

19-21 de Octubre 2022 | Granada

## INTERNATIONAL CONFERENCE ON REGIONAL SCIENCE

*Challenges, policies and governance of the territories in the post-covid era*

Desafíos, políticas y gobernanza de los territorios en la era post-covid

XLVII REUNIÓN DE ESTUDIOS REGIONALES  
XIV CONGRESO AACR



## RESUMEN AMPLIADO

**Título:** Impacto de las cadenas de valor globales en el empleo y la economía andaluza

**Autores y e-mail de todos ellos:**

José Manuel Rueda-Cantuche

[JoseM.RCantuche@ec.europa.eu](mailto:JoseM.RCantuche@ec.europa.eu)

**Departamento/Universidad:**

Centro Común de Investigación de la Comisión Europea y Universidad Pablo de Olavide

**Autores y e-mail de todos ellos:**

Juan Manuel Valderas-Jaramillo

[valderas@us.es](mailto:valderas@us.es)

**Departamento/Universidad:**

Junta de Andalucía y Universidad de Sevilla

**Área Temática:** *Globalization and territory*

**Resumen:**

La Junta de Andalucía publicó el Plan de acción CRECE Industria 2021 -2022 para una nueva política industrial en Andalucía en agosto de 2021. En dicho Plan se describen una serie de actuaciones enfocadas a la política industrial mediante las cuales se busca como objetivo que las empresas andaluzas salgan reforzadas de la crisis sanitaria derivada del COVID-19 y las cadenas de valor industriales existentes fortalecidas y ampliadas. Con motivo de ello, se busca un mayor impacto en la cohesión social y territorial a través de incrementos en la productividad industrial y la generación de valor añadido que incida en el territorio, así como la mejora de otros aspectos más ligados a la adaptación del empleo industrial, el aprovechamiento de los recursos naturales y del conocimiento en Andalucía y el desarrollo de los mercados de bienes y servicios industriales de la región.

Dicho Plan establece un proceso de seguimiento a través de un panel de indicadores coyunturales y estructurales. Los primeros se refieren a aquellos que midan la evolución del sector industrial a corto plazo, entre otros aspectos relacionados con la realización e implementación de los planes de acción. En cambio, los indicadores estructurales buscan reflejar la evolución de la estructura productiva de la economía andaluza a medio y largo plazo, entre los que se incluyen 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. Dichos indicadores deben estar basados en los últimos datos disponibles y referentes a los

ámbitos andaluz, español y europeo. Así mismo, los indicadores estructurales propuestos en el Plan tienen como meta superar el objetivo de convergencia a 2030 respecto de la media nacional, así como de crecimiento en las cadenas de valor industriales.

En este sentido, el Plan identificó treinta y dos cadenas de valor de productos y bienes industriales que se producen en Andalucía. Así pues, uno de los aspectos de mayor interés de este Plan será el análisis de cómo las cadenas de valor que se desarrollan en Andalucía responden a los llamados ecosistemas industriales, que se basan en las recomendaciones de la Comunicación CE “Un nuevo modelo de industria para Europa” presentada el 10 marzo de 2020 y actualizada el 5 de mayo de 2021, donde la Unión Europea plantea examinarlos detenidamente, reuniendo éstos a actores fundamentales, como instituciones académicas y de investigación, proveedores, pymes y grandes empresas. Según la Junta de Andalucía, 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.

El mismo Plan establece la necesidad de conocer la situación de dichas cadenas de valor y detectar sus problemas, necesidades y retos futuros teniendo en cuenta varios ámbitos, tales como el geográfico (regional, nacional o internacional) y los impactos sociales, económicos y medioambientales. Por ello, aboga por un sistema de recogida de información específica tanto cuantitativa como cualitativa incluyendo variables como: número de empresas, número de empleados y su contribución al valor añadido bruto (VAB) industrial por unidad de producto, nivel de internacionalización en exportaciones y nivel tecnológico. En términos cualitativos, se plantea medir el grado de desarrollo, grado de dependencia y su desarrollo en I+D+I, así como las necesidades en el ámbito del capital humano.

El Plan plantea además el estudio detallado de las distintas etapas o eslabones de las cadenas globales de valor, “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”.

Después de introducir el Plan CRECE Industria de la Junta de Andalucía vamos a proponer en nuestro artículo una serie de indicadores para monitorizar las cadenas de valor regionales y así, poder completar el panel de indicadores estructurales que se plantean en dicho Plan. Para ello, explicaremos los datos y la metodología necesarias para su cálculo y comentaremos los resultados obtenidos para Andalucía. Finalmente, acabaremos con algunas conclusiones finales y recomendaciones futuras.

