

Índice Mundial de Innovación 2021

Resumen



14.^a edición

En colaboración con



PORTULANS
— INSTITUTE —



Confederation of Indian Industry



Brazilian National Confederation of Industry
THE FUTURE OF INDUSTRY



Miembros de la red académica

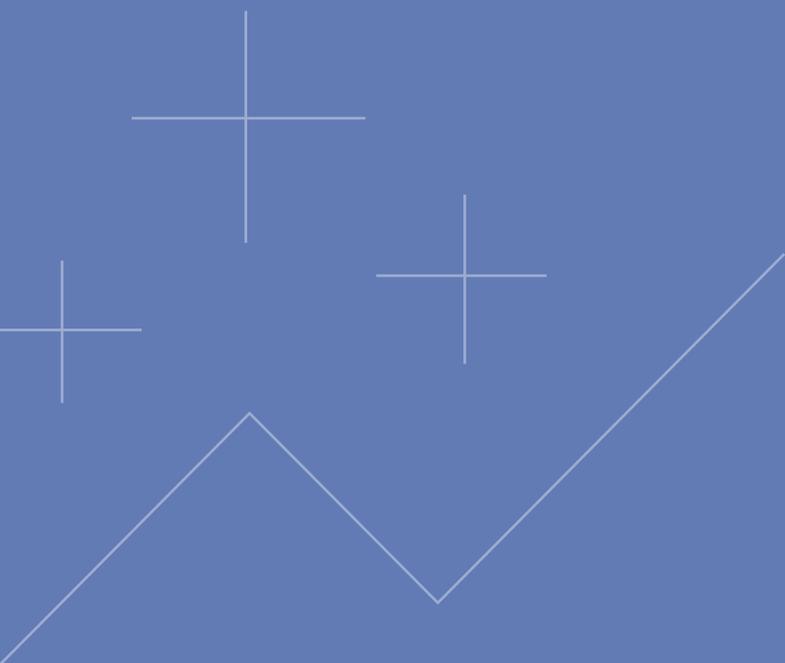


El Índice Mundial de Innovación del presente año nos enseña que, pese a la enorme repercusión que ha tenido la pandemia de COVID-19 en la vida y los medios de subsistencia, muchos sectores han mostrado una resiliencia admirable, especialmente los que se han adherido a la digitalización, la tecnología y la innovación. En un contexto en que el mundo busca recuperarse de la pandemia, sabemos que la innovación es fundamental para superar los desafíos comunes y construir un futuro mejor. El Índice Mundial de Innovación es una herramienta extraordinaria para orientar a las instancias encargadas de la formulación de políticas y a las empresas a la hora de formular planes que nos permitan salir fortalecidos de la pandemia.

Daren Tang, director general de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual

El Índice Mundial de Innovación 2021 a grandes rasgos

El Índice Mundial de Innovación 2021 analiza el rendimiento del ecosistema de innovación de 132 economías y estudia las tendencias más recientes de la innovación a nivel mundial.



Líderes mundiales de la innovación en 2021

Las tres principales economías innovadoras, por región



Las 3 principales economías innovadoras por grupo de ingresos

Ingresos altos	Ingresos medianos altos	Ingresos medianos bajos	Ingresos bajos
<ol style="list-style-type: none"> 1. Suiza 2. Suecia 3. Estados Unidos de América 	<ol style="list-style-type: none"> 1. China 2. Bulgaria ↑ 3. Malasia ↓ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Viet Nam 2. India ↑ 3. Ucrania ↓ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rwanda ↑ 2. Tajikistán ☆ 3. Malawi ☆

↑↓ Indica el movimiento en la clasificación dentro de los tres primeros puestos, en relación con 2020, y

☆ indica un nuevo país en los tres primeros puestos en 2021.

† Los tres primeros en África del Norte y Asia Occidental, excluidas las economías insulares. Los cuatro primeros de la región, incluidas todas las economías, son los siguientes: Israel (1.º), Chipre (2.º), Emiratos Árabes Unidos (3.º) y Turquía (4.º).

* Los tres primeros en el África subsahariana, excluidas las economías insulares. Los cinco primeros de la región son Mauricio (1.º), Sudáfrica (2.º), Kenya (3.º), Cabo Verde (4.º) y la República Unida de Tanzania (5.º).

Fuente: Base de datos del Índice Mundial de Innovación, OMPI, 2021.

Notas: Clasificación del Banco Mundial por grupos de ingresos (junio de 2020). Los cambios de un año al siguiente en las clasificaciones del Índice Mundial de Innovación vienen dictados por los respectivos resultados y por criterios metodológicos; en algunos casos, los datos no están completos (véase el Apéndice I).

Clasificación del Índice Mundial de Innovación 2021

Clas. Índice Mundial	Economía	Puntuación	Clas. grupo de ingresos	Clas. Regional	Clas. Índice Mundial	Economía	Puntuación	Clas. grupo de ingresos	Clas. Regional
1	Suiza	65,5	1	1	68	Qatar	31,5	45	7
2	Suecia	63,1	2	2	69	Armenia	31,4	18	8
3	Estados Unidos de América	61,3	3	1	70	Perú	31,2	19	7
4	Reino Unido	59,8	4	3	71	Túnez	30,7	7	9
5	República de Corea	59,3	5	1	72	Kuwait	29,9	46	10
6	Países Bajos	58,6	6	4	73	Argentina	29,8	20	8
7	Finlandia	58,4	7	5	74	Jamaica	29,6	21	9
8	Singapur	57,8	8	2	75	Bosnia y Herzegovina	29,6	22	38
9	Dinamarca	57,3	9	6	76	Omán	29,4	47	11
10	Alemania	57,3	10	7	77	Marruecos	29,3	8	12
11	Francia	55,0	11	8	78	Bahrein	28,8	48	13
12	China	54,8	1	3	79	Kazajistán	28,6	23	3
13	Japón	54,5	12	4	80	Azerbaiyán	28,4	24	14
14	Hong Kong (China)	53,7	13	5	81	Jordania	28,3	25	15
15	Israel	53,4	14	1	82	Brunei Darussalam	28,2	49	13
16	Canadá	53,1	15	2	83	Panamá	28,0	50	10
17	Islandia	51,8	16	9	84	Albania	28,0	26	39
18	Austria	50,9	17	10	85	Kenya	27,5	9	3
19	Irlanda	50,7	18	11	86	Uzbekistán	27,4	10	4
20	Noruega	50,4	19	12	87	Indonesia	27,1	27	14
21	Estonia	49,9	20	13	88	Paraguay	26,4	28	11
22	Bélgica	49,2	21	14	89	Cabo Verde	25,7	11	4
23	Luxemburgo	49,0	22	15	90	República Unida de Tanzania	25,6	12	5
24	República Checa	49,0	23	16	91	Ecuador	25,4	29	12
25	Australia	48,3	24	6	92	Líbano	25,1	30	16
26	Nueva Zelanda	47,5	25	7	93	República Dominicana	25,1	31	13
27	Malta	47,1	26	17	94	Egipto	25,1	13	17
28	Chipre	46,7	27	2	95	Sri Lanka	25,1	14	5
29	Italia	45,7	28	18	96	El Salvador	25,0	15	14
30	España	45,4	29	19	97	Trinidad y Tabago	24,8	51	15
31	Portugal	44,2	30	20	98	Kirguistán	24,5	16	6
32	Eslovenia	44,1	31	21	99	Pakistán	24,4	17	7
33	Emiratos Árabes Unidos	43,0	32	3	100	Namibia	24,3	32	6
34	Hungría	42,7	33	22	101	Guatemala	24,1	33	16
35	Bulgaria	42,4	2	23	102	Rwanda	23,9	1	7
36	Malasia	41,9	3	8	103	Tajikistán	23,9	2	8
37	Eslovaquia	40,2	34	24	104	Bolivia (Estado Plurinacional de)	23,4	18	17
38	Letonia	40,0	35	25	105	Senegal	23,3	19	8
39	Lituania	39,9	36	26	106	Botswana	22,9	34	9
40	Polonia	39,9	37	27	107	Malawi	22,9	3	10
41	Turquía	38,3	4	4	108	Honduras	22,8	20	18
42	Croacia	37,3	38	28	109	Camboya	22,8	21	15
43	Tailandia	37,2	5	9	110	Madagascar	22,5	4	11
44	Viet Nam	37,0	1	10	111	Nepal	22,5	22	9
45	Federación de Rusia	36,6	6	29	112	Ghana	22,3	23	12
46	India	36,4	2	1	113	Zimbabwe	21,9	24	13
47	Grecia	36,3	39	30	114	Côte d'Ivoire	21,0	25	14
48	Rumania	35,6	40	31	115	Burkina Faso	20,5	5	15
49	Ucrania	35,6	3	32	116	Bangladesh	20,2	26	10
50	Montenegro	35,4	7	33	117	República Democrática Popular Lao	20,2	27	16
51	Filipinas	35,3	4	11	118	Nigeria	20,1	28	16
52	Mauricio	35,2	41	1	119	Uganda	20,0	6	17
53	Chile	35,1	42	1	120	Argelia	19,9	29	18
54	Serbia	35,0	8	34	121	Zambia	19,8	30	18
55	México	34,5	9	2	122	Mozambique	19,7	7	19
56	Costa Rica	34,5	10	3	123	Camerún	19,7	31	20
57	Brasil	34,2	11	4	124	Malí	19,5	8	21
58	Mongolia	34,2	5	12	125	Togo	19,3	9	22
59	Macedonia del Norte	34,1	12	35	126	Etiopía	18,6	10	23
60	Irán (República Islámica del)	32,9	13	2	127	Myanmar	18,4	32	17
61	Sudáfrica	32,7	14	2	128	Benin	18,0	33	24
62	Belarús	32,6	15	36	129	Niger	17,8	11	25
63	Georgia	32,4	16	5	130	Guinea	16,7	12	26
64	República de Moldova	32,3	6	37	131	Yemen	15,4	13	19
65	Uruguay	32,2	43	5	132	Angola	15,0	34	27
66	Arabia Saudita	31,8	44	6					
67	Colombia	31,7	17	6					

Fuente: Base de datos del Índice Mundial de Innovación, OMPI, 2021.

Nota: Para una explicación de las clasificaciones, véase la nota 1 sobre perfiles de economías.

