

VALOR AÑADIDO BRUTO MANUFACTURERO Y SU IMPORTANCIA EN LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

(GROSS MANUFACTURING VALUE ADDED AND ITS IMPORTANCE TO THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS)

Arturo Arreaza Sanéz¹, Danny Orasma Villamediana²

¹Doctorando del Programa de Estudios en Ambiente y Desarrollo. MSc. Gerencia Pública. Profesor Asociado adscrito al Programa de Ciencias Básicas y Aplicadas. UNELLEZ VIPI San Carlos, Venezuela. aixeca@gmail.com

²Doctor en Ambiente y Desarrollo, adscrito al Programa de Ciencias Sociales y Económicas. UNELLEZ VIPI San Carlos, Venezuela. dannyorasma@gmail.com

Recibido 10/05/2020 Aceptado 22/10/2021

RESUMEN

La estimación de algunos criterios económicos como el valor añadido o valor agregado generado por el conglomerado de industrias, precisa el conocimiento y desglose de cada uno de sus componentes clave, cómo se construye y de qué manera es factible abordar a las empresas individual o colectivamente para capturar los datos necesarios; en aras de finalmente estimar el valor del indicador para un determinado número de productores, región o país entero. En el presente ensayo se realizó una revisión documental acerca de los postulados teóricos relativos al valor añadido o valor agregado del sector manufacturero y la importancia que representa para los Objetivos de Desarrollo Sostenible su aplicabilidad, así como, los marcos internacionales que sustentan su determinación y aplicación. Los resultados indican que los criterios y las metodologías empleadas a nivel internacional se han desarrollado a fin de generar una información homogénea y comparable con dichos estándares y que su contribución es determinante para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y al crecimiento económico del país.

Palabras clave: Valor Añadido Bruto, Sector Manufacturero, Objetivos de Desarrollo Sostenible

SUMMARY

The estimation of some economic criteria such as the added value or added value generated by the conglomerate of industries, requires the knowledge and breakdown of each of its key components, how it is built and how it is feasible to address companies individually or collectively to capture the necessary data; in order to finally estimate the value of the indicator for a certain number of producers, region or entire country. In this essay, a documentary review was carried out about the theoretical postulates related to the added value or added value of the manufacturing sector and the importance that their applicability represents for the Sustainable Development Goals, as well as the international frameworks that support their determination and application. The results indicate that the criteria and methodologies used at the international level have been developed in order to generate homogeneous and comparable information with said standards and that their contribution is decisive for the achievement of the Sustainable Development Goals and the economic growth of the country.

Keywords: Gross Value Added, Manufacturing Sector, Sustainable Development Goals

INTRODUCCIÓN

Son muchos los procesos, políticas y decisiones que en economía suelen medirse con ciertas variables e indicadores que finalmente muestran cuán cerca se encuentran los decisores de los objetivos planteados. El valor añadido o valor agregado bruto es una de tales guías, tanto a nivel macro como a nivel microeconómico, a través del cual es posible inferir lo acertado de las políticas públicas aplicadas en una nación o impacto de introducir determinada mejora tecnológica o gerencial en cierto proceso productivo; así como también, para conocer el avance de gobiernos y países enteros hacia la aplicación de medidas cada vez más sustentables, cónsonas y adecuadas con el ambiente circundante.

En términos globales, el valor añadido bruto de la industria ha experimentado un débil crecimiento en las últimas décadas producto de las persistentes crisis económicas que afectan este sector fabril, siendo aún más pronunciado en Latinoamérica por las dificultades que presenta la industria como la importación de insumos y maquinarias, los precios competitivos del mercado internacional, los procesos inflacionarios, la deslocalización geográfica, la desindustrialización de las economías y en general los desequilibrios

macroeconómicos que han padecido los países de la región según la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUUDI, 2018).

Para cualquier país, la medición de los agregados económicos como el Producto Interno Bruto, el Ingreso Nacional, la Producción, el Valor Agregado, el Consumo, el Ahorro y la Inversión; contiene importantes implicaciones, son determinados para consolidar el sistema y medir el resultado de toda la actividad productiva. Por lo que se considera relevante analizar en detalle el indicador denominado Valor Añadido o Valor Agregado bruto manufacturero, destacado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible expuesto por la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2015), del cual es posible obtener a nivel nacional, local y por industrias.

