

PRESIDENCIA DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA

Consejo Nacional de la Competitividad

Índice Global de Innovación 2023

REPORTE DE SEGUIMIENTO
Noviembre 2023

Dirección de Inteligencia Competitiva
Departamento de Información Estratégica

Índice Global de Innovación 2023

El Índice Global de Innovación (IGI) es una clasificación de las capacidades y resultados de innovación de las economías mundiales. Mide la innovación con base en criterios que incluyen instituciones, capital humano e investigación, infraestructura, crédito, inversión, vínculos; la creación, absorción y difusión de conocimientos; y resultados creativos. El Índice Global de Innovación (IGI) es elaborado por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), una organización especializada de las Naciones Unidas y clasifica 132 economías de acuerdo con sus avances en esta materia.

En el Índice Global de Innovación del 2023, la República Dominicana obtuvo una puntuación de 22.4 de un posible 100. Para esta edición el país se encuentra en la posición 94 entre los países evaluados. Con relación a los países analizados de América Latina por esta organización, Rep. Dominicana tiene una brecha 11.2 puntos con la mejor puntuación que fue Brasil.

La definición de innovación utilizada es la contenida en el Manual de Oslo versión 2018: implementación de un producto (bien o servicio) o proceso nuevo o significativamente mejorado, un nuevo método de marketing o un nuevo método organizativo en las prácticas comerciales, la organización del lugar de trabajo o las relaciones externas (Manual de Oslo, OECD 2018). Este índice fue creado con el propósito de identificar variables que puedan capturar el nivel de innovación que existe en un país. Analiza el ecosistema de innovación por los insumos que requiere y los productos que genera.

La República Dominicana alcanzó la posición 89 en insumos y la posición 96 en productos.

Los pilares de los insumos son: Instituciones, Infraestructura, Capital humano e Investigación, Sofisticación del Mercado, Sofisticación de los negocios y Capital humano e Investigación. Los productos de innovación son: Productos de conocimiento y tecnología y Productos creativos.

El país logró sus mejores posiciones relativas en Instituciones (67), Infraestructura (76), y Sofisticación de Negocios (86). El posicionamiento en Productos de Conocimiento y Tecnológicos fue 95 y en Productos Creativos en el lugar 94.

El IGI se construye con 80 indicadores. Las mayores fortalezas a nivel global para Rep. Dominicana en los indicadores fueron en PIB/uso de energía (No 7), crecimiento de la productividad laboral (posición 16) y formación bruta de capital como % del PIB (lugar 20). En los indicadores de Artículos técnicos y científicos / billones PIB en PPP nos colocamos en la posición 130, en patentes/billones PIB PPP se alcanzó la posición 126. El país tiene 16 indicadores sin datos y tiene 10 indicadores con datos desactualizados.

En la edición del 2023, el informe general se centra en analizar los efectos de la ralentización de la economía mundial producto de la pandemia; es decir, la recuperación post pandemia del mundo, los diversos conflictos geopolíticos y demás factores que frenan la innovación en el mundo. (OMPI, 2023).

Resultados Globales

A nivel global para el 2023, el promedio del Índice Global de Innovación fue de 32.50. Los países con mejor puntuación en el índice fueron Suiza, Suecia, Estados Unidos, Reino Unido y Singapur, los cuales conforman el top 5 del índice. El logro de los primeros países requiere políticas públicas consistentes por muchos años de trabajo. El liderazgo de Suiza lleva ya 13 años.

