

Última actualización: 2022-03-31

Información del indicador

Objetivo 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación

Meta 9.b: Apoyar el desarrollo de tecnología, la investigación y la innovación nacionales en los países en desarrollo, incluso garantizando un entorno normativo propicio para, entre otras cosas, la diversificación industrial y la adición de valor a los productos básicos.

Indicador 9.b.1: Proporción del valor agregado de la industria de tecnología media y alta en el valor agregado total

Serie

Proporción del valor agregado manufacturero de tecnología media y alta en el valor agregado total (%)

Indicadores relacionados

4.4.1: Proporción de jóvenes y adultos con habilidades en tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), por tipo de habilidad

9.2.1: Valor agregado manufacturero como proporción del PIB y per cápita

Organizaciones internacionales responsables del seguimiento global

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI)

1. Reportero de datos (CONTACTO)

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI)

Definición, conceptos y clasificaciones

Definiciones:

La proporción del valor agregado de la industria de tecnología media-alta y alta (MHT en adelante) en el valor agregado total de la manufactura (MVA en adelante) es una relación entre el valor agregado de la industria MHT y el MVA.

Conceptos:

El valor agregado de una industria (valor agregado de la industria) es un concepto de encuesta que se refiere a la producción neta de una industria determinada derivada de la diferencia entre la producción bruta y el consumo intermedio. Sector de manufactura se define según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU), Revisión 3 (1990) o Revisión 4 (2008). Se refiere a industrias pertenecientes al sector D en la revisión 3 o al sector C en la revisión 4.

La clasificación de la tecnología se basa en el gasto en investigación y desarrollo (I+D) en relación con el valor añadido, también conocido como intensidad de I+D. Los datos sobre la intensidad de la I+D se presentan en un informe (Galindo-Rueda y Verger, 2016) publicado por la OCDE en 2016, que también propone una taxonomía para grupos industriales con diferentes rangos de gasto en I+D en relación con su valor agregado bruto. Las industrias MHT tradicionalmente se han definido exclusivamente como industrias manufactureras. Sin embargo, recientemente se han realizado esfuerzos (Galindo-Rueda y Verger, 2016) para ampliar la definición también a las industrias no manufactureras. Sin embargo, los sectores de tecnología media- alta y alta están representados principalmente por industrias manufactureras.

La siguiente tabla incluye la clasificación de las industrias MHT según la CIIU Rev. 3 y la CIIU Rev. 4.

CIIU Rev.4	Descripción	CIIU Rev.3	Descripción
20	Fabricación de sustancias químicas y productos químicos.	24	Fabricación de sustancias químicas y productos químicos.
21	Fabricación de productos farmacéuticos básicos y preparados farmacéuticos.	29	Fabricación de maquinaria y equipo ncp.
252	Fabricación de armas y municiones.	30	Fabricación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática.
26	Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos.	31	Fabricación de maquinaria y aparatos eléctricos ncp.
27	Fabricación de equipos eléctricos.	32	Fabricación de equipos y aparatos de radio, televisión y

			comunicaciones.
28	Fabricación de maquinaria y equipo ncop.	33	Fabricación de instrumentos médicos, de precisión y ópticos, relojes y relojes.
29	Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques.	34	Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques.
30 *	Fabricación de otros equipos de transporte.	35 **	Fabricación de otros equipos de transporte.
325	Fabricación de instrumentos y suministros médicos y odontológicos.		

* Excluido 301 (Construcción de barcos y embarcaciones)

** Excluido 351 (Construcción y reparación de barcos y embarcaciones)

MVA es el valor agregado de la industria manufacturera, que es la Sección C de la CIIU Rev.4 y la Sección D de la CIIU Rev.3.

Unidad de medida

Porcentaje (%)

Clasificaciones

Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) Revisión 4

Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) Revisión 3

Tipo de fuente de datos y método de recopilación de datos

Fuentes de datos

Los datos se pueden encontrar en la base de datos INDSTAT4 de la ONUDI según la CIIU Revisión 3 y la CIIU Revisión 4 respectivamente.

Método de recopilación de datos

Los datos se recopilan utilizando el Cuestionario de Estadísticas Industriales Generales que completan las Oficinas Nacionales de Estadística (ONE) y se envían a la ONUDI anualmente. Los datos de los países de la OCDE se obtienen directamente de la OCDE. Los datos de los países también se recopilan de publicaciones oficiales y sitios web oficiales.

Calendario de recopilación de datos

Los datos se recopilan anualmente de las ONE y de la OCDE.

Calendario de publicación de datos

La base de datos INDSTAT de la ONUDI se actualiza entre marzo y abril de cada año.

Proveedores de datos

Oficinas nacionales de estadística (ONE) en países no pertenecientes a la OCDE y países de la OCDE por parte de la OCDE.

Compiladores de datos

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI)

Mandato institucional

La ONUDI, como agencia especializada de las Naciones Unidas en desarrollo industrial, tiene el mandato internacional de recopilar, producir y difundir estadísticas industriales internacionalmente comparables. El mandato de la ONUDI abarca (i) el mantenimiento y actualización de bases de datos internacionales de estadísticas industriales; (ii) productos metodológicos y analíticos basados en investigaciones estadísticas y experiencia en el mantenimiento de estadísticas comparables internacionalmente; (iii) contribuciones al desarrollo e implementación de estándares y metodologías estadísticas internacionales; y (iv) servicios de cooperación técnica a países en el campo de estadísticas industriales. Con el reposicionamiento de la ONUDI como organismo focal para el desarrollo industrial inclusivo y sostenible (ISID), su mandato estadístico se amplió para abarcar todas las dimensiones del desarrollo industrial, incluidas su inclusividad y sostenibilidad ambiental.