En este documento, se recopila la información referida a las concepciones del valor añadido del segmento de la manufactura, conformado por las empresas que realizan sus actividades de producción en el territorio nacional, enunciadas y determinadas según la clasificación de los organismos internacionales, relacionado su importancia con la contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible propuestos en la Agenda 2030.

DESARROLLO

El valor de un producto refleja el deseo del propietario/comprador de retener u obtener un producto, lo cual depende de la medida en que los detalles del producto y/o su rendimiento concuerden con el sistema de valores del individuo. Por lo tanto, para los agentes económicos, el valor de un producto incluye su costo y una parte subjetiva asociada al costo (Neap & Celik, 1999).

Por otro lado, de acuerdo con Robertson y Taylor (1957) el valor de los bienes depende de dos elementos fundamentales, la escasez y la dificultad de adquirirlos. Además, la escasez debe considerarse como la combinación de dos elementos, el número de los que exigen (el bien) y la utilidad que se piensa que se inhabilita en el bien o servicio y que puede añadir a la utilidad o placer). En este sentido, para Adam Smith (1776) por en su obra naturaleza y causas de la riqueza de las naciones, establece:

Cantidades iguales de trabajo deben ser, en todo tiempo y en todo lugar, de un valor igual para el trabajador. En su estado habitual de salud, de fuerza y de actividad, y según el grado ordinario de habilidad y de destreza que pueda tener, es necesario que sacrifique siempre la misma proporción de su descanso, de su libertad, de su felicidad. Cualquiera que sea la cantidad de bienes que reciba en recompensa de su trabajo, el precio que paga siempre es el mismo. (p.13).

Si al mismo tiempo, aumenta la intervención estatal en la economía, producto en parte de la influencia ejercida por John Keynes en los años 30, se hace necesario que el Estado tenga a su disposición elementos y herramientas para conocer y modificar la realidad numérica, financiera y contable de la nación. Es así como la contabilidad nacional surge como instrumento reciente, durante la segunda guerra mundial y en 1950, la actual Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, (OCDE), publica el “sistema simplificado de contabilidad nacional”, mientras la Organización de las Naciones Unidas lo hace con un “sistema de Cuentas Nacionales y correspondientes cuadros estadísticos” en 1953, lo que constituye el primer sistema de contabilidad con alcance internacional y que sirvió para elaborar otros sistemas hoy vigentes en los que intervienen la ONU, la Comisión Europea, OCDE, el Fondo Monetario Internacional, FMI y el Grupo del Banco Mundial, BM, Naciones Unidas (2016).

El concepto de valor añadido o valor agregado es de gran importancia en la contabilidad de los agentes económicos públicos y privados, como mecanismo de asignación de los orígenes del ingreso hacia los diversos puntos del sector productivo de

la economía, cuyos factores primarios influyen en la creación del valor total de los productos finales (Arrow, 1974). En otras palabras, se refiere a que el valor que añade una empresa en el proceso de producción, igual al valor de su producción menos el valor de los factores intermedios que utiliza, Blanchard, Amighini y Giavazzi (2012).

De este modo, el valor agregado es la diferencia entre las ventas de una empresa y sus compras de materiales y servicios a otras empresas (Norhdaus y Samuelson 2006). La fuente más importante de datos es la contabilidad. Los economistas buscan en una amplia variedad de fuentes, incluyendo encuestas, declaraciones de impuestos, estadísticas de ventas al menudeo y datos de empleo. Una cuenta de una empresa o país es un registro numérico de todos los flujos (productos, costes, etc.) durante determinado periodo.

Los precitados autores señalan que se refiere a la diferencia entre el valor de los bienes producidos y el costo de los materiales e insumos que se utilizan para producirlos. Por ello, a manera de ejemplo, como un supuesto refieren lo siguiente, “en una rebanada de pan que cuesta \$1, la cual incorpora \$0.60 de trigo y otros materiales, el valor agregado es de \$0.40” (p. 723). Por lo que el valor agregado representa las

unidades de salarios, intereses y beneficios que son añadidos a la producción. Bajo este principio, el valor agregado de la producción de tortilla resulta de restar a la producción de tortilla lo que se consumió de maíz, el consumo intermedio (Schettino 2002).

Las consideraciones generales en torno al valor añadido son realizadas desde la óptica de cada ciencia, por un lado la FAO (2015) lo concibe como elemento de las cadenas de valor a “la diferencia entre los costos no relacionados con la mano de obra que supone la producción y el suministro de un producto alimentario y el precio máximo que el consumidor está dispuesto a pagar por ese producto” (p. 9) como una forma de comprender la dimensión analizando las diversas partes como ganancias, salarios, impuestos, excedentes del consumidor y externalidades, siendo representado en la figura 1, el cual claramente se identifica las partes de la cadena de valor al cual pertenece.