Tabla 1 10 países con mejores IGI en 2023

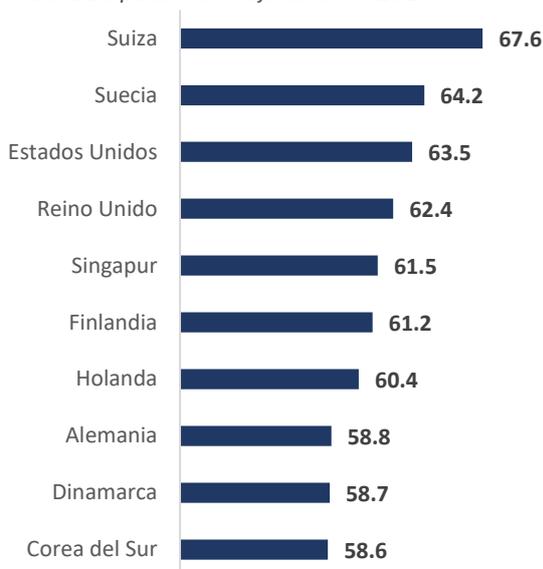
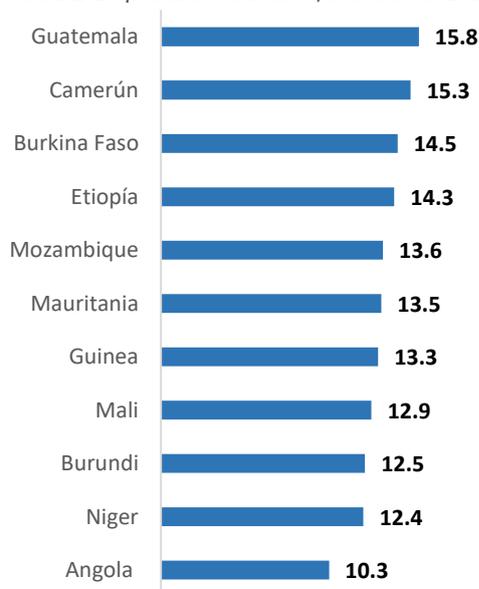
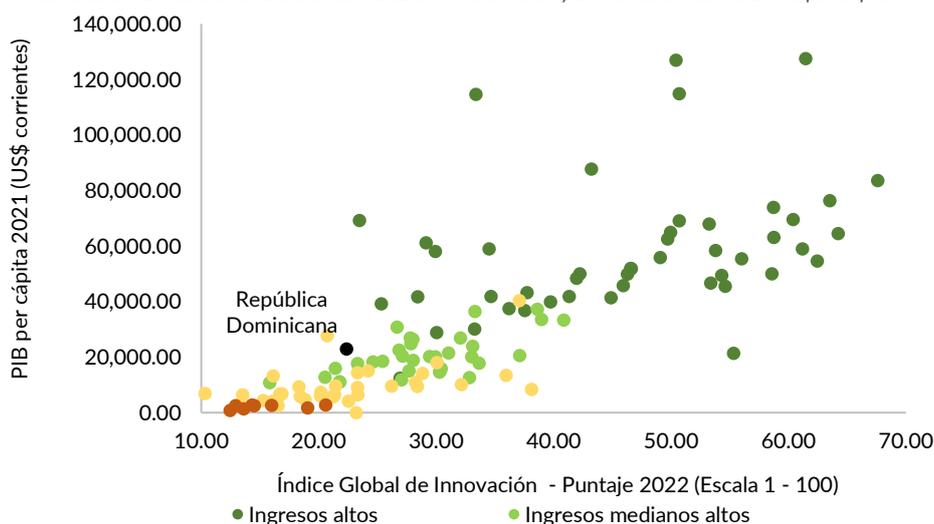


Tabla 2 10 países en la base inferior del IGI 2023



Se podría decir que existe una relación positiva entre la innovación y el PIB per cápita¹.

Ilustración 1. Relación entre el Índice Global de Innovación y el Producto Interno Bruto per cápita



Fuente: Índice Global de Innovación 2023

¹ El [Reporte de Desarrollo Global 2024 del Banco Mundial sobre Crecimiento Económico en países de ingreso medio](#) va a [abordar que la brecha entre países y ricos es de naturaleza tecnológica](#) e innovación. La convergencia es posible, los hacedores de políticas públicas deben iniciar imitando lo que sucede en la frontera del conocimiento. Conforme van desarrollándose y mejoran en su experticio deben invertir en transición hacia innovación original. Sin la institucionalidad o infraestructura adecuada, todo el conocimiento de frontera del conocimiento no logrará la transición a país de alto ingreso.

Los mayores clusters de ciencia y tecnología (S&T) se encuentran en Asia: Tokyo-Yokohama, Shenzhen-Hong Kong-Guanzhou, Seoul (Korea), Beijing y Shanghai-Suzhou. De los 100 clusters más grandes, China tiene 24, Estados Unidos 21 y Alemania 9. Brasil, India, Iran, Turquía y Rusia son los únicos clusters de países de ingresos medios fuera de China.

