulso del capital humano y la convergencia en calidad de empleo y de vida.		
Tipo de indicador	Impacto.		
Definición	Diferencia entre las tasas de empleo de hombres y mujeres de entre 20 y 64 años. La tasa de empleo se calcula dividiendo el número de personas entre 20 y 64 años en el empleo respecto al total de personas del mismo grupo de edad.		
Procedimiento de cálculo	Cociente entre el número de hombres ocupados en empresas manufactureras (CNAE 2009 C) y de servicios científicos y técnicos (CNAE M y N), entre 20 y 64 años, respecto al total de hombres ocupados del mismo grupo de edad de hombres y calcular también el de mujeres. Resta entre ambos resultados. Y cálculo de la tasa de crecimiento interanual y la tasa acumulada respecto el año de referencia 2018.		
Unidad de medida	Porcentaje.		
Periodicidad	Anual. Trimestral.		
Fuente de información	Ministerio de Empleo y Seguridad Social (Estadística de accidentes de trabajo) e Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (Encuesta de Población Activa en Andalucía), Eurostat		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		

Indicadores de coyuntura

Denominación	Tasa de variación intermensual, y acumulada al mes y año de referencia, de trabajadores afiliados a la Seguridad Social en la industria manufacturera y servicios avanzados científicos y tecnológicos (desagregado por género).	Código	1
Objetivo asociado	Industrias reforzadas tras la crisis derivada de la pandemia.		
Tipo de indicador	Coyuntura.		
Definición	Porcentaje de aumento anual de ocupados por sexo en la industria manufacturera y los servicios avanzados científicos y técnicos.		
Procedimiento de cálculo	Suma del número medio anual de afiliados a la seguridad social en empresas manufactureras (CNAE 2009 C) y de servicios científicos y técnicos (CNAE M y N) y cálculo del porcentaje de variación intermensual y acumulada al mes y año de referencia (diciembre 2018).		
Unidad de medida	Porcentaje.		
Periodicidad	Anual. Mensual.		
Fuente de información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (Datos de la Seguridad Social).		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		



Denominación	Tasa de variación intermensual, y acumulada al mes y año de referencia, de empresas afiliadas a la Seguridad Social en la industria manufacturera y servicios avanzados científicos y tecnológicos.	Código	2
Objetivo asociado	Industrias reforzadas tras la crisis derivada de la pandemia.		
Tipo de indicador	Coyuntura.		
Definición	Porcentaje de aumento anual de empresas en el sector de la industria manufacturera y los servicios avanzados científicos y técnicos.		
Procedimiento de cálculo	Suma del número medio anual de empresas afiliadas a la seguridad social en empresas manufactureras (CNAE 2009 C) y de servicios científicos y técnicos (CNAE M y N) y cálculo del porcentaje de variación intermensual y tasa acumulada al mes y año de referencia (diciembre 2018).		
Unidad de medida	Porcentaje.		
Periodicidad	Anual Mensual.		
Fuente de información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (Datos de la Seguridad Social).		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		

Denominación	Tasa de variación intertrimestral, y acumulada al mes y año de referencia, del Índice de Confianza Empresarial Armonizado (ICEA) de Andalucía.	Código	3
Objetivo asociado	Industrias reforzadas tras la crisis derivada de la pandemia.		
Tipo de indicador	Coyuntura.		
Definición	Porcentaje de variación anual de la visión positiva que tienen los responsables de los establecimientos industriales sobre la situación y expectativas de su negocio.		
Procedimiento de cálculo	Media geométrica de los saldos de situación (diferencia entre el % de respuestas positivas y negativas) y expectativas de las empresas en la industria (CNAE 2009 B, C, D y E) y cálculo del porcentaje de variación interanual y intertrimestral, y tasa acumulada al mes y año de referencia (diciembre 2018).		
Unidad de medida	Porcentaje.		
Periodicidad	Anual. Trimestral.		
Fuente de información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		



Denominación	Tasa de variación intermensual, y acumulada al mes y año de referencia, del Índice de Producción Industrial en la industria manufacturera	Código	4
Objetivo asociado	Industrias reforzadas tras la crisis derivada de la pandemia.		
Tipo de indicador	Coyuntura.		
Definición	Evolución mensual que experimenta el conjunto de la actividad industrial y sus ramas con origen en el sector industrial manufacturera (CNAE 2009 C) de Andalucía.		
Procedimiento de cálculo	El índice de producción es una medida teórica a la que hay que llegar mediante aproximaciones prácticas. Según las recomendaciones internacionales, en la práctica los siguientes valores son adecuados como sustitutos para la construcción de los índices: los valores de la producción bruta (deflactados), los volúmenes, el volumen de negocio (deflactado), el insumo de trabajo, el insumo de materias primas y el consumo de energía. Y se calcula la tasa de variación intermensual, y tasa acumulada al mes y año de referencia (diciembre 2018).		
Unidad de medida	Porcentaje.		
Periodicidad	Anual. Mensual.		
Fuente de información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		

Denominación	Tasa de variación intermensual, y acumulada al mes y año de referencia, del Índice de cifra de negocios en la industria extractiva y manufacturera.	Código	5
Objetivo asociado	Industrias reforzadas tras la crisis derivada de la pandemia.		
Tipo de indicador	Coyuntura.		
Definición	Evolución mensual que experimenta la demanda dirigida a las ramas industriales to de la actividad industrial extractiva y manufacturera (CNAE 2009 B y C) de Andalucía.		
Procedimiento de cálculo	Operación de síntesis que permite obtener un indicador coyuntural que mide la evolución a corto plazo de la cifra de negocios, de forma conjunta, para los sectores económicos no financieros: Industrias extractivas y manufacturera, CNAE 2009 B y C (sin incluir secciones D y E). Y se calcula la tasa de variación intermensual, y tasa acumulada al mes y año de referencia (diciembre 2018).		
Unidad de medida	Porcentaje.		
Periodicidad	Anual. Mensual.		
Fuente de información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (Estadística Estructural de Empresas).		
Gestor de la información	Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).		