Otras consideraciones metodológicas

Justificación

El desarrollo industrial generalmente implica una transición estructural de actividades basadas en recursos y de baja tecnología a actividades MHT. Una estructura productiva moderna y altamente compleja ofrece mejores oportunidades para el desarrollo de habilidades y la innovación tecnológica. Las actividades MHT son también industrias manufactureras de alto valor agregado con mayor intensidad tecnológica y productividad laboral. El aumento de la participación de los sectores MHT también refleja el impacto de la innovación.

Comentario y limitaciones

El valor agregado por actividad económica debe declararse al menos a 3 dígitos de la CIU para compilar los valores MHT.

Método de cálculo

El indicador se calcula como la proporción de la suma del valor agregado de las actividades económicas MHT al MVA.

$$\frac{\text{Sum of value added in MHT economic activities}}{\text{MVA}} * \times 100$$

Validación

La ONUDI mantiene consultas periódicas con los países durante el proceso de recopilación de datos para garantizar la calidad de los datos y la comparabilidad internacional.

Ajustes

Los datos se recopilan a través del Cuestionario de Estadísticas Industriales Generales de la ONUDI para recibir información sobre las diferencias en concepto, alcance, cobertura y clasificación utilizadas. Los datos finales se ajustan para seguir la CIU y facilitar la comparabilidad internacional.

Tratamiento de los valores faltantes (i) a nivel de país y (ii) a nivel regional

A nivel de país:

Los valores faltantes se imputan con base en la metodología del Informe de Desempeño Industrial Competitivo (ONUDI, 2016).

A nivel regional y global:

Imputación aplicada a nivel de país.

Agregaciones regionales

Los agregados regionales y globales se calculan como un promedio ponderado de las participaciones de MHT de los países en un grupo. Las ponderaciones se toman en función de la participación del MVA en un grupo (base de datos del MVA de la ONUDI).

Métodos y orientaciones disponibles para los países para la recopilación de datos a nivel nacional

Recomendaciones internacionales para estadísticas industriales (IRIS) 2008

https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/seriesm_90e.pdf

Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas (CIIU)

<https://unstats.un.org/unsd/classifications/Econ/isc>

Gestión de calidad

La ONUDI publicó un manual para estadísticos que participan en los programas regulares de estadísticas industriales de las ONE o ministerios competentes (Estadísticas industriales: directrices y metodología). Describe las estadísticas métodos relacionados con las principales etapas del funcionamiento de las estadísticas industriales. Además, la ONUDI ha establecido un marco de gestión de la calidad basado en las directrices reconocidas internacionalmente recomendadas por IRIS para garantizar la calidad de los productos estadísticos.

Garantía de calidad

Se sigue el Marco de Garantía de Calidad de la ONUDI para garantizar que las actividades estadísticas de la ONUDI sean pertinentes y que los datos compilados y difundidos sean precisos, completos dentro del alcance y la cobertura definidos, oportunos, comparables en términos de métodos y normas de clasificación recomendados internacionalmente y coherentes internamente con variables incluidas en los conjuntos de datos. Si bien estas son generalmente aceptadas, las dimensiones amplias de la calidad de los datos estadísticos

pueden definirse en el propio marco de garantía de calidad de cada ONE. La ONUDI hace el máximo esfuerzo para que los datos producidos a partir de la operación estadística llevada a cabo con la cooperación técnica de la ONUDI sean precisos, internacionalmente comparables y coherentes.

Evaluación de calidad

La ONUDI emplea una amplia gama de técnicas de calidad de datos y consultas con proveedores nacionales para garantizar principios de calidad respaldados por los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales.

Disponibilidad y desagregación de datos

Disponibilidad de datos:

Más de 150 economías

Series de tiempo:

Los datos para este indicador están disponibles desde 2000 en la Base de datos global de los ODS de las Naciones Unidas, pero hay series temporales más largas disponibles en la base de datos del CIP.

Desagregación:

No hay desagregación disponible.

Comparabilidad/desviación de los estándares internacionales

Fuentes de discrepancias:

La conversión a USD o la diferencia en las combinaciones CIU pueden causar discrepancia entre las cifras nacionales e internacionales.

Referencias y documentación

URL:

www.unido.org/estadísticas

<https://stat.unido.org/>

Referencias:

Informe de Desempeño Industrial Competitivo (CIP) 2018.

https://www.unido.org/sites/default/files/files/2019-05/CIP_Report_2019.pdf

Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas 2008.

https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_4rev4e.pdf

Galindo-Rueda, F. y F. Verger (2016). Taxonomía de actividades económicas de la OCDE basada en la intensidad de I+D, Documentos de trabajo de ciencia, tecnología e industria de la OCDE, 2016/04, Publicaciones de la OCDE, París. Disponible en:

<http://dx.doi.org/10.1787/5jlv73sqqp8r-en>

ONUUDI (2009). Calidad de los datos de la ONUUDI: un marco de garantía de calidad para las actividades estadísticas de la ONUUDI

<https://open.unido.org/api/documents/4814740/download/UNIDO-Publication-2009-4814740>

ONUUDI (2010). Estadísticas industriales: directrices y metodología

https://www.unido.org/sites/default/files/2012-07/Industrial%20Statistics%20-%20Guidelines%20and%20Methodology_0.pdf

ONUUDI (2013). La Competitividad Industrial de las Naciones 2013.

https://www.unido.org/sites/default/files/2013-07/Competitive_Industrial_Performance_Report_UNIDO_2012_2013_0.PDF