Resultados Latinoamérica

América Latina alberga el mayor número de economías de renta media que poseen empresas unicornio, como la Argentina, Chile, Colombia, el Ecuador y México.

En la región, Brasil sobrepasó las expectativas de nivel de desempeño que se tenía para este país, aumentando su puntuación de 32.5 en el 2022 a 33.6 en el 2023. Además, mejoró de la posición 54 a la posición 49 en el ranking mundial, superando a Chile entre las economías más innovadoras de América Latina. Brasil posee fortalezas como el gasto en educación como porcentaje del PIB, el gasto en Investigación + Desarrollo (I+D), además posee buenas universidades que permiten que se desarrolle la educación terciaria y así fomentar el capital humano y la investigación.

Tabla 1 IGI en Países de América Latina y el Caribe - Comparativo 2022 y 2023

IGI en Países América Latina - Comparativo 2022 y 2023					
Ranking Regional 2023	Países	Posición Mundial 2023	Puntuación 2023	Posición Mundial 2022	Puntuación 2022
1	Brasil	49	33.6 ▲	54	32.5
2	Chile	52	33.3 ▼	50	34.0
3	México	58	31.0 ▬	58	31.0
4	Uruguay	63	30.0 ▲	64	29.2
5	Colombia	66	29.4 ▲	63	29.2
6	Argentina	73	28.0 ▼	69	28.6
7	Costa Rica	74	27.9 ▼	68	28.7
8	Peru	76	27.7 ▼	65	29.1
9	Jamaica	78	27.1 ▼	76	27.7
10	Panamá	84	25.3 ▼	81	25.7
11	República Dominicana	94	22.4 ▼	90	22.7
12	El Salvador	95	21.8 ▲	100	19.9
13	Bolivia *	97	21.4		
14	Paraguay	98	21.4 ▼	91	22.7
15	Trinidad y Tobago	102	20.7 ▲	101	19.8
16	Ecuador	104	20.5 ▲	98	20.3
17	Nicaragua	115	16.9 ▼	108	18.1
18	Honduras	116	16.7 ▼	113	17.3
19	Guatemala	122	15.8 ▼	110	17.3

*Bolivia no fue evaluado en el 2022
Fuente: Índice Global de Innovación 2021 al 2023

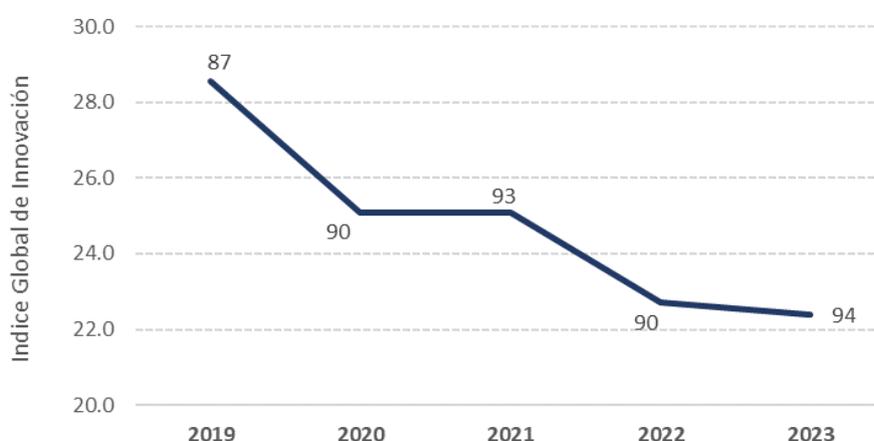
Jamaica fue otro país de ALyC que logró un desempeño superior al rendimiento esperado por su nivel de desarrollo económico. Los países de nuestra región que lograron un rendimiento esperado similar a su nivel desarrollo económico son: Chile, México, Colombia, Perú, El Salvador, y Bolivia.

De las 37 economías del mundo que se desempeñaron debajo de las expectativas de acuerdo con su nivel de desarrollo económico, la mayoría (11) provienen de América Latina y el Caribe.