Por otro lado, la UNESCO (2017), considera “como valor añadido de un partenariado el resultado y el impacto alcanzado gracias a un trabajo conjunto que ninguno de los partners implicados podría haber alcanzado de forma independiente – el valor añadido de una cooperación puede ser

la eficacia y el impacto del proyecto y de los socios en los beneficiarios” (p. 1).

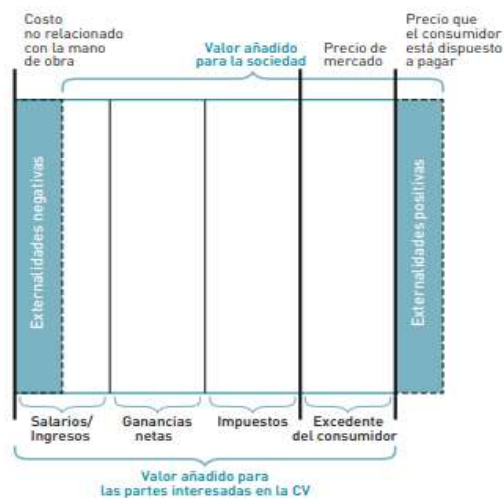


Figura 1
Fuente: FAO (2015)

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, compromiso mundial, compila acciones dirigidas a eliminar la pobreza y guiar al mundo en un sendero sostenible hacia un desarrollo inclusivo, aprobada por los líderes de los gobiernos en la Cumbre de las Naciones Unidas (2015), cuyo núcleo lo conforman 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas de acción, siendo desarrolladas en diversas escalas territoriales, con inclusión de diversos actores y sectores.

Los ODS, han sido diseñados para focalizar y coordinar las políticas públicas e institucionales hacia una visión del futuro de

la humanidad; incluyen los tres pilares económico, social y ambiental del desarrollo sostenible y aunque no son de obligatorio cumplimiento, gobiernos y organizaciones han asumido el compromiso de aplicarlos en función de sus especificidades territoriales e intereses temáticos.

Por tal razón, fue dispuesto en la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ONU 2015), la consideración de las cifras del valor añadido en los siguientes: Objetivo 8. Trabajo decente y crecimiento económico que trata de “Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos” (p. 22) y en el Objetivo 9: Industrias, Innovación e Infraestructura, en donde se insta a “Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación” (p. 23), refiriéndose a las inversiones realizadas en la industria, innovación e infraestructura para impulsar el crecimiento económico del cual se resaltan las metas e indicadores observados en la siguiente tabla.

Tabla 1.

Valor añadido contenido en las Metas e indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Meta		Indicador	
8.2	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	8.2.1	Tasa de crecimiento anual del PIB real por persona empleada
9.2	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	9.2.1	Valor añadido del sector Manufacturero en proporción al PIB y per cápita
9.3	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	9.3.1	Proporción del valor añadido total del sector industrial correspondiente a las pequeñas industrias
9.4	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.	9.4.1	Emisiones de CO2 por unidad de valor añadido
9.b	Apoyar el desarrollo de tecnologías, la investigación y la innovación nacional en los países en desarrollo, incluso garantizando un entorno normativo propicio a la diversificación industrial y la adición de valor a los productos básicos, entre otras cosas	9.b.1	Proporción del valor añadido por la industria de tecnología mediana y alta en el valor añadido total

Fuente: Elaboración propia basado en la Organización de las Naciones Unidas (2015).

Bajo esta concepción se demuestra la importancia del cálculo del valor añadido contemplado en los ODS, dado que en el Objetivo 8, permite la generación de empleo bajo condiciones adecuadas estimulando la economía, reduce la pobreza, y crear oportunidades para un futuro mejor bajo protección del ambiente. Asimismo, la industria, la innovación y la infraestructura “crea y desarrolla más puestos de trabajo,

mejora la capacidad de producción, reduce la huella de carbono y aprovecha el uso de datos en las cadenas de producción” (Deloitte, 2018 p. 21), por lo que la contribución de este objetivo al cumplimiento de los ODS es inestimable para alcanzar un crecimiento sostenido.