■ Ingresos altos
■ Ingresos medianos altos
■ Ingresos medianos bajos
■ Ingresos bajos

■ Europa
■ América del Norte
■ América Latina y el Caribe
■ Sudeste Asiático, Asia Oriental y Oceanía
■ Asia Central y Meridional

■ África del Norte y Asia Occidental
■ África Subsahariana

Resultados en innovación según el nivel de ingresos, 2021

	Grupo de ingresos altos	Grupo de ingresos medianos altos	Grupo de ingresos medianos bajos	Grupo de ingresos bajos
Resultados por encima de lo esperado para el nivel de desarrollo	Suiza	China	Viet Nam	Rwanda
	Suecia	Bulgaria	India	Malawi
	Estados Unidos de América	Tailandia	Ucrania	Madagascar
	Reino Unido	Brasil	Filipinas	Tajikistán
	República de Corea	Irán (República Islámica del)	Mongolia	Burkina Faso
	Países Bajos	Sudáfrica	República de Moldova	Uganda
	Finlandia	Perú	Túnez	Mozambique
	Singapur	Malasia	Marruecos	Malí
	Dinamarca	Turquía	Kenya	Togo
	Alemania	Federación de Rusia	República Unida de Tanzania	Niger
	Francia	Montenegro	Uzbekistán	Etiopía
	Japón	Serbia	Cabo Verde	Guinea
	Hong Kong (China)	México	El Salvador	Yemen
	Israel	Costa Rica	Kirguistán	
	Canadá	Macedonia del Norte	Pakistán	
	Islandia	Belarús	Bolivia (Estado Plurinacional de)	
	Austria	Georgia	Senegal	
	Irlanda	Colombia	Honduras	
	Noruega	Armenia	Camboya	
	Estonia	Jamaica	Nepal	
	Bélgica	Bosnia y Herzegovina	Ghana	
	Luxemburgo	Azerbaiyán	Zimbabwe	
	República Checa	Jordania	Zambia	
Australia	Albania	Egipto		
Resultados acordes con el nivel de desarrollo	Nueva Zelanda	Indonesia	Sri Lanka	
	Malta	Paraguay	Côte d'Ivoire	
	Chipre	Ecuador	Bangladesh	
	Italia	Namibia	República Democrática Popular Lao	
	España	Guatemala	Nigeria	
	Portugal	Argentina	Argelia	
	Eslovenia	Kazajstán	Camerún	
	Hungría	Líbano	Myanmar	
	Eslovaquia	República Dominicana	Benin	
	Letonia	Botswana	Angola	
	Polonia			
	Croacia			
	Mauricio			
	Chile			
	Uruguay			
Las demás economías	Emiratos Árabes Unidos			
	Lituania			
	Grecia			
	Rumanía			
	Arabia Saudita			
	Qatar			
	Kuwait			
	Omán			
	Bahrein			
	Brunei Darussalam			
	Panamá			
	Trinidad y Tabago			

Fuente: Base de datos del Índice Mundial de Innovación, OMPI, 2021.

Rastreador de la innovación en el mundo

Cuadro



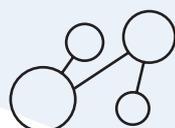
Inversiones en ciencia e innovación

Corto plazo	Publicaciones científicas	Gastos en I+D		Presentación de solicitudes internacionales	Operaciones de capital riesgo
		Total	Empresas		
	7,6% 2019 → 2020	8,5% 2018 → 2019	7,2% 2018 → 2019	3,5% 2019 → 2020	5,8% 2019 → 2020
Largo plazo	5,4% 2010 → 2020 (crecimiento anual)	4,9% 2009 → 2019 (crecimiento anual)	5,2% 2009 → 2019 (crecimiento anual)	5,3% 2010 → 2020 (crecimiento anual)	3,6% 2010 → 2020 (crecimiento anual)



Progresos tecnológicos

Corto plazo	Transistores de microchip	Costos de energía renovable		Medicamentos aprobados
		Energía solar fotovoltaica	Energía eólica terrestre	
	90,5% 2018 → 2019	-13,1% 2018 → 2019	-9,2% 2018 → 2019	10,4% 2019 → 2020
Largo plazo	32,3% 2009 → 2019 (crecimiento anual)	-6,9% 2010 → 2019 (crecimiento anual)	-3,7% 2010 → 2019 (crecimiento anual)	9,7% 2010 → 2020 (crecimiento anual)



Impacto socioeconómico

Corto plazo	Productividad laboral	Esperanza de vida	Emisiones de dióxido de carbono
Largo plazo	2,2% 2010 → 2020 (crecimiento anual)	0,3% 2009 → 2019 (crecimiento anual)	1,48% 2009 → 2019 (crecimiento anual)

Nota: Véase la sección de notas de datos más abajo para una definición de los indicadores y sus fuentes de datos. El crecimiento anual a largo plazo se refiere a la tasa compuesta de crecimiento anual (TCCA) durante el período indicado.

Principales conclusiones

Estado de la innovación a lo largo de la crisis de COVID-19

1. En el Índice Mundial de Innovación 2021 se observa que la inversión en innovación ha mostrado gran solidez durante la pandemia de COVID-19, ha alcanzado a menudo nuevas cotas, y varía según los sectores y las regiones.

La inversión en innovación alcanzó un máximo histórico antes de la pandemia, con un crecimiento excepcional de la investigación y el desarrollo (I+D) del 8,5% en 2019.

Cuando sobrevino la pandemia, el gran interrogante era saber cómo incidiría en la innovación. Los datos históricos apuntaban a un fuerte recorte de las inversiones en innovación.

Sin embargo, a pesar de las pérdidas humanas y de la conmoción económica resultante de la pandemia, la producción científica, el gasto en I+D, la presentación de solicitudes de derechos de propiedad intelectual y las operaciones de capital riesgo siguieron creciendo en 2020, superando los máximos alcanzados antes de la crisis:

- La publicación de artículos científicos en todo el mundo aumentó un 7,6% en 2020.
- Las asignaciones presupuestarias de los gobiernos de los países que más gastan en I+D y que ya han divulgado sus presupuestos de I+D siguieron creciendo en 2020. Las empresas que más gastan en I+D en todo el mundo y de las que se dispone de datos, aumentaron su gasto en I+D en torno al 10% en 2020, y el 60% de las empresas con gran intensidad de I+D registraron aumentos.
- Las solicitudes internacionales de patente presentadas en el marco de la OMPI alcanzaron un nuevo máximo histórico en 2020. El aumento del 3,5% vino impulsado por la tecnología médica, los productos farmacéuticos y la biotecnología.
- Los acuerdos de capital riesgo aumentaron un 5,8% en 2020, superando la tasa de crecimiento media de los últimos 10 años. El fuerte crecimiento en la región de Asia-Pacífico compensó con creces los descensos en América del Norte y Europa. África y América Latina y el Caribe también registraron aumentos de dos dígitos. Las cifras del primer trimestre indican que la actividad de capital riesgo será aún más intensa en 2021.

Las empresas cuyas innovaciones estuvieron en el centro de las medidas de contención de la pandemia y sus secuelas -en particular las de i) servicios de *software* y tecnologías de la información y la comunicación (TIC), ii) *hardware* y equipos eléctricos de TIC y iii) productos farmacéuticos y biotecnología- amplificaron sus inversiones en innovación. Las empresas de los sectores más afectados por las medidas de contención de la pandemia -como los de transporte y viajes- redujeron sus gastos en innovación. Sin embargo, a pesar de estos recortes, los datos disponibles apuntan a que las inversiones en innovación se mostraron en general resistentes frente a la pandemia, y especialmente cuando se comparan con la profundidad de la recesión económica.

2. El progreso tecnológico de vanguardia ofrece grandes perspectivas

El rápido desarrollo de las vacunas contra la COVID-19 cumple con creces la promesa del progreso tecnológico. Los avances también continúan a buen ritmo en otros campos tecnológicos -por ejemplo, las TIC y las energías renovables y pueden elevar el nivel de vida, mejorar la salud humana y proteger el medio ambiente.

Resultados del Índice Mundial de Innovación 2021

3. Solo unas cuantas economías obtienen sistemáticamente los máximos resultados en materia de innovación

- Suiza, Suecia, los Estados Unidos de América y el Reino Unido se han situado entre los 5 primeros en los últimos tres años, mientras que la República de Corea se incorpora a los cinco primeros del Índice Mundial por primera vez en 2021.
- La mayor parte de las 25 economías más innovadoras del Índice Mundial de Innovación siguen siendo europeas.
- Cinco economías asiáticas figuran entre las 15 principales: la República de Corea (5.º) y Singapur (8.º) están entre las 10 primeras, seguidas de China (12.º), el Japón (13.º) y Hong Kong (China) (14.º).

4. Algunas economías de ingresos medianos están cambiando el panorama de la innovación, comenzando por China, Turquía, Vietnam, India y Filipinas, que están tomando el relevo

- China sigue siendo la única economía de ingresos medianos entre las 30 economías más innovadoras del mundo. Pocas otras economías de ingresos medianos han logrado mantenerse a la par en materia de innovación.
- Turquía (41.º), Tailandia (43.º), Vietnam (44.º), la Federación de Rusia (45.º), la India (46.º), Ucrania (49.º) y Montenegro (50.º) entran este año en los 50 primeros del Índice Mundial de Innovación.
- Las economías de Turquía, Vietnam, la India y Filipinas avanzan sistemáticamente para ponerse al día. Al margen de China, estas cuatro economías especialmente grandes pueden transformar para siempre el panorama mundial de la innovación.

5. Varias economías en desarrollo obtienen resultados superiores a los previstos en materia de innovación con respecto a su nivel de desarrollo económico

- La India, Kenya, la República de Moldova y Vietnam registran por undécimo año consecutivo un récord en resultados por encima de lo esperado en materia de innovación en relación con su nivel de desarrollo.
- En 2021, y por primera vez, el Brasil, la República Islámica del Irán y el Perú obtuvieron resultados por encima de lo esperado.
- El África subsahariana es la región con el mayor número de economías que superan las expectativas.

6. La geografía de la innovación mundial está cambiando de forma dispar

- América del Norte y Europa siguen a la cabeza de la innovación, muy por delante de otras regiones.
- Los resultados en materia de innovación de Asia Sudoriental, Asia Oriental y Oceanía han sido los más pujantes del último decenio, y es la única región que está superando la brecha.
- África del Norte y Asia Occidental, América Latina y el Caribe, Asia Central y Meridional, y el África Subsahariana le siguen en ese orden, aunque lo cierto es que, a pesar de los buenos resultados de la República Islámica del Irán, Chile, los Emiratos Árabes Unidos y Sudáfrica, se mantienen tenazmente a gran distancia.