Innovación en República Dominicana

En el Índice Global de Innovación del 2023, la República Dominicana obtuvo una puntuación de 22.4 y la posición 94 entre los 132 países evaluados. En la Ilustración 2 presentamos la evolución del IGI en el eje horizontal y sobre cada año la posición (rank) global que ha alcanzado. Aunque se mantenga similar la puntuación, es posible descender en las posiciones dado los esfuerzos que realizan los demás países. República Dominicana muestra un desempeño por debajo de lo esperado para ser un país de ingreso medio alto, siendo el promedio 28.50 para este nivel de ingreso. En cuanto al nivel regional, el país se encuentra por debajo del promedio de América Latina (24.79).

Ilustración 2. Tendencia de República Dominicana en el Índice Global de Innovación y la Posición Global (indicada sobre cada año)



Fuente: Índice Global de Innovación 2019 - 2023

Tabla 2 Posición Global en Insumos y Productos de Innovación (2019-2023)

Año	Insumos de Innovación	Productos de Innovación
2019	90	88
2020	94	85
2021	93	98
2022	90	92
2023	89	96

Pilares e Indicadores de la Innovación en República Dominicana

Los pilares que conforman los insumos para la innovación son: Instituciones, Infraestructura, Capital Humano e Investigación, Sofisticación del mercado, y Sofisticación del ambiente de negocios. Mientras que, los productos de innovación son: Productos de conocimiento y tecnología y Productos creativos. Todos estos indicadores se normalizan de 0 a 100.

Dentro de los indicadores de insumos, el pilar **instituciones** es el de mayor puntuación con valor de 49.3 subiendo de la posición 80 en 2022 a la posición 67 en 2023. En este pilar el país se destaca por estar por encima del promedio de los países de Ingreso Medio Alto (47.71) y los países de la región. Esto se debe principalmente a las facilidades (regulaciones y políticas) que existen en República Dominicana que permiten a las personas realizar negocios.

Ilustración 3 Instituciones

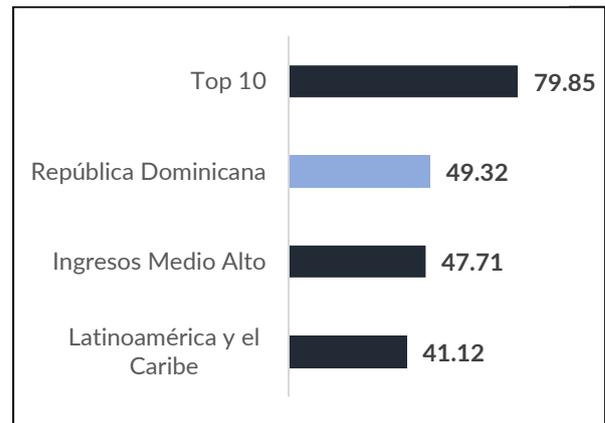
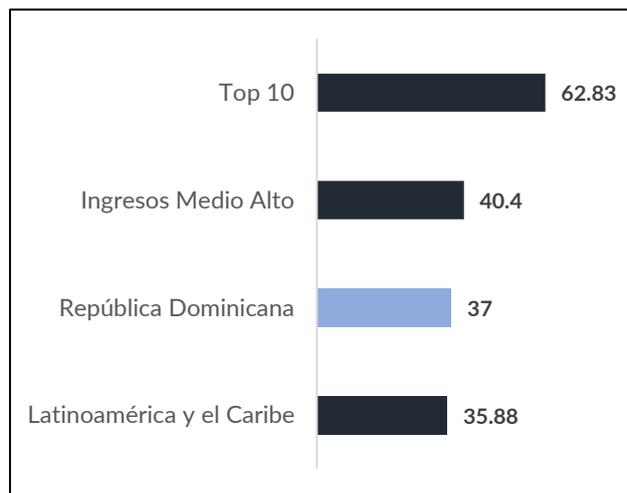


Ilustración 4 Infraestructura



El segundo pilar mejor posicionado para la República Dominicana es **infraestructura**, **aunque** con tendencia a la baja con respecto al 2019, pasando de 44.6 a 37 en 2023 para una reducción de 7.6 puntos. Las oportunidades de mejora incluyen Infraestructura General e Información de la Tecnología y comunicación (acceso y uso). Igualmente, posee resultados por encima del promedio de la región, debido a que presenta fortalezas como: la formación bruta de capital, producción de electricidad y sostenibilidad ecológica.