Desde la óptica macroeconómica a nivel general, la oferta total de bienes y servicios debe igualar a los usos totales de éstos. En concordancia con lo establecido en el Manual de Contabilidad Nacional de las Naciones Unidas (2006), queda claro que “la producción se mide desde la perspectiva de

los productores en función de las cantidades que éstos perciben, no contabilizando todos los impuestos sobre los bienes y servicios, pero incluyendo las subvenciones a éstos”. Al respecto, la ONU (citado), sugiere que “los impuestos sobre los bienes y servicios han de agregarse a la producción y las subvenciones han de restarse de ella con objeto de llegar a una valoración uniforme de la oferta y los usos” (p.5).

Del lado del ingreso, la ONU (ob. cit), establece que “el valor agregado de las sociedades puede calcularse en función del ingreso, el valor agregado de las actividades no correspondientes a sociedades no constituidas cuando no se dispone de las cuentas reglamentarias ha de calcularse en función de la producción” (p.17).

Desde la óptica microeconómica, el Manual de Recomendaciones Internacionales para las Estadísticas Industriales de las Naciones Unidas (RIEI 2001), establece que “el valor añadido se obtiene de la diferencia entre la producción bruta y el consumo intermedio y no puede observarse directamente en los registros contables de las unidades productivas”. Por tal razón, “la valoración del valor añadido se corresponde estrechamente con la apreciación de la producción bruta. Si la producción se valora a precios básicos, la

valoración del valor añadido también se hace a precios básicos” (p.88).

De este modo, para RIEI (citado) se sugiere contemplar los siguientes aspectos para el cálculo del valor agregado en las unidades productivas a) La remuneración de los asalariados, incluye además las transferencias sociales, los pagos por enfermedad, los subsidios de educación, las pensiones, b) Otros impuestos menos las subvenciones a la producción c) El consumo de capital fijo y d) El excedente de explotación bruta.

Según lo establecido en las Recomendaciones Internacionales para Estadísticas Industriales (RIEI, 2001). El valor añadido “Se deriva de la diferencia entre la producción bruta y el consumo intermedio o el insumo censal” (p.88). Por cuanto, la producción bruta es obtenida a partir del volumen de negocios, ventas, envíos, ingresos por servicios y otros ingresos; compras de bienes y servicios e inventarios.

Siendo que, según RIEI (ob. cit), el volumen de negocios, ventas, envíos, ingresos por servicios y otros ingresos se corresponde con la cantidad facturada por el establecimiento durante el período de referencia quedan exentos los impuestos sobre el valor añadido y otros impuestos

deducibles similares ligados directamente a las ventas. Son incluidos los cargos de transporte, embalaje, entre otros. Se incluye, además, el valor de todos los bienes y servicios comprados durante el período de referencia para su reventa o consumo intermedio. Asimismo, los inventarios constituyen el valor de todas las existencias de propiedad de la empresa bajo su poder.

En cuanto a los principios de valoración alternativos, es posible aplicar en aquellos casos en los que no es posible separar los impuestos y las subvenciones a los productos y a la producción. En este particular, se recomienda tomar algunos datos específicos que permita la medición del valor añadido al coste de los factores. Siendo determinado de la siguiente forma como explica RIEI (citado):

Valor añadido total al costo de los factores = Producción bruta al costo de los factores - Consumo intermedio a precios de comprador

Valor añadido de censo al costo de los factores = Producción de censo al costo de los factores - Insumo del censo a precios de adquisición

En cuanto al valor añadido censal la IRIS (2008) establece lo siguiente “se utiliza para indicar que el alcance de la investigación se limita al contenido de las estadísticas industriales y que la recepción y las compras de naturaleza no industrial no se han

considerado” (p.89), medida que no es recomendada por los organismos internacionales y solo se considerará su empleo en los casos que se desee mantener series cronológicas sobre valor añadido.

CONSIDERACIONES FINALES

Es preciso considerar desde el ámbito empresarial un mayor compromiso con tecnologías de producción digital avanzada relacionadas con inteligencia artificial, análisis de grandes datos, la industria 4.0, computación en la nube, el Internet de las cosas (IdC), la robótica avanzada y fabricación aditiva, entre otras, que son vinculadas a tasas más altas de crecimiento del valor añadido manufacturero (VAM), impulsado principalmente por un aumento acelerado de la productividad (ONUDI 2020).

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible instruye a los países miembros y signatarios, la obtención, monitoreo y registro del valor añadido generado por las industrias de pequeña, mediana y gran escala para la conformación de sistemas estadísticos que den cuenta de la situación, el estado y la condición del sector manufacturero, a fin de promover la integración y la industrialización sostenible y fomentar la innovación.

