

		Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación
Meta ODS Naciones Unidas	9.5 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	
Nombre del indicador o de la variable	9.5.1 Gastos en investigación y desarrollo como proporción del PIB	
Indicador propuesto por Cuba	Gastos en investigación y desarrollo como proporción del PIB	

Años	PIB	Financiamiento de I+D	I+D % del PIB
2015	87133	373.4	0.43
2016	91370	312.7	0.34
2017	96851	417.1	0.43
2018	100023	537.2	0.54
2019	103428	572.0	0.55
2020	107352	556.5	0.52
2021	545218	1760.1	0.32

Fuentes: Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, SIEC
CITMA



I. Información Marco Global del Indicador		
Objetivo de Desarrollo Sostenible	Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación	
Meta ODS Naciones Unidas	9.5 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	
Número del indicador	9.5.1	
Indicador propuesto por Naciones Unidas	Gastos en investigación y desarrollo como proporción del PIB	
Enlace metadato UN:		
II. Información Indicador por Cuba		
Meta país		
Indicador propuesto	Gastos en investigación y desarrollo como proporción del PIB	
Número		
Tipo		
Definición conceptual	<p>Gastos en investigación y desarrollo como proporción del PIB</p> <p>Investigación y el desarrollo experimental (I+D): Comprenden el trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento de la humanidad la cultura y la sociedad, y el uso de esos conocimientos para crear nuevas aplicaciones.</p> <p>Este tipo de investigación, en cuanto al aprovechamiento de sus resultados, es el conductor del desarrollo socio-económico del cualquier país.</p> <p>El término I+D comprende tres tipos de investigación científica:</p> <p>a). La investigación básica consiste en trabajos experimentales o teóricos que se emprenden principalmente para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de los fenómenos y hechos observables, sin pensar en darles ninguna aplicación o utilización determinada.</p> <p>b). La investigación aplicada también se refiere a trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos, sin embargo, está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico.</p> <p>c). El desarrollo experimental comprende los trabajos sistemáticos que aprovechan los conocimientos existentes obtenidos de la investigación o la experiencia práctica. Está dirigido a la producción de nuevos materiales, productos o dispositivos; a la puesta en marcha de nuevos procesos, sistemas y servicios, o a la mejora sustancial de los ya existentes.</p> <p>Otras El Producto Interno Bruto (PIB) es la suma de los valores monetarios de los bienes y servicios finales producidos por un país en un lapso determinado (trimestre, año). Para obtener esa suma es necesario evitar incurrir en una duplicación derivada de las operaciones de compra venta que existen entre los diferentes productores, ya que esta variable trata de medir el valor que agrega cada productor al bien o servicio final. Un ejemplo servirá para ilustrar el cálculo de este agregado.</p>	
Fórmula de cálculo	a) $GID = GID / PIB * 100$ b) $GACTI = GATI / PIB * 100$ c) $GOACTI = GOATI / PIB * 100$	
Unidad de medida		
Interpretación	Gastos de Investigación y Desarrollo por cada uno de los tipos de investigación científicas	
Componentes involucrados en la fórmula del cálculo	a). GID: Gasto de Investigación y Desarrollo básico , b). GACTI: Gasto de Investigación y Desarrollo actividad aplicada, c). GOACTI: Gasto de investigación y Desarrollo experimental GID: Gastos Investigación y Desarrollo I+D PIB: Producto Interno Bruto GATI: Gasto de Investigación y Desarrollo actividad aplicada GOACTI: gastos investigaciones experimental y práctica	
Cobertura geográfica	Nacional	
Desagregación	Geográfica	Nacional
	Temática	Por tipo de investigación científica
Periodicidad	Anual	
Fuente		
Tipo de operación estadística	Encuesta	
Nombre de la Operación estadística	Encuesta de actividad Científicas y Tecnológicas	
Limitaciones del indicador		
Comentarios generales	De acuerdo a las Naciones Unidas, este indicador se requiere con las siguientes desagregaciones: El gasto en I + D puede desglosarse por sector de ejecución, origen de los fondos, campo de la ciencia, el tipo de la investigación y el tipo de costo. Los investigadores pueden desglosarse por sectores de empleo, campo de la ciencia, sexo y edad, todos ellos en la cabeza y el recuento equivalente a tiempo completo.	
Referencias bibliográficas		
III. Información del Contacto		
Nombre	Héctor Arias Martín	
Puesto	Especialista Superior para la Ciencia, la Tecnología y Medio Ambiente	
Institución	Dirección General de Ciencia, Tecnología e Innovación. CITMA	
Teléfono	78320131, 78397571	
Correo electrónico	hector@citma.gob.cu	