En ese mismo orden, República Dominicana ha mantenido su puntuación en el pilar de **sofisticación de negocios**, sin embargo, necesita mejorar ya que se encuentra por debajo de los resultados que se esperan para el país. Entre los aspectos a resaltar se encuentran: importaciones de alta tecnología y la inversión extranjera directa como % del PIB. Aspectos de mejora: importaciones de infraestructura de comunicaciones, creación de patentes y formación de empleados.

Ilustración 5 Sofisticación de Negocios

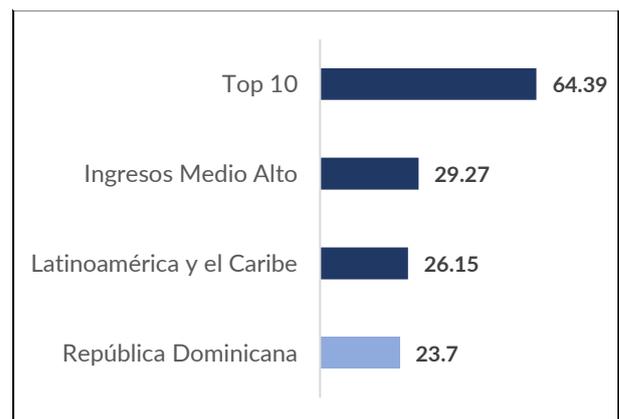
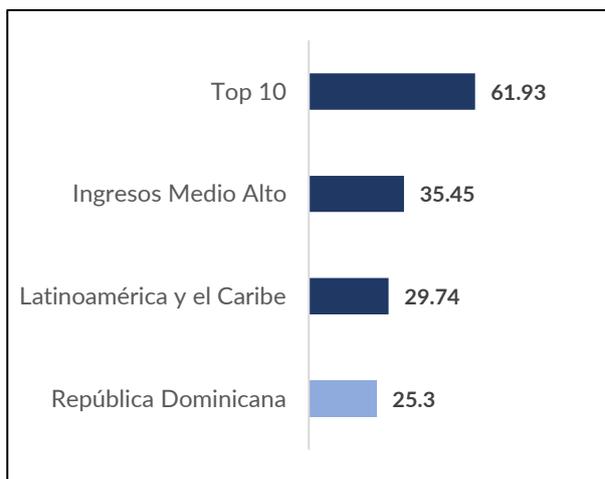


Ilustración 6 Sofisticación de Mercado

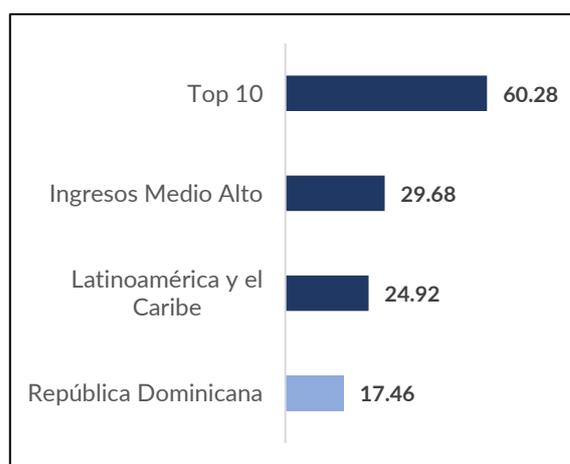


En el pilar de **sofisticación de mercado**, la puntuación prepandemia era de 46.1, y en el 2023 es de 25.3, debido en gran parte a los cambios en la metodología, ya que se adicionaron y eliminaron algunos indicadores. El indicador agregado el cual ha afectado negativamente es el financiamiento a startups y scaleups. Mientras que, entre los eliminados se encuentra la facilidad con la que se otorgan créditos y la protección a inversionistas minoritarios. En este pilar la debilidad principal fue bajo el indicador Crédito: financiamiento a nuevas empresas (start

ups) y crecimiento de nuevas empresas (scale ups). Con relación a “Inversiones”, no existe data relacionada con capital de riesgo y capitalización de mercado.