- En América Latina y el Caribe, solo Chile, México, Costa Rica y el Brasil se sitúan entre los 60 primeros. A excepción de México, pocas economías de esta región han conseguido ascender sistemáticamente en su clasificación en los últimos 10 años.
- En el África Subsahariana, solo Mauricio y Sudáfrica se sitúan entre los 65 primeros; y solo Kenya y la República Unida de Tanzania se han mantenido firmemente entre los 100 primeros y han mejorado sus resultados a lo largo del tiempo. Rwanda recupera la posición de líder entre las economías de bajos ingresos en la edición de este año del Índice Mundial.

7. Están surgiendo nuevos polos de ciencia y tecnología, y la mayoría se concentra en unos pocos países

- Tokio-Yokohama vuelve a ser el principal polo de ciencia y tecnología, seguido de Shenzhen-Hong Kong-Guangzhou, Beijing, Seúl y San José-San Francisco.
- Los Estados Unidos siguen acaparando el mayor número de polos, seguidos de China, Alemania, y el Japón. Los polos situados en China registraron los mayores avances en resultados en materia de ciencia y tecnología.
- El Brasil, China, la India, la República Islámica de Irán, Turquía y la Federación de Rusia son economías de ingresos medianos que concentran importantes polos de ciencia y tecnología, siendo Delhi, Mumbai y Estambul donde se observa un mayor crecimiento.

Resultados del Índice Mundial de Innovación 2021

El Índice Mundial permite evaluar los factores de innovación de forma constante.

En 2021 proporciona parámetros detallados de innovación sobre 132 economías.



A continuación, se presentan los resultados del Índice Mundial de Innovación 2021. En el Apéndice I se ofrece información detallada para analizar los resultados, en particular, en lo que respecta a la comparación interanual de las clasificaciones del Índice, que exige una interpretación prudente.

Líderes en innovación en el Índice Mundial de Innovación 2021

Solo unas pocas economías obtienen sistemáticamente los mejores resultados en materia de innovación.

Solo Suiza y Suecia han permanecido entre los tres primeros puestos de la clasificación durante más de un decenio. Suiza, Suecia, los Estados Unidos de América y el Reino Unido se han situado entre los cinco primeros en los últimos tres años, mientras que la República de Corea se incorpora a los cinco primeros del Índice Mundial de Innovación en 2021 por primera vez (gráfico 1).

Los 25 primeros puestos de las economías más innovadoras los acaparan economías europeas, con un notable avance de Francia (11.º) y Estonia (21.º). Cinco economías asiáticas destacan entre los 15 primeros puestos: la República de Corea (5.º) y Singapur (8.º) entre los 10 primeros, a los que siguen China (12.º), el Japón (13.º) y Hong Kong (China) (14.º). Singapur figura entre las 10 economías más innovadoras desde hace 14 años.

China sigue siendo la única economía de ingresos medianos que se sitúa entre las 30 primeras, figura por primera vez entre los tres primeros puestos de la región del Sudeste Asiático, Asia Oriental y Oceanía, y sigue a la cabeza del grupo de ingresos medianos altos (Gráfico 2).

Bulgaria (35.º) y Malasia (36.º) son las únicas otras economías de ingresos medianos que se acercan a los 30 primeros puestos del Índice Mundial (cuadro 5), pero sin un avance constante en la clasificación a lo largo del tiempo. De hecho, Malasia lleva 11 años acercándose a los 30 primeros puestos pero aún no ha logrado hacerlo.

El Japón ocupa el puesto 13.º, mientras que en 2020 ocupaba el 16.º. Los Emiratos Árabes Unidos (33.º) se mantienen entre los 35 primeros este año y suben un puesto. Ese país ha ido subiendo en la clasificación desde 2018, cuando ocupaba el puesto 38.º. Turquía (41.º) da un

gran salto y entra en la lista de los 50 primeros y el Brasil (57.º) se va acercando.

Desde 2013, China ha ascendido en la clasificación del Índice Mundial de Innovación de forma sistemática y constante, estableciéndose como líder mundial en innovación y acercándose cada año a los 10 primeros puestos. Los resultados de China constituyen un hito, sobre todo en lo que respecta a la innovación. Por ejemplo, el volumen de patentes de China en relación con el PIB es superior al de Japón, Alemania y los Estados Unidos, y es aún más impresionante si se considera en valores absolutos. Lo mismo ocurre con los niveles relativos a las marcas y los diseños industriales por origen en porcentaje del PIB. Sin embargo, el país sigue estando a la cola, en relación con Alemania y Estados Unidos, en materia de capital humano e investigación y en indicadores como el de número de investigadores (45.º) y el de matriculación en educación terciaria (57.º). China también está por detrás de Estados Unidos en cuanto a desarrollo del mercado y desarrollo empresarial, y aún más en cuanto a instituciones (61.º).

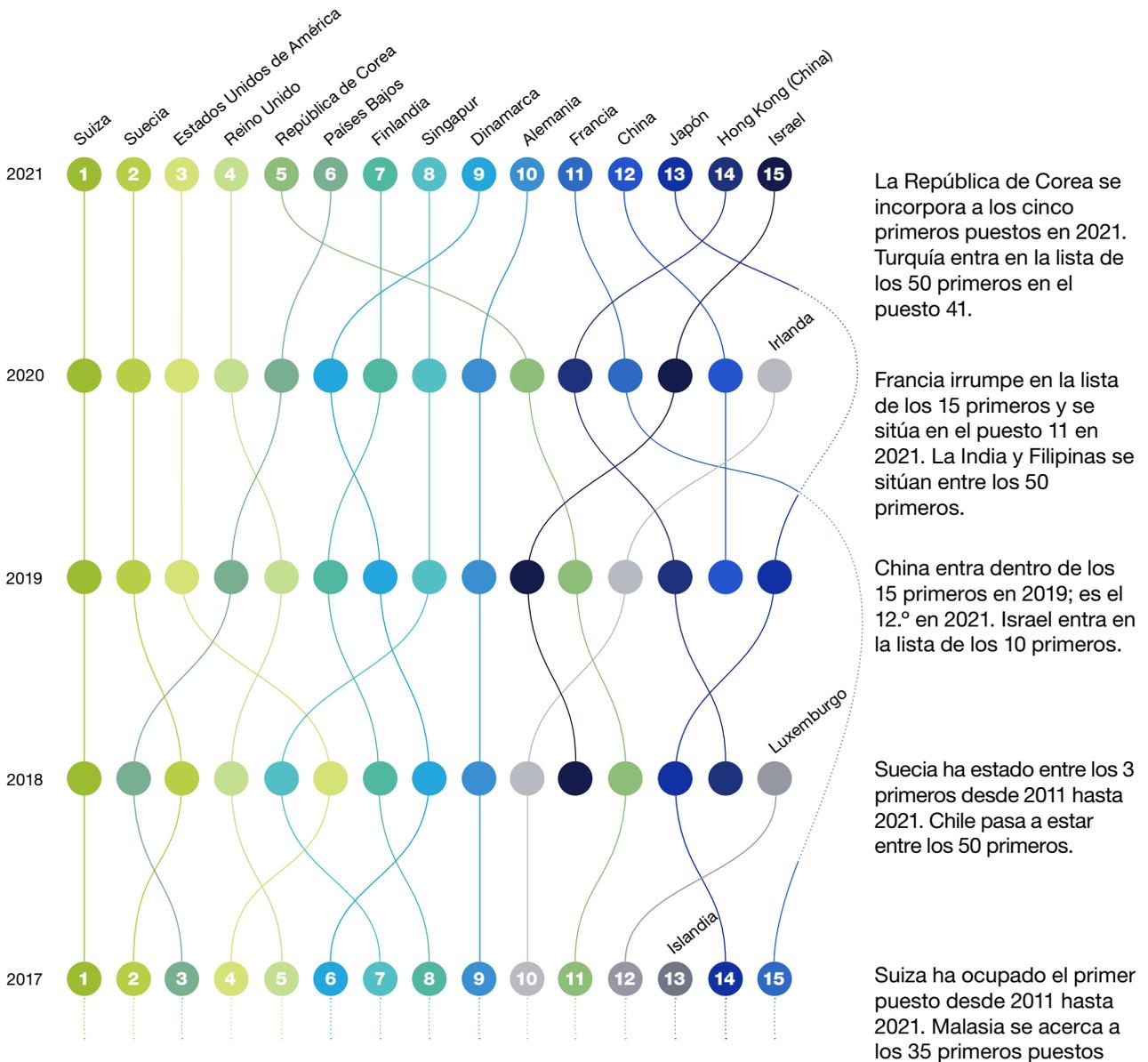
La República de Corea (5.º) ha avanzado notablemente en el subíndice de los resultados de la innovación (5.º) y, en particular, en los indicadores de marcas por origen (8.º), valor de las marcas a escala mundial (5.º) y exportación de servicios culturales y creativos (40.º). También ocupa el 3.º lugar a nivel mundial en el nuevo indicador del Índice Mundial, a saber, complejidad de la producción y la exportación. En cuanto a los recursos de innovación, la República de Corea ha subido en la clasificación en dos ámbitos: instituciones (28.º) e infraestructuras (12.º). También ocupa el primer puesto en el apartado de las TIC (1.º) y, sobre todo, en el servicio en línea del gobierno y la participación por medios electrónicos.

Un panorama de innovación mundial en constante evolución

Hay economías de medianos ingresos que están cambiando el panorama de la innovación, comenzando por China, Turquía, Vietnam, India y Filipinas, que empujan con fuerza.

Para las economías emergentes es un reto mejorar sistemáticamente sus resultados y sistemas de innovación para equipararse a las economías más

Gráfico 1
Evolución en los 15 primeros puestos de la clasificación del Índice Mundial de Innovación, 2017–2021



Fuente: Base de datos del Índice Mundial de Innovación 2021, OMPI.

Nota: Los cambios interanuales en las clasificaciones del Índice Mundial de Innovación pueden deberse a cambios en el modelo del Índice Mundial de Innovación y a la disponibilidad de datos.

Gráfico 2 Líderes mundiales de la innovación en 2021

3 principales economías innovadoras por región

Europa

- 1 Suiza
- 2 Suecia
- 3 Reino Unido

América del Norte

- 1 Estados Unidos de América
- 2 Canadá

América Latina y el Caribe

- 1 Chile
- 2 México
- 3 Costa Rica

Asia Central y Asia Meridional

- 1 India
- 2 Irán (República Islámica del)
- 3 Kazajistán

Sudeste Asiático, Asia Oriental, y Oceanía

- 1 República de Corea ↑
- 2 Singapur ↓
- 3 China ☆

África del Norte y Asia Occidental†

- 1 Israel
- 2 Emiratos Árabes Unidos ↑
- 3 Turquía ☆

África Subsahariana*

- 1 Sudáfrica
- 2 Kenya
- 3 República Unida de Tanzania

3 principales economías innovadoras por grupo de ingresos

Ingresos altos

- 1 Suiza
- 2 Suecia
- 3 Estados Unidos de América

Ingresos medianos altos

- 1 China
- 2 Bulgaria ↑
- 3 Malasia ↓

Ingresos medianos bajos

- 1 Viet Nam
- 2 India ↑
- 3 Ucrania ↓

Ingresos bajos

- 1 Rwanda ↑
- 2 Tajikistán ☆
- 3 Malawi ☆

↑↓ Indica el movimiento en la clasificación dentro de los tres primeros puestos, en relación con 2020, y

☆ indica un nuevo país en los tres primeros puestos en 2021.