Esta instrucción obedece a que gran cantidad de información es recopilada en su mayoría a través de encuestas industriales anuales, realizadas por las oficinas nacionales de estadística a través de cuestionarios o directamente de publicaciones nacionales o plataformas de datos en línea (Arreaza, 2020), siendo considerada como un elemento fundamental para el análisis de sector industrial.

En Venezuela, es necesario contar con cifras de valor agregado manufacturero, no solo para el seguimiento de los ODS, sino además en cumplimiento con el Tercer Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2019- 2025 (2019), en el cual se establece “la priorización y direccionamiento sectorial de la economía, su valor agregado nacional y el logro del engranaje soberano de sustitución de importaciones” (p. 12), así como también, tributar a su promoción, creación, fomento y maximización, que en el área industrial desplaza “el esquema de industria de ensamblaje y rentismo petrolero”, en donde además, se puedan aplicar políticas públicas en este sector que procure la necesaria reindustrialización.

REFERENCIAS CONSULTADAS

Arreaza, A. (2020). Valor añadido de las Pymes Manufactureras, la nueva industria 4.0 y su estimación en los ODS

Agenda 2030. Presentado en las IX Jornadas de Investigación “Inventamos o Erramos” Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez.

Arrow, K. (1974). The Measurement of Real Value Added. Nations and Households in Economic Growth. Elsevier. Pag. 03-19.

Blanchard O. Amighini A. Giavazzi F (2012). Macroeconomía. 5ta edición. ISBN: 978-84-8322-7886. Pearson Educación, S.A. Madrid.

Deloitte (2018). Objetivos de Desarrollo Sostenible desde una perspectiva empresarial. El camino hacia la Agenda 2030. Recuperado de: <https://bit.ly/33hjLtM>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2015). Desarrollo de cadenas de valor alimentarias sostenibles. Principios rectores. Recuperado en: <https://bit.ly/32pGg0a>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la cultura (s/f). Glosario Alianza Global para la Diversidad Cultural. Recuperado de: <https://bit.ly/3ipu6tH>

Neap, H. & Celik, T (1999). Value of a Product: A Definition. International Journal of Value-Based Management 12, 181–191 (1999) Recuperado de: <https://bit.ly/2DGGyGq>

Norhdaus W. y Samuelson P. (2006). Economía. Decimoctava edición. McGraw-Hill Companies, Inc. ISBN 970-10-5381-8.

Ley del Plan de la Patria (2019). Tercer Plan Socialista de Desarrollo Económico y

- Social de la Nación 2019- 2025. Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 6.446 (Extraordinaria).
- Organización de las Naciones Unidas (2015). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. ISBN: 978-92-1-058643-6.
- Organización de las Naciones Unidas (2009). International Recommendations for Industrial Statistics. Department of Economic and Social Affairs Statistics Division. ISBN 978-92-1-161511-1. New York. Recuperado de: <https://bit.ly/2Ff7Kg2>
- Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (2018). Informe sobre el Desarrollo Industrial 2018. Demanda de Manufacturas: Impulsando el desarrollo industrial inclusivo y sostenible. Recuperado de: <https://bit.ly/2CeQt5k>
- Organización de las Naciones Unidas (2016). Sistema de Cuentas Nacionales. ISBN 978-92-1-361244-6. Recuperado de: <https://bit.ly/2R808yp>
- Organización de las Naciones Unidas (2006). Manual de contabilidad nacional. Cuentas nacionales: introducción práctica. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales División de Estadística. Recuperado de: <https://bit.ly/3icfPk7>
- Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (2020). Informe sobre el Desarrollo Industrial 2020. Recuperado de: <https://bit.ly/3bFK7Jv>
- Robertson H. Taylor W. (1957). Adam Smith's Approach to the Theory of Value. The Economic Journal, Vol. 67, No. 266.
- Schettino M. (2002). Introducción a la economía para no economistas. Pearson Educación de México, S.A. ISBN: 970-26-0376-5.
- Smith, A. (1776). 1981. An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations. Editada por R.H. Campbell y A.S. Skinner, The Glasgow Edition of the Works and Correspondence of Adam Smith, Liberty Fund, Liberty Classics, Indianapolis.
- UNESCO (2017). Alianza global para la diversidad cultural. Glosario. Recuperado de: <https://bit.ly/3kCTM7j>