Por otro lado, el pilar de **Capital humano e Investigación** es el de mayor oportunidad de mejora para el país. Los resultados en este pilar se encuentran por debajo del promedio de Países de Ingresos Medio Alto y de Latinoamérica y el Caribe. Los indicadores que se encuentran en este pilar son: Educación (110), Educación Terciaria (97) e Investigación y Desarrollo ([119])². Entre las debilidades que posee la República Dominicana son: Pruebas PISA, graduados en ciencias e ingenierías e inversión en Investigación y Desarrollo corporativo global, investigadores y gastos en I+D como % del PIB.

Ilustración 7 Capital Humano e Investigación



Con relación a los productos, República Dominicana presenta resultados desfavorables en ambos pilares como podemos ver en la Ilustración 9 e Ilustración 10. En el pilar de producción de conocimientos y tecnología, el país posee una puntuación de 14.36, mientras que la puntuación regional en este pilar fue de 17.14. Para mejorar la puntuación, es necesario fomentar la creación y difusión del conocimiento y la absorción de ese conocimiento en la economía a través de fomentar la producción de artículos científicos, patentes, propiedad intelectual, el gasto en software, certificaciones de calidad, entre otros. En este pilar, las mayores fortalezas son el crecimiento de la productividad laboral, indicador en el cual ocupa la posición 16 del ranking mundial y exportaciones de alta tecnología.

² [] indica que la data mínima requerida no fue cubierta en el indicador.

Ilustración 9 Productos de Conocimiento y Tecnología

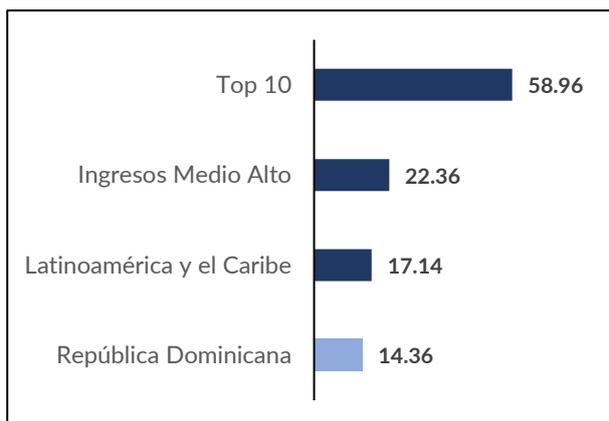
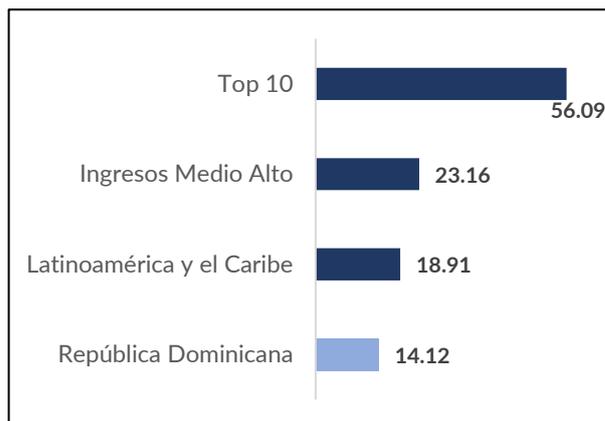


Ilustración 8 Productos Creativos

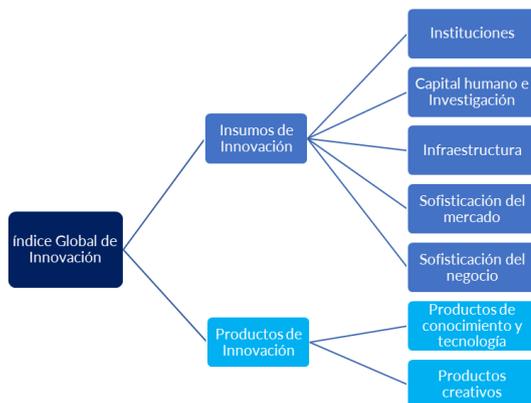


En esa misma línea, en el pilar de producción creativa, el país mantiene fortalezas en marcas comerciales y exportaciones de bienes creativos, aunque en general debilidad en bienes intangibles, bienes y servicios creativos y creatividad en línea.