† Los tres primeros en África del Norte y Asia Occidental, excluidas las economías insulares. Los cuatro primeros de la región, incluidas todas las economías, son los siguientes Israel (1.º), Chipre (2.º), Emiratos Árabes Unidos (3.º) y Turquía (4.º).

* Los tres primeros en el África subsahariana, excluidas las economías insulares. Los cinco primeros de la región son Mauricio (1.º), Sudáfrica (2.º), Kenya (3.º), Cabo Verde (4.º) y la República Unida de Tanzania (5.º).

Fuente: Base de datos del Índice Mundial de Innovación, OMPI, 2021.

Notas: Clasificación del Banco Mundial por grupos de ingresos (junio de 2020). Los cambios de un año al siguiente en las clasificaciones del Índice Mundial de Innovación vienen dictados por los respectivos resultados y por criterios metodológicos; en algunos casos, los datos no están completos (véase el Apéndice I).

prósperas y de altos ingresos. Solo un número limitado de economías de ingresos medianos ha logrado ponerse al día en materia de innovación, al complementar sus buenos resultados nacionales en innovación con la transferencia internacional de tecnología.

Además de China, Bulgaria y Malasia, que encabezan la clasificación del grupo de países de ingresos medianos, solo Turquía (41.º), Tailandia (43.º), Vietnam (44.º), la Federación de Rusia (45.º), la India (46.º), Ucrania (49.º) y Montenegro (50.º) se sitúan entre los 50 primeros.

Sin embargo, además de China, solo Turquía, Vietnam, India y Filipinas están recuperando terreno sistemáticamente. Las cuatro economías asiáticas han subido una media de 22 escalones en el último decenio: Turquía, del puesto 65 en 2011 al 41 en 2021; Vietnam, del 76 en 2012 al 44 este año; India, del 62 al 46; y Filipinas, del 91 al 51. Cabe destacar que se trata de economías especialmente grandes, que tienen el potencial de cambiar radicalmente y para siempre el panorama mundial de la innovación.

Además, Turquía entra en la lista de los 50 primeros, subiendo 10 escalones este año y alcanzando el puesto 41. Vietnam es superado por Tailandia, ya que desciende dos puestos, del 42 al 44. No obstante, se trata de una mejora considerable con respecto a su clasificación media en el puesto 68 durante el período 2013-2015. Vietnam sigue liderando el grupo de ingresos medianos bajos (Cuadro 1).

La India (46.º) avanza dos puestos más (48.º en el Índice Mundial de Innovación 2020), después de haber entrado entre los 50 primeros el año pasado. Ocupa el 2.º puesto en el grupo de ingresos medianos bajos. La India ocupó la 3ª posición en su grupo de ingresos en 2019 y 2020, habiendo entrado en los tres primeros puestos en 2019. La India también destaca en el desarrollo de servicios complejos, tecnológicamente dinámicos y comercializables a nivel internacional (Aghion et al., 2021) y sigue siendo líder en el indicador de exportaciones de servicios de TIC (1.º) y ocupa los primeros puestos en otros indicadores, como la diversificación de la industria nacional (12º) y los licenciados en ciencias e ingeniería (12º).

Cuadro 1
10 economías mejor clasificadas por grupo de ingresos

Clasificación	Índice Mundial de Innovación 2021	Clasificación	Índice Mundial de Innovación 2021
Economías de ingresos altos (51 in total)		Economías de ingresos medianos altos (34 in total)	
1	Suiza (1)	1	China (12)
2	Suecia (2)	2	Bulgaria (35)
3	Estados Unidos (3)	3	Malasia (36)
4	Reino Unido (4)	4	Turquía (41)
5	República de Corea (5)	5	Tailandia (43)
6	Países Bajos (6)	6	Federación de Rusia (45)
7	Finlandia (7)	7	Montenegro (50)
8	Singapur (8)	8	Serbia (54)
9	Dinamarca (9)	9	México (55)
10	Alemania (10)	10	Costa Rica (56)
Economías de ingresos medianos bajos (34 in total)		Economías de ingresos bajos (13 in total)	
1	Viet Nam (44)	1	Rwanda (102)
2	India (46)	2	Tajikistán (103)
3	Ucrania (49)	3	Malawi (107)
4	Filipinas (51)	4	Madagascar (110)
5	Mongolia (58)	5	Burkina Faso (115)
6	República de Moldova (64)	6	Uganda (119)
7	Túnez (71)	7	Mozambique (122)
8	Marruecos (77)	8	Malí (124)
9	Kenya (85)	9	Togo (125)
10	Uzbekistán (86)	10	Etiopía (126)

Fuente: Base de datos del Índice Mundial de Innovación, OMPI, 2021.

Nota: La clasificación general en el Índice Mundial de Innovación figura entre paréntesis junto a la economía.

Aparte de Turquía, Vietnam, India y Filipinas, hay otras economías que ascienden en la clasificación este año. Entre los ascensos más notables están la República Islámica del Irán (60.^o), Omán (76.^o), Uzbekistán (86.^o), Paraguay (88.^o), Cabo Verde (89.^o) y Sri Lanka (95.^o).

Al margen de los 100 primeros, Guatemala (101.^o), Tayikistán (103.^o), Madagascar (110.^o) y Zimbabue (113.^o) son los que más han progresado en la clasificación, subiendo entre cinco y siete puestos en conjunto.

Rwanda (102.^o) recupera la 1.^a posición en el grupo de bajos ingresos tras ser 2.^o en 2020. Ocupó la 1.^a posición en 2019, 2016 y 2015 y ha estado constantemente entre los tres primeros de su grupo de ingresos desde 2014.

Tayikistán (103.^o) y Malawi (107.^o) se sitúan entre los tres primeros del grupo de economías de ingresos bajos (véase el cuadro 1).

Países que sobresalen en innovación

Varias economías en desarrollo obtienen resultados en innovación que superan las expectativas en relación con su nivel de desarrollo económico.

El Índice Mundial de Innovación viene demostrando desde hace años la relación positiva que existe entre innovación y desarrollo económico: cuanto más desarrollada está una economía, más innova, y viceversa (gráfico 3). Sin embargo, hay economías que no se ajustan a este patrón. Algunas obtienen resultados por encima o por debajo de las expectativas, en relación con sus resultados previstos y su nivel de desarrollo.

En el Índice Mundial de Innovación 2021, 19 economías obtienen resultados superiores a los previstos en relación con su nivel de desarrollo y de ahí que se las denomine artífices de innovación (cuadro 2).

La India, Kenya, la República de Moldova y Vietnam llevan 11 años obteniendo logros importantes en materia de innovación. Los resultados de la India en materia de innovación se sitúan por encima de la media del grupo de ingresos medianos altos en cinco de los siete pilares de la innovación (obtiene una puntuación inferior a la media en los pilares de infraestructura y productos creativos). Kenya mantiene su tercer puesto en el África subsahariana y puntúa por encima de su grupo de ingresos en instituciones, desarrollo de mercados y empresarial y producción de conocimientos y tecnología. También se sitúa por encima de la media de su región en capital humano y en investigación y creatividad. Viet Nam

sigue puntuando por encima de la media en el grupo de ingresos medianos bajos en todos los pilares, e incluso por encima de la media del grupo de ingresos medianos-altos en desarrollo de mercados y empresarial, así como en ambos pilares de producción.

Sin embargo, también hay cambios este año. El Brasil (57.^o), la República Islámica del Irán (60.^o) y el Perú (70.^o) son artífices de innovación en 2021 por primera vez. En el caso del Brasil, esta distinción coincide con un ascenso en la clasificación para colocarse en el puesto 57.

El África Subsahariana es la región con el mayor número de economías con un rendimiento superior al esperado (seis en total). El Sudeste Asiático, Asia Oriental y Oceanía es la segunda (con cuatro economías), Europa es la tercera (tres economías), y el Norte de África y Asia Occidental, América Latina y el Caribe, y Asia Central y Meridional empatan en el cuarto puesto (con dos artífices de innovación cada una).

Por el contrario, 31 economías obtienen resultados inferiores a los previstos en materia de innovación. En el grupo de ingresos altos, hay tres en la Unión Europea: Grecia, Lituania y Rumania. En el grupo de ingresos medianos altos hay dos economías de América Latina y el Caribe, la Argentina y la República Dominicana. En el grupo de ingresos medianos bajos, 11 economías están por debajo de las expectativas para su nivel de desarrollo, entre otros, cinco del África Subsahariana: Angola, Benín, Côte d'Ivoire, el Camerún y Nigeria.