El Plan CRECE Industria reconoce que 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.

No obstante, el elenco de indicadores propuesto por dicho Plan adolece de unos indicadores que capturen dichos efectos arrastre de los sectores que participan en las cadenas de valor y así evaluar de manera apropiada la integración de los sectores andaluces en las cadenas globales de valor. Por ello, en este artículo vamos a proponer dos nuevos indicadores basados en las recomendaciones de la OCDE para indicadores de cadenas de valor (<https://oe.cd/tiva>) con una metodología novedosa que combina las Tablas Input-Output multi-país globales de Eurostat (base de datos de FIGARO) con la información específica sobre Contabilidad Regional y estadísticas de comercio que proporciona el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).

En general, a medida que una región o país vaya produciendo y exportando bienes industriales que servirán de insumos para otros procesos productivos en otras áreas geográficas, va añadiendo un valor al coste medio de los materiales y servicios que le supusieron en origen. Ad infinitum, esto supone en la práctica que el valor total de las exportaciones de un producto que es consumido por los hogares, el gobierno o las empresas se compone de un cúmulo de aportaciones de valor añadido por cada empresa/sector que haya participado en algún eslabón de la cadena de valor. En este sentido, es muy relevante saber cuánto valor añadido se retiene en Andalucía (o en los distintos eslabones de la cadena localizados en Andalucía) por cada millón de euros exportado, por ejemplo, de aceite de oliva extra virgen (primer indicador). Estas cifras pudieran incluso variar dependiendo del destino del producto, sea China, otro país de la Unión Europea (UE) o del resto de España. Por supuesto, el tipo de producto también es un factor a tener en cuenta, por ejemplo, en el caso de la electricidad, donde se espera que la contribución andaluza sea de las menores dado el alto nivel de importación de productos energéticos clave para su producción.

Siguiendo el mismo razonamiento, sería relevante también conocer cuánto empleo está vinculado a las exportaciones andaluzas, contabilizando no solo aquel directamente implicado en el sector exportador sino en otras industrias andaluzas suministradoras de insumos para la producción de dichos bienes exportados. Esta información se puede estimar por tipo de producto y por país de destino, distinguiendo pues aquellos productos en los que Andalucía se situaría en un eslabón que puede tener alta o baja intensidad en el empleo con respecto a otras regiones y países. Esto sería un segundo indicador muy útil a la hora de diseñar una estrategia industrial de especialización en cadenas de valor de alta intensidad en el empleo.

Como señalaron Grossman y Rossi-Hansberg (2008), el uso de las estadísticas de exportaciones e importaciones como indicador de la capacidad de crecimiento económico de una economía se circunscribe ya a aquellos tiempos en los que los flujos comerciales comprendían principalmente bienes finales. En otras palabras, la mayoría del valor añadido acumulado en las exportaciones de dichos bienes se quedaban en el propio país o región exportadora dado que los eslabones de los procesos de producción no estaban entonces tan globalizados como lo están ahora. Existe pues un comercio de valor añadido entre países o regiones cada vez que se produce una exportación y una importación de un producto intermedio en cada eslabón de una cadena de valor.

Por todo ello, las exportaciones ya no son un indicador adecuado para comprender las consecuencias del comercio en un mundo con cadenas de valor globales y donde los países están cada vez más integrados. Para ello, es indispensable conocer tanto el origen del valor añadido de los bienes exportados como su destino final. En otras palabras, desde la perspectiva del país que exporta, no importa tanto el volumen de exportaciones sino el valor añadido que está asociado a dichas exportaciones.

Este trabajo propone dos nuevos indicadores para monitorizar la integración de Andalucía en las cadenas de valor globales basadas en la metodología de la OCDE, las Tablas Input-Output Multi-país de Eurostat (FIGARO) y las Tablas Input-Output de Andalucía publicadas por el IECA. Los resultados indican claramente que, tanto en términos de empleo como de valor añadido incorporado en las exportaciones andaluzas, es el comercio con la Unión Europea el que más beneficia a la región andaluza, con la excepción del comercio con el resto de España, Grecia y Malta. Las exportaciones de I+D y de productor agrarios son las que mayor proporción de valor añadido retienen en Andalucía siendo los productos energéticos los que menos.

**Palabras Clave:** Modelos Input-Output multiregionales (MRIO); Cadenas de valor globales; Economía andaluza; Tablas multipaís de Origen y Destino (FIGARO)

**Clasificación JEL:** C67, D57, R15