Estructura y Metodología del IGI

Para realizar la evaluación, el Índice Global de Innovación utiliza 80 indicadores (64 cuantitativos, 11 compuestos y 5 cualitativos). Este índice se divide en 2 subíndices: El subíndice de entrada en el que se miden los componentes: instituciones, capital humano e investigación, infraestructura, sofisticación de mercado y sofisticación de negocios. Por otro lado, el subíndice de salida o productos, el cual está constituido por: producción de conocimientos y tecnología, y la producción creativa.

Ilustración 10 Estructura del IGI



Este índice se calcula a través del promedio ponderado de los dos subíndices, los cuales se extraen a través del cálculo del promedio ponderado de los pilares que lo conforman. Los resultados de este promedio se normalizan para establecer una puntuación de 0-100 a cada país.

En la versión del 2023 se realizaron algunos cambios que corresponden a 10 indicadores. De estos 3 fueron agregados, 2 fueron eliminados y los otros presentaron cambios en la metodología y/o nombres del indicador.

Aspectos metodológicos para tomar en cuenta para República Dominicana

República Dominicana no posee información sobre 16 de los 80 indicadores establecidos en el ranking y 10 se encuentran con data desactualizada. Estas situaciones afectan nuestros resultados y posicionamiento.

Tabla 3 Valores Ausentes para República Dominicana en el IGI

Indicador	Año actual	Año Base	Fuente
Investigadores, ETC/mn hab.	n/a	2021	UNESCO Institute for Statistics; Eurostat;OECD; RICYT
Gasto bruto en I+D, % PIB	n/a	2021	UNESCO Institute for Statistics; Eurostat;OECD; RICYT
Préstamos de instituciones de microfinanzas, % PIB	n/a	2021	International Monetary Fund, Financial AccessSurvey (FAS)
Capitalización de mercado, % PIB	n/a	2020	World Federation of Exchanges; World Bank
Inversores de capital de riesgo (VC), acuerdos/bn PPA\$ PIB	n/a	2022	Refinitiv; International Monetary Fund
Destinatarios de capital riesgo, acuerdos/miles de millones PPA\$ PIB	n/a	2022	Refinitiv; International Monetary Fund
VC recibido, valor, % PIB	n/a	2022	Refinitiv; International Monetary Fund
Diversificación de la industria nacional+	n/a	2020	United Nations Industrial DevelopmentOrganization
GERD realizado por empresas, % PIB	n/a	2021	UNESCO Institute for Statistics; Eurostat;OECD; RICYT
GERD financiado por empresas, %	n/a	2020	UNESCO Institute for Statistics; Eurostat;OECD; RICYT
GERD financiado por el exterior, % PIB	n/a	2020	UNESCO Institute for Statistics; Eurostat;OECD; RICYT
Talento investigador, % en empresas	n/a	2021	UNESCO Institute for Statistics; Eurostat;OECD; RICYT
Fabricación de alta tecnología, %	n/a	2020	United Nations Industrial Development Organization
Intensidad de activos intangibles, 15 principales, %	n/a	2022	Brand Finance
Exportaciones de servicios culturales y creativos, % del comercio total	n/a	2021	World Trade Organization and United Nations Conference on Trade and Development
Mercado de entretenimiento y medios/th pop. 15-69	n/a	2022	PwC, GEMO; United Nations, WorldPopulation Prospects; International MonetaryFund

Fuente: Índice Global de Innovación 2023

Referencias

- Intelectual, O. M. (2023). *Índice Global de Innovación 2023: Innovación en momentos de incertidumbre*.
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). (2019). [Global Innovation Index 2019: Creating Healthy Lives—The Future of Medical Innovation](#).
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). (2023). [Global Innovation Index 2023: Innovation in the face of uncertainty](#).
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (2022). [Global Innovation Index 2022: What is the future of innovation-driven growth?](#)