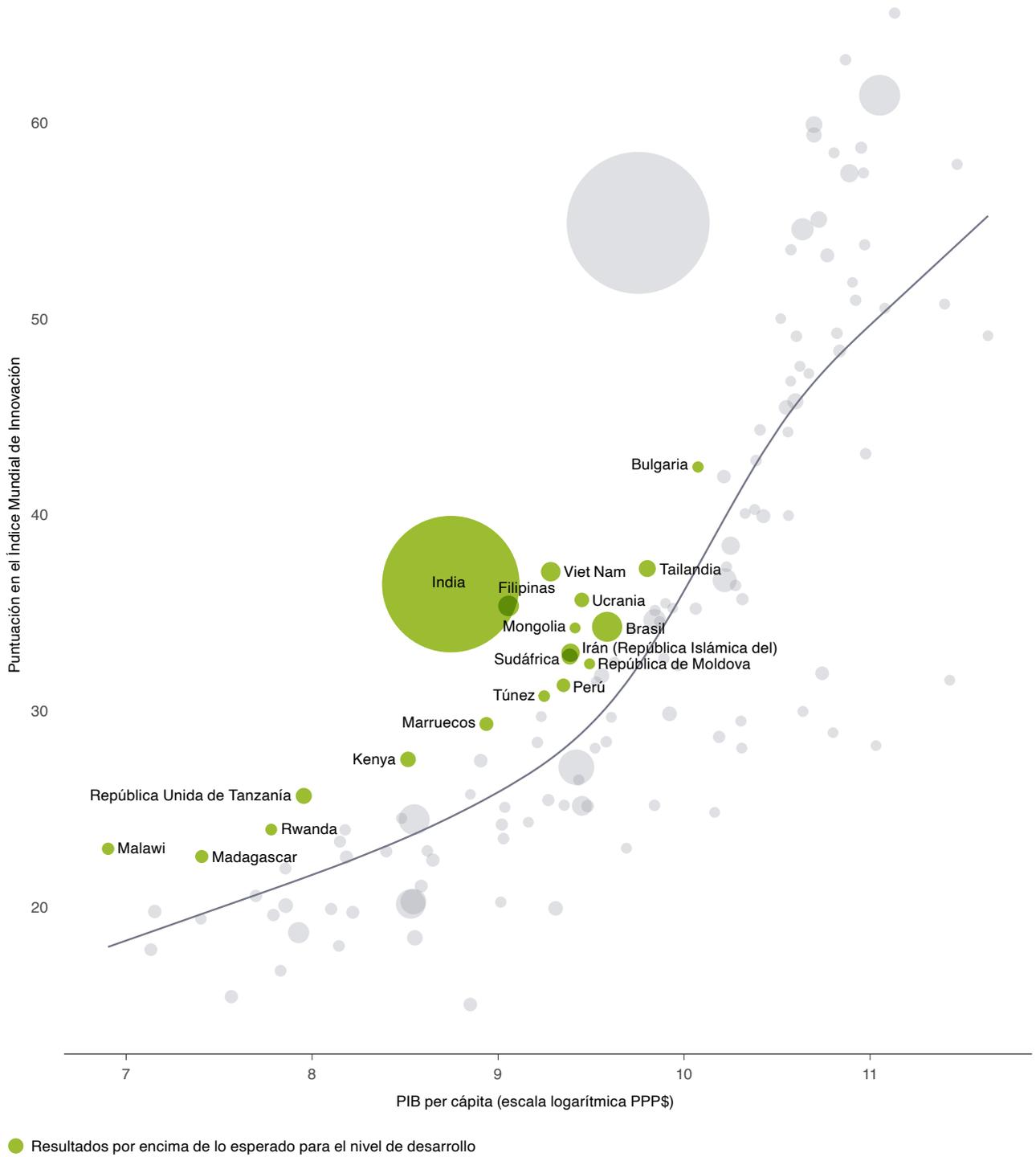
En relación con 2020, 30 economías han cambiado de calificación. Quince economías han pasado de estar por debajo de las expectativas a cumplirlas. La mayoría de estos casos (seis economías) son de América Latina y el Caribe: Estado Plurinacional de Bolivia, Chile, el Ecuador, Guatemala, el Paraguay y el Uruguay.

La persistente brecha regional de la innovación

La geografía de la innovación está cambiando de forma irregular. El Sudeste Asiático, Asia Oriental y Oceanía están cerrando la brecha de la innovación mundial con América del Norte y Europa.

A pesar de una cierta "puesta al día" en materia de innovación, siguen existiendo discrepancias con respecto a los resultados nacionales en materia de innovación entre unas y otras regiones del mundo. Este año no hay cambios en cuanto a las regiones del mundo con mejores resultados en materia de innovación. América del Norte y Europa siguen a la cabeza, y les siguen el Sudeste

Gráfico 3
La relación positiva entre innovación y desarrollo



Fuente: Base de datos del Índice Mundial de Innovación, OMPI, 2021.

Nota: Burbujas dimensionadas en función de la población.

Cuadro 2

Artífices de innovación en 2021; grupo de ingresos, región y años como artífices de innovación

Economía	Grupo de ingresos	Región	Años siendo artífice de innovación (total)
India	Ingresos medianos bajos	Asia Central y Meridional	2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 (11)
Kenya	Ingresos medianos bajos	África Subsahariana	2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 (11)
República de Moldova	Ingresos medianos bajos	Europa	2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 (11)
Viet Nam	Ingresos medianos bajos	Sudeste Asiático, Asia Oriental y Oceanía	2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 (11)
Malawi	Ingresos bajos	África Subsahariana	2012, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 (9)
Mongolia	Ingresos medianos bajos	Sudeste Asiático, Asia Oriental y Oceanía	2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2018, 2019, 2020, 2021 (9)
Rwanda	Ingresos bajos	África Subsahariana	2012, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 (9)
Ucrania	Ingresos medianos bajos	Europa	2012, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 (9)
Tailandia	Ingresos medianos altos	Sudeste Asiático, Asia Oriental y Oceanía	2011, 2014, 2015, 2018, 2019, 2020, 2021 (7)
Bulgaria	Ingresos medianos altos	Europa	2015, 2017, 2018, 2020, 2021 (5)
Madagascar	Ingresos bajos	África Subsahariana	2016, 2017, 2018, 2020, 2021 (5)
Sudáfrica	Ingresos medianos altos	África Subsahariana	2018, 2019, 2020, 2021 (4)
Marruecos	Ingresos medianos bajos	África del Norte y Asia Occidental	2015, 2020, 2021 (3)
Filipinas	Ingresos medianos bajos	Sudeste Asiático, Asia Oriental y Oceanía	2019, 2020, 2021 (3)
Túnez	Ingresos medianos bajos	África del Norte y Asia Occidental	2018, 2020, 2021 (3)
República Unida de Tanzania	Ingresos medianos bajos	África Subsahariana	2017, 2020, 2021 (3)
Brasil	Ingresos medianos altos	América Latina y el Caribe	2021 (1)
Irán (República Islámica del)	Ingresos medianos altos	Asia Central y Meridional	2021 (1)
Perú	Ingresos medianos altos	América Latina y el Caribe	2021 (1)

Fuente Base de datos del Índice Mundial de Innovación, OMPI, 2021.

Notas: La clasificación de los grupos de ingresos está basada en la Clasificación del Banco Mundial por grupos de ingresos (junio de 2020). Las regiones geográficas corresponden a la lista de Códigos Uniformes de País o de Zona para Uso Estadístico, de las Naciones Unidas (M49).

Asiático, Asia Oriental y Oceanía (SEAO), y, a mayor distancia, el Norte de África y Asia Occidental, América Latina y el Caribe, Asia Central y Meridional y el África Subsahariana.

América del Norte

América del Norte, formada por los Estados Unidos y el Canadá, es la región más innovadora del mundo. Los Estados Unidos mantienen su tercer puesto en la clasificación del Índice y el Canadá sube un puesto para alcanzar el 16.º lugar. La región obtiene los mejores resultados en todos los pilares del Índice en comparación con las demás regiones del mundo. Los Estados Unidos obtienen los mejores resultados en desarrollo empresarial (2º) y en producción de conocimientos y tecnología (3º), mientras que el Canadá ocupa el primer puesto en desarrollo del mercado (1º) y el quinto en instituciones.

Europa

Europa sigue siendo la segunda región más innovadora del mundo. En ella hay un gran número de economías innovadoras: 16 economías europeas son líderes en

innovación (es decir, están entre las 25 primeras). Un total de 10 economías suben de categoría este año: Francia (11.º), Islandia (17.º), Austria (18.º), Estonia (21.º), Hungría (34.º), Bulgaria (35.º), Eslovaquia (37.º), Lituania (39.º), la Federación de Rusia (45.º) y Bielorrusia (62.º).

En promedio, Europa ocupa el segundo lugar en el mundo, por detrás de América del Norte, en todos los pilares del Índice Mundial, excepto en desarrollo del mercado, donde también está por detrás de la media de la región del Sudeste Asiático, Asia Oriental y Oceanía. Finlandia cuenta con las instituciones de mejor desempeño de la región (2.º a nivel mundial). Suecia es líder en capital humano e investigación (2.º) y desarrollo empresarial (1.º), Noruega se sitúa a la cabeza en infraestructuras a nivel mundial (1.º), mientras que el Reino Unido lidera en desarrollo del mercado (4.º). Suiza es líder regional en resultados de la innovación: es el primer país del mundo en producción de conocimientos y tecnología y el segundo en producción creativa.

Sudeste Asiático, Asia Oriental y Oceanía

Los resultados en materia de innovación de la región del Sudeste Asiático, Asia Oriental y Oceanía han sido los más

Cuadro 3

Clasificación del Índice Mundial de Innovación 2021 en Asia (con exclusión de Asia Occidental)

Clasificación 15 primeros		Clasificación 50 primeros		Clasificación 60 primeros		Clasificación 100 primeros		Clasificación 130 primeros	
5	República de Corea	36	Malasia	51	Filipinas	79	Kazajistán	103	Tajikistán
		43	Tailandia	58	Mongolia	82	Brunei Darussalam	109	Camboya
8	Singapur	44	Viet Nam	60	Irán (República Islámica del)	86	Uzbekistán	111	Nepal
12	China	46	India			87	Indonesia	117	República Democrática Popular Lao
13	Japón					95	Sri Lanka		
14	Hong Kong (China)					98	Kirguistán	127	Myanmar
						99	Pakistán		

Fuente Base de datos del Índice Mundial de Innovación, OMPI, 2021

Cuadro 4

Clasificación del Índice Mundial de Innovación 2021 en América Latina y el Caribe

Clasificación 60 primeros		Clasificación 80 primeros		Clasificación 100 primeros		Clasificación 110 primeros	
53	Chile	65	Uruguay	83	Panamá	101	Guatemala
55	México	67	Colombia	88	Paraguay	104	Bolivia (Estado Plurinacional de)
56	Costa Rica	70	Perú	91	Ecuador	108	Honduras
57	Brasil	73	Argentina	93	República Dominicana		
		74	Jamaica	96	El Salvador		
				97	Trinidad y Tabago		

Fuente Base de datos del Índice Mundial de Innovación, OMPI, 2021

dinámicos en el último decenio, acortando distancias con América del Norte y Europa. Cinco economías de esa región son líderes mundiales en innovación: la República de Corea (5ª), Singapur (8ª), China (12ª), el Japón (13ª) y Hong Kong (China) (14ª). De entre esos líderes, China, la República de Corea y el Japón son los que más han avanzado en la clasificación en los últimos 10 años (véase el cuadro 3).

Tailandia (43.º), Vietnam (44.º), Filipinas (51.º) e Indonesia (87.º) han subido entre 5 y 40 escalones del Índice Mundial en el último decenio. Tailandia y Vietnam se sitúan entre los 30 primeros del mundo en desarrollo del mercado, al igual que Filipinas en producción de conocimientos y tecnología. Ahora también son líderes en indicadores clave de innovación. Por ejemplo, Tailandia es el primer país en I+D con financiación de empresas, y Vietnam y Filipinas son líderes mundiales en exportaciones de alta tecnología.