Anexo 4. Alineamiento con las metas ODS

Objetivos generales del Plan acción CRECE Industria	Impacto directo sobre qué ODS (Agenda 2030)	Impacto indirecto sobre qué ODS (Agenda 2030)	Metas ODS asociadas (Agenda 2030)
<p>1.</p> <p>La convergencia con el resto del Estado y de la Unión Europea («OG 1»).</p>	<p>ODS 9. Industria, innovación e infraestructura.</p>		<p>9.1 Desarrollo de infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad: desarrollar de infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos</p> <p>9.2 Promoción de industria inclusiva y sostenibles: promover una industrialización inclusiva y sostenible y, de aquí a 2030, aumentar significativamente la contribución de la industria al empleo y al producto interno bruto, de acuerdo con las circunstancias nacionales, y duplicar esa contribución en los países menos adelantados</p> <p>9.3 Integración en las cadenas de valor y los mercados: aumentar el acceso de las pequeñas industrias y otras empresas, particularmente en los países en desarrollo, a los servicios financieros, incluidos créditos asequibles, y su integración en las cadenas de valor y los mercados</p> <p>9.4 Modernización de la Infraestructura, tecnología limpia: de aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas</p> <p>9.5 Aumento de la investigación científica, capacidad tecnológica: aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países, en particular los países en desarrollo, entre otras cosas fomentando la innovación y aumentando considerablemente, de aquí a 2030, el número de personas que trabajan en investigación y desarrollo por millón de habitantes y los gastos de los sectores público y privado en investigación y desarrollo.</p>



Objetivos generales del Plan acción CRECE Industria	Impacto directo sobre qué ODS (Agenda 2030)  	Impacto indirecto sobre qué ODS (Agenda 2030)  	Metas ODS asociadas (Agenda 2030)
	<p>ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico.</p>		<p>8.1 Mantenimiento del crecimiento económico: mantener el crecimiento económico per cápita de conformidad con las circunstancias nacionales y, en particular, un crecimiento del producto interno bruto de al menos el 7% anual en los países menos adelantados</p> <p>8.2 Elevar la productividad a través de la diversificación, tecnología e innovación: lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra</p> <p>8.4 Mejorar la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales: Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados.</p>
	<p>ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico.</p>	<p>ODS 12. Producción y consumo responsables.</p>	<p>12.4 Gestión de deshechos y productos químicos: de aquí a 2030, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente 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.</p> <p>12.5 Prevención, reducción, reciclado y reutilización de deshechos: de aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.</p> <p>12.6 Adopción de práctica sostenibles en empresas: alentar a las empresas, en especial a las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes.</p>
<p>2. El impulso del capital humano y la convergencia en calidad de empleo y de vida («OG 2»).</p>	<p>ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico.</p>	<p>ODS 5. Igualdad de género.</p>	<p>8.8 Protección de los derechos laborales y trabajo seguro: proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios.</p> <p>5.5 Asegurar la participación plena de la mujer e igualdad de oportunidades: asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisorios en la vida política, económica y pública.</p>

Anexo 5. Referencias y fuentes consultadas

- # [Acuerdo para la Reactivación Económica y Social de Andalucía](#) de 30 de julio de 2020.
- # [Semestre Europeo 2020: paquete de otoño](#). Comisión Europea.
- # [Semestre Europeo 2021: paquete de primavera](#). Comisión Europea.
- # [Informe sobre la situación Socioeconómica de Andalucía 2019](#). Consejo Económico y Social de Andalucía - Junta de Andalucía.
- # Documento de trabajo de los servicios de la Comisión: [Informe anual sobre el mercado único de 2021](#). Brussels, 5.5.2021 SWD (2021) 351 final
- # Comunicación [Actualización de la nueva estrategia industrial 2020: construcción de un mercado único más fuerte para la recuperación de Europa](#). Brussels, 5.5.2021 SWD (2021) 351 final.
- # [Política industrial de la UE](#). Consejo Europeo. Consejo de la Unión Europea.
- # [Foro permanente FEF de Finanzas Sostenibles](#)
- # [Lo peor es posible, y el coste de anticiparse siempre es sustancialmente inferior al coste de enfrentarlo](#) (lección de la crisis sanitaria del COVID-19). Instituto Español de Analistas Financieros. Andalucía, 2020.
- # [Una política industrial transformadora para la España post COVID-19](#). Eva Arrilucea, Félix Arteaga, Jesús Marcos y Andrés Ortega. Real Instituto Elcano - septiembre 2020.
- # [La Economía Azul en Andalucía](#). Confederación de Empresarios de Andalucía CEA 2019.
- # [Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023](#). Ministerio de Ciencia e Innovación. Gobierno de España.
- # [Estrategia Aeroespacial Andaluza para el periodo 2021-2027](#). Consejería de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades. Junta de Andalucía.
- # [Resiliencia de las materias primas fundamentales: trazando el camino hacia un mayor grado de seguridad y sostenibilidad](#). Bruselas, 3.9.2020 COM (2020) 474 final. Comisión Europea.
- # Web de [FP Dual en Andalucía](#) y de [formación profesional para el empleo](#).
- # [Estrategia Española de Economía Circular y Planes de Acción](#). Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Gobierno de España.
- # [Hoja de ruta de la industria cementera española para alcanzar la neutralidad climática en 2050](#). Agrupación de fabricantes de cemento de España OFICIMEN.

plan de acción
crece **Industria**
2021 - 2022

para una nueva política industrial
e n A n d a l u c í a