África del Norte y Asia Occidental

En África del Norte y Asia Occidental, los Emiratos Árabes Unidos (EAU) se mantienen entre los 35 primeros y suben hasta alcanzar el puesto 33. Turquía da un gran salto y se sitúa entre los 50 primeros, alcanzando el puesto 41. Otras ocho economías de la región ascienden, entre ellas Egipto (94.º) y Argelia (120.º).

Chipre es el líder regional en instituciones (26.º) y producción creativa (20.º), mientras que Israel es líder en producción de conocimientos y tecnología (6.º), desarrollo del mercado (8.º), desarrollo empresarial (8.º) y capital humano e investigación (19.º). Los EAU están a la cabeza de la región en infraestructura (14.º).

América Latina y el Caribe

En América Latina y el Caribe, ninguna economía figura entre las 50 primeras. Chile (53.º), México (55.º), Costa Rica (56.º) y el Brasil (57.º) son las únicas economías de la región que se encuentran entre las 60 primeras (véase el cuadro 4). Además, a excepción de México, estos focos de innovación latinoamericanos no han mejorado su clasificación de forma constante en los últimos 10 años. Sin embargo, el Brasil avanza con fuerza este año, mejorando en cinco posiciones y logrando su mejor clasificación desde 2012.

Chile tiene el sistema de innovación más equilibrado y ocupa el puesto más alto de la región en instituciones (40.º) e infraestructura (47.º) (cuadro 5). Por el contrario, y en relación con sus resultados en todos los pilares del Índice Mundial, México sigue rezagado en instituciones (puesto 77) e infraestructuras (puesto 67), mientras que Costa Rica y el Brasil están rezagados en infraestructuras

Cuadro 5
Índice Mundial de Innovación 2021: clasificación general y por pilar

País/Economía	Resultados generales del Índice Mundial	Instituciones	Capital humano e investigación	Infraestructura	Desarrollo del mercado	Desarrollo empresarial	Producción de conocimientos y tecnología	Productos creativos
Suiza	1	13	6	2	6	4	1	2
Suecia	2	9	2	3	11	1	2	5
Estados Unidos de América	3	12	11	23	2	2	3	12
Reino Unido	4	15	10	10	4	21	10	4
República de Corea	5	28	1	12	18	7	8	8
Países Bajos	6	6	14	16	31	5	7	7
Finlandia	7	2	4	11	19	6	5	16
Singapur	8	1	9	15	5	3	13	17
Dinamarca	9	8	5	5	7	11	14	13
Alemania	10	17	3	21	20	12	9	11
Francia	11	19	15	17	17	19	16	6
China	12	61	21	24	16	13	4	14
Japón	13	7	20	9	15	10	11	18
Hong Kong (China)	14	11	25	6	3	24	62	1
Israel	15	34	19	40	8	8	6	30
Canadá	16	5	18	30	1	20	23	19
Islandia	17	14	23	25	25	18	25	10
Austria	18	16	7	7	40	15	19	27
Irlanda	19	18	27	4	48	17	15	29
Noruega	20	3	13	1	21	23	28	25
Estonia	21	22	34	8	10	29	22	15
Bélgica	22	23	8	35	33	16	17	36
Luxemburgo	23	27	40	33	53	9	38	3
República Checa	24	32	33	19	50	25	12	22
Australia	25	10	12	20	9	26	42	24
Nueva Zelanda	26	4	17	22	14	30	39	23
Malta	27	37	41	18	63	14	44	9
Chipre	28	26	42	28	46	28	21	20
Italia	29	36	31	26	43	32	18	34
España	30	31	30	13	32	35	26	32
Portugal	31	25	24	31	56	41	34	26
Eslovenia	32	20	28	27	71	27	32	38
Emiratos Árabes Unidos	33	30	22	14	26	22	59	40
Hungría	34	42	36	32	65	31	20	47
Bulgaria	35	47	65	36	72	42	27	21
Malasia	36	41	39	51	30	39	31	37
Eslovaquia	37	39	58	39	73	43	30	43
Letonia	38	29	46	55	45	40	45	39
Lituania	39	33	43	42	35	45	49	41
Polonia	40	38	37	41	60	38	36	50
Turquía	41	93	26	48	49	46	50	35
Croacia	42	46	47	29	67	55	47	54
Tailandia	43	64	63	61	27	36	40	55
Viet Nam	44	83	79	79	22	47	41	42
Federación de Rusia	45	67	29	63	61	44	48	56
India	46	62	54	81	28	52	29	68
Grecia	47	51	16	45	70	60	52	69
Rumania	48	53	76	37	76	54	35	72
Ucrania	49	91	44	94	88	53	33	48
Montenegro	50	48	59	60	41	67	78	33
Filipinas	51	90	80	86	86	33	24	65
Mauricio	52	21	71	65	29	111	93	31
Chile	53	40	51	47	66	48	58	60
Serbia	54	50	62	44	58	63	43	76
México	55	77	56	67	55	56	53	52
Costa Rica	56	66	61	71	85	49	56	45
Brasil	57	78	48	69	75	34	51	66
Mongolia	58	76	81	91	13	71	85	28
Macedonia del Norte	59	52	73	49	12	65	57	83
Irán (República Islámica del)	60	124	49	70	82	115	46	46
Sudáfrica	61	55	67	83	23	51	61	79
Belarús	62	85	38	59	101	69	37	93
Georgia	63	35	60	85	34	61	75	74
República de Moldova	64	81	77	82	74	87	54	53
Uruguay	65	44	64	53	108	81	63	64
Arabia Saudita	66	101	32	54	39	89	69	78
Colombia	67	56	78	57	42	50	72	82
Qatar	68	57	75	34	83	96	79	63
Armenia	69	65	94	80	99	98	64	49

Cuadro 5

Índice Mundial de Innovación 2021: clasificación general y por pilar (continuación)

Pais/Economía	Resultados generales del Índice Mundial	Instituciones	Capital humano e investigación	Infraestructura	Desarrollo del mercado	Desarrollo empresarial	Producción de conocimientos y tecnología	Productos creativos
Perú	70	70	53	78	38	37	87	77
Túnez	71	75	35	89	98	114	55	80
Kuwait	72	86	69	43	94	100	60	89
Argentina	73	102	50	64	110	57	73	73
Jamaica	74	43	86	104	116	58	95	51
Bosnia y Herzegovina	75	82	68	52	51	99	66	99
Omán	76	71	45	56	84	94	107	71
Marruecos	77	74	82	84	91	105	67	70
Bahrein	78	49	83	38	78	90	82	106
Kazajstán	79	45	66	58	80	78	86	110
Azerbaiyán	80	58	89	88	36	92	115	67
Jordania	81	63	84	102	47	85	76	88
Brunei Darussalam	82	24	52	46	106	84	130	85
Panamá	83	69	99	50	97	103	113	58
Albania	84	60	90	62	79	68	103	81
Kenya	85	80	92	114	54	77	65	95
Uzbekistán	86	94	72	72	24	123	77	113
Indonesia	87	107	91	68	57	110	74	91
Paraguay	88	110	98	77	89	66	117	62
Cabo Verde	89	88	95	66	128	74	122	59
República Unida de Tanzania	90	103	125	105	109	119	100	44
Ecuador	91	126	97	74	44	97	97	86
Líbano	92	112	87	100	90	64	91	92
República Dominicana	93	96	102	75	104	86	108	84
Egipto	94	114	93	92	96	106	70	104
Sri Lanka	95	119	118	73	118	62	68	100
El Salvador	96	98	106	99	105	80	124	57
Trinidad y Tabago	97	72	100	90	119	104	83	103
Kirguistán	98	95	70	87	52	107	102	120
Pakistán	99	99	117	117	120	88	71	87
Namibia	100	73	57	112	92	112	119	105
Guatemala	101	117	120	122	77	79	90	75
Rwanda	102	54	114	101	93	82	96	117
Tajikistán	103	118	85	126	37	129	80	107
Bolivia (Estado Plurinacional de)	104	131	55	106	59	75	112	111
Senegal	105	68	104	108	107	131	88	109
Botswana	106	59	130	93	113	73	101	112
Malawi	107	105	122	127	81	95	84	97
Honduras	108	121	96	116	62	72	118	102
Camboya	109	111	109	107	69	117	111	98
Madagascar	110	108	116	132	122	125	99	61
Nepal	111	115	115	98	68	59	121	108
Ghana	112	120	101	97	115	108	104	94
Zimbabwe	113	129	88	128	64	101	109	101
Côte d'Ivoire	114	79	124	109	117	91	110	121
Burkina Faso	115	92	103	111	114	120	106	129
Bangladesh	116	122	128	95	95	122	92	123
República Democrática Popular Lao	117	130	113	123	103	70	127	90
Nigeria	118	109	121	120	102	76	123	116
Uganda	119	89	131	103	111	118	105	126
Argelia	120	104	74	96	132	124	125	118
Zambia	121	125	107	119	87	83	120	125
Mozambique	122	127	112	76	126	127	116	115
Camerún	123	113	105	115	129	93	98	124
Mali	124	106	123	124	121	109	94	122
Togo	125	87	110	110	112	128	128	119
Etiopía	126	116	126	121	130	126	81	127
Myanmar	127	123	108	113	124	132	89	131
Benin	128	84	111	118	123	113	131	128
Níger	129	97	129	130	100	116	114	132
Guinea	130	100	132	131	131	121	132	96
Yemen	131	132	127	129	125	102	126	114
Angola	132	128	119	125	127	130	129	130

■ 4.º cuartil (mejores resultados, se sitúan entre el 1º y el 33º)
■ 3.er cuartil (34.º al 66.º)

■ 2.º cuartil (67.º a 99.º)
■ 1er cuartil (100.º a 132.º)

Fuente Base de datos del Índice Mundial de Innovación, OMPI, 2021.

Los Estados Unidos están a la cabeza en varios indicadores clave de innovación. A continuación están Hong Kong (China), Israel y Singapur

Las economías que encabezan las clasificaciones destacan a nivel mundial en los principales indicadores de innovación. Este año, los Estados Unidos son los líderes absolutos en este sentido, ocupando el primer puesto en 13 indicadores de los 81 utilizados, entre los que se incluyen parámetros como los inversores globales corporativos en I+D, acuerdos de capital riesgo, calidad de las universidades, calidad y el impacto de publicaciones científicas (índice H), número de patentes por origen y participación electrónica.

Hong Kong (China) sigue a los Estados Unidos en el segundo puesto, con resultados punteros a nivel mundial en indicadores como nuevas empresas,

importaciones de alta tecnología y valor global de marca. Israel y Singapur empatan en el tercer puesto, alcanzando el primer puesto en gastos en I+D y calidad de la normativa, respectivamente. Les siguen China y la República de Corea en el 5.º puesto, liderando en exportaciones de alta tecnología e investigadores, entre otros indicadores.

Luxemburgo ocupa el 7.º lugar, con los mejores resultados en empleos de alta intensidad de conocimientos; y Suiza y el Japón ocupan el 8.º lugar a la cabeza en familias de patentes y en complejidad de la producción y la exportación.

Economías con mejores resultados en los indicadores del Índice Mundial de Innovación, 2021

Economía	Indicadores de innovación en los que las economías obtienen la mejor puntuación a nivel mundial		
	Recursos	Resultados	Total
Estados Unidos	 6	 7	 13
Hong Kong (China)	 7	 4	 11
Israel	 6	 4	 10
Singapur	 6	 4	 10
China	 3	 6	 9
República de Corea	 5	 4	 9
Luxemburgo	 6	 2	 8
Suiza	 2	 4	 6
Japón	 2	 4	 6

Fuente: Base de datos del Índice Mundial de Innovación, OMPI, 2021.

Nota: La metodología del Índice Mundial de Innovación permite que varias economías ocupen el primer lugar en un indicador; véanse los perfiles de las economías y el Apéndice I.

y desarrollo del mercado. La economía brasileña es la única de la región cuyo gasto en I+D supera el 1% del PIB y es comparable al de algunas economías europeas, como Croacia y Luxemburgo. Además, el Brasil ocupa el primer puesto de la región en el indicador de inversores globales corporativos en I+D (26.º), por encima de México (31.º) y la Argentina (36.º).

Entre los 80 primeros, el Uruguay (65.º), Colombia (67.º), el Perú (70.º) y la Argentina (73.º) subieron de categoría en 2021. En los últimos 10 años, Colombia y el Perú han mejorado su clasificación, pero no a un ritmo constante y con cierta dificultad. Colombia sigue teniendo un sistema de innovación relativamente desequilibrado, con un rendimiento inferior en capital humano e investigación (78.º) y en los pilares de resultados de la innovación, en contraste con sus resultados relativamente positivos en desarrollo del mercado (42.º) y desarrollo empresarial (50.º). El Perú logra su mejor clasificación este año en desarrollo del mercado y desarrollo empresarial (38.º y 37.º, respectivamente), pero sigue teniendo dificultades para traducir sus recursos de innovación en resultados. También se sitúa por primera vez entre los países artífices de innovación este año, lo que pone de manifiesto su potencial para seguir mejorando en el futuro (véase el cuadro 2).

Asia Central y Meridional

En Asia Central y Meridional, la India lidera en el puesto 46, habiendo subido constantemente en la clasificación desde 2015, cuando ocupaba el puesto 81. La República Islámica de Irán es el 2.º país de la región, subiendo al puesto 60. Kazajistán ocupa el 3.º lugar, en el puesto 79 (véase el cuadro 3). Uzbekistán sigue subiendo, siete puestos, y alcanza el puesto 86 en 2021. Los resultados en materia de innovación de Kazajistán (79.º) y Tayikistán (103.º) mejoran en 2021, pero han sido menos constantes en los últimos años.

En general, la región obtiene los mejores resultados en desarrollo del mercado. En cuanto a los recursos de innovación, Kazajistán lidera la región en instituciones (puesto 45) e infraestructura (puesto 58), la República Islámica de Irán en capital humano e investigación (puesto 49), Uzbekistán en desarrollo del mercado (puesto 24) y la India en desarrollo empresarial (puesto 52). La India también está a la cabeza de la región en el pilar de producción de conocimientos y tecnología (29.º), mientras que la República Islámica del Irán es la primera en producción creativa (46.º).

África subsahariana

En el África subsahariana, solo Mauricio (52.º) y Sudáfrica (61.º) se sitúan entre los 65 primeros; y solo Kenya (85.º) y la República Unida de Tanzania (90.º) se han mantenido firmemente entre los 100 primeros y han mejorado sus resultados en los últimos cinco años. Ninguna economía ha mejorado de forma constante su clasificación a lo largo del tiempo. Un total de 10 economías de la región ascienden este año en la clasificación del Índice Mundial, entre ellas Kenya (85.º), Namibia (100.º), Malawi (107.º), Madagascar (110.º), Zimbabue (113.º) y Burkina Faso (115.º). Cabo Verde alcanza este año el puesto 89, un ascenso considerable respecto a su puesto 103 en 2013.

En promedio, la región obtiene los mejores resultados en instituciones, situándose incluso por encima de la media de la región de Asia Central y Meridional. Mauricio ocupa el primer puesto de la región en instituciones (21.º), infraestructuras (65.º) y productos creativos (31.º). Namibia ocupa el primer puesto en capital humano e investigación (57.º), y Sudáfrica en desarrollo del mercado (23.º), desarrollo empresarial (51.º) y producción de conocimientos y tecnología (61.º).

Crear ecosistemas de innovación equilibrados y eficaces

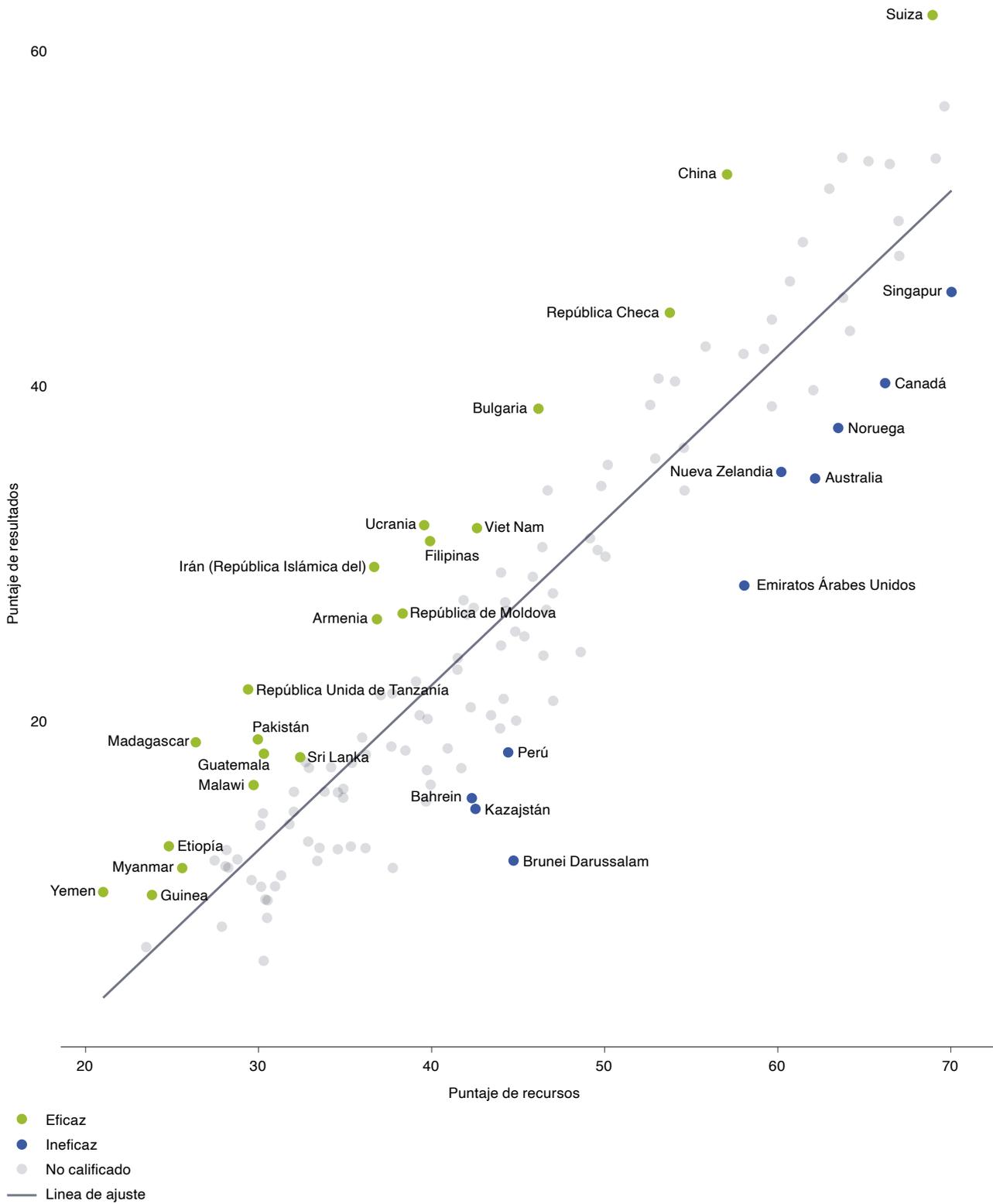
Los líderes en innovación tienen sistemas de innovación equilibrados y de alto rendimiento. Sin embargo, varias economías de ingresos altos siguen sin ser capaces de traducir los recursos de innovación en resultados.

Los líderes en innovación y las economías que han ascendido constantemente en la clasificación del Índice Mundial durante los últimos diez años cuentan con sistemas de innovación dinámicos y combinan la eficacia a la hora de traducir los recursos de innovación en resultados con un desempeño equilibrado y firme en todos los pilares del Índice Mundial.

No es tarea fácil traducir las inversiones en innovación (I+D, educación, e infraestructuras e instituciones sólidas que apoyen las actividades innovadoras) en resultados de innovación.

Hay economías que destacan en la conversión eficiente de los recursos de innovación en resultados. Entre las economías del grupo de ingresos altos, Suiza (1.º) obtiene niveles de producción considerablemente superiores a los de otras economías de ingresos altos, como Suecia (2.º), Estados Unidos (3.º) y Singapur (8.º), con niveles comparables de recursos de innovación (Gráfico 4). La

Gráfico 4
Recursos/resultados de la innovación, 2021



República Checa (24.º) obtiene los mismos niveles de producción que el Japón (13.º) o Singapur (8.º) con niveles mucho más bajos de recursos de innovación.

Entre las economías del grupo de ingresos medianos altos, China (12.º) ocupa el 7.º lugar en el subíndice de producción de innovación, y sus niveles de producción son comparables a los de las economías de ingresos altos, como el Reino Unido (4.º), los Países Bajos (6.º) y Alemania (10.º), aunque su nivel global de recursos de innovación sea inferior. Bulgaria (35.º) tiene unos resultados comparables a los de las economías de ingresos altos, como Noruega (20.º) e Italia (29.º), con menos recursos.

La República Unida de Tanzania (90.º), entre las economías del grupo de ingresos medianos bajos, obtiene unos resultados en materia de innovación comparables a los de las economías latinoamericanas de ingresos altos, Chile (53.º) y Uruguay (65.º). Además, Viet Nam (44.º) y Filipinas (51.º) obtienen los mismos resultados en relación con otras economías de la Unión Europea de ingresos altos, como Letonia (38.º), Lituania (39.º) y Polonia (40.º), con un nivel inferior de recursos de innovación.

Las economías de ingresos bajos del África Subsahariana, Malawi (107.º), Madagascar (110.º), Etiopía (126.º) y Guinea (130.º), también están transformando eficazmente sus limitados recursos de innovación en resultados de innovación.

Sin embargo, también hay varias economías de ingresos altos que tienen que esforzarse para conseguir un mayor equilibrio entre su nivel de inversiones y su nivel de resultados en materia de innovación, en detrimento de sus resultados generales en materia de innovación y de su clasificación en el Índice Mundial de Innovación. En este grupo se encuentran, sobre todo, los países productores y exportadores de petróleo y gas natural, el Canadá (16.º), Noruega (20.º), los Emiratos Árabes Unidos (EAU) (33.º), Bahrein (78.º) y Brunei Darussalam (82.º). Todas estas economías ocupan un lugar considerablemente inferior en el subíndice de resultados de innovación, en relación con su clasificación en el subíndice de recursos de innovación. Por ejemplo, los Emiratos Árabes Unidos ocupan el puesto 23 en recursos de innovación en general, y el 47 en resultados. Sin embargo, la clasificación de la economía en cuanto a resultados de innovación ha mejorado este año en relación con 2020, y avanza en la dirección correcta para lograr un mayor equilibrio en el sistema de innovación.

El Perú (70.º), a pesar de ser un país artífice de innovación, también está teniendo que esforzarse para utilizar eficazmente sus recursos de innovación (clasificado en el puesto 52 en el subíndice de recursos de innovación) y

Cuadro 6
Principal polo científico y tecnológico de cada economía o región transfronteriza, 2021

Clasificación	Polo	Economía	Cambio en la clasificación
1	Tokyo-Yokohama	JP	0
2	Shenzhen-Hong Kong-Guangzhou	CN/HK	0
3	Beijing	CN	1
4	Seúl	KR	-1
5	San José-San Francisco, CA	US	0
10	París	FR	0
15	Londres	GB	0
19	Amsterdam-Rotterdam	NL	-1
20	Colonia	DE	-1
27	Tel Aviv-Jerusalén	IL	-3
28	Taipei-Hsinchu	TW	-1
29	Singapur	SG	-1
31	Melbourne	AU	4
32	Moscú	RU	0
35	Estocolmo	SE	-2
36	Eindhoven	BE/NL	-2
40	Toronto, ON	CA	-1
41	Teherán	IR	2
43	Bruselas	BE	-2
46	Madrid	ES	-1
48	Milán	IT	0
49	Estambul	TR	2
50	Zúrich	CH/DE	-1
56	Copenhague	DK	-2
62	Bengaluru	IN	-2
66	São Paulo	BR	-5
71	Viena	AT	-1
74	Helsinki	FI	-6
92	Lausana	CH/FR	-3
100	Varsovia	PL	-1

Fuente: Base de datos estadísticos de la OMPI, abril de 2021.

traducirlos en resultados de innovación (82.º lugar) y tiene que tomar todavía más iniciativas para lograr un mayor equilibrio en el sistema de innovación.

Además, los líderes en innovación se caracterizan por la complementariedad y el equilibrio entre los distintos ámbitos de su sistema de innovación. Un sólido sistema de innovación equilibra la creación, exploración e inversión en conocimientos (recursos de innovación) con la producción de ideas y tecnologías para la aplicación, la explotación y el impacto (resultados de la innovación).

Entre los líderes de la innovación (los 25 primeros) se aprecia con mayor claridad un rendimiento equilibrado y sólido en los siete pilares. Solo 15 economías, entre ellas Suiza, Suecia, Estados Unidos, Singapur y Francia, o el

11% de todas las economías clasificadas este año, tienen buenos resultados en los siete pilares del Índice Mundial de Innovación (cuadro 5).

Sin embargo, algunas economías que ocupan una posición inferior en el Índice Mundial son líderes en otras categorías. Algunos ejemplos son Turquía, que ocupa un lugar destacado en capital humano e investigación (26.º); Tailandia, Vietnam y Uzbekistán, que ocupan un lugar relativamente alto en desarrollo del mercado (27.º, 22.º y 24.º, respectivamente); y Mongolia, que se encuentra entre los 30 primeros en producción creativa (28.º). Estas discrepancias en el rendimiento dentro de las economías también indican que los sistemas de innovación son cambiantes y dinámicos y que pueden mejorar sus resultados generales en el futuro.

Principales polos de ciencia y tecnología conforme al Índice Mundial de Innovación

Están surgiendo nuevos polos de ciencia y tecnología. Los polos de China son los que más han avanzado en la clasificación. Delhi, Bombay y Estambul también han progresado mucho este año.

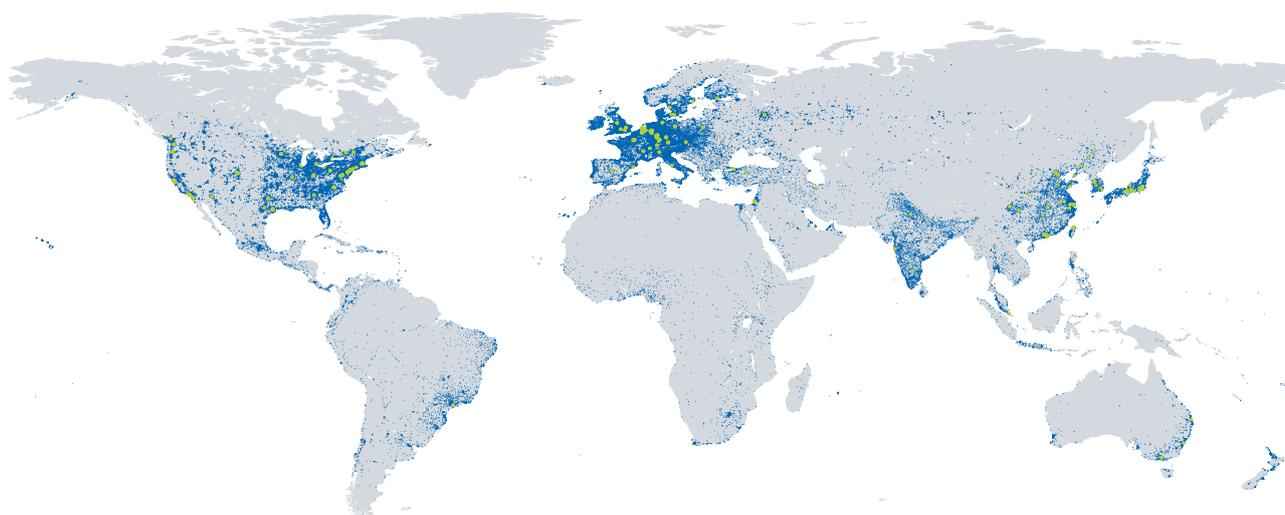
También existen diferencias en la clasificación de los polos de ciencia y tecnología a nivel mundial. Los 100

principales polos de ciencia y tecnología se concentran en 26 economías, de las cuales seis -el Brasil, China, la India, la República Islámica del Irán, Turquía y la Federación de Rusia- son economías de ingresos medianos (Cuadro 6).

Tokio-Yokohama vuelve a ser el polo con mejores resultados, seguido de Shenzhen-Hong Kong-Guangzhou, Beijing, Seúl y San José-San Francisco (véase el cuadro 3 del Anexo, 100 polos principales). Los 10 primeros polos siguen siendo los mismos que el año pasado, con solo pequeños cambios. Beijing superó a Seúl para ocupar el tercer puesto, y Shanghai cambió el puesto con la ciudad de Nueva York, NY, en la octava posición. Los mayores avances en la clasificación proceden de tres polos chinos: Qingdao (+16 puestos), Shenyang (+14) y Dalian (+13). Shenyang y Dalian, junto con el polo coreano de Daegu, constituyen los tres nuevos integrantes de la lista de los 100 principales polos de este año (Mapa 1).

Los Estados Unidos de América siguen teniendo el mayor número de polos (24), seguidos de China (19), Alemania (9) y el Japón (5). Los polos chinos fueron los que más aumentaron su producción científica y tecnológica, con un incremento medio del 14,4 %, y China tiene los polos de más rápido crecimiento con Qingdao (+33,1 %) y Suzhou (+21,7 %). Además de China, hubo otros polos de economías de ingresos medianos que también experimentaron un fuerte crecimiento, como Delhi (+6,6 %),

Mapa 1
100 polos principales del mundo



- Polos científicos y tecnológicos
- Ruido (puntos ajenos al polo)

Fuente: Base de datos estadísticos de la OMPI, abril de 2021.

Nota: El ruido se refiere a todas las ubicaciones de inventores y autores que no están clasificadas en un polo.

Bombay (+6,3 %) y Estambul (+5,5 %). Los polos de las economías de ingresos altos crecieron a un ritmo más lento que los de las economías de ingresos medianos. El declive de los polos en los Estados Unidos explica en gran medida este menor crecimiento. Hubo algunas excepciones notables, a saber, Kanazawa (+12,1%) en el Japón, Daejeon (+9,0%) en la República de Corea y Melbourne (+7,8%) en Australia.

Muchos polos europeos y estadounidenses muestran una actividad científica y tecnológica más intensa que sus homólogos asiáticos. Estados Unidos cuenta con nueve polos entre los 25 primeros por intensidad científica y tecnológica, y a continuación vienen Alemania y Suecia (con tres cada uno). Cambridge, en el Reino Unido, y Eindhoven, en los Países Bajos/Bélgica, se perfilan como los polos con mayor intensidad científica y tecnológica. Les siguen Ann Arbor, Michigan (Estados Unidos), Oxford (Reino Unido) y San José-San Francisco, CA (Estados Unidos) (véase el cuadro 4 del Anexo, intensidad de la actividad científica y tecnológica, 2015-2019). Al igual que en la clasificación del año anterior, la intensidad de la actividad científica y tecnológica es mayor cuanto mayores resultados del polo derivan de las patentes, ya que 15 de los 25 principales polos obtienen la mayor parte de sus resultados a partir de las patentes.

Conclusión

En conclusión, el Índice Mundial de Innovación sigue apoyando y fomentando la innovación en estos tiempos de cambio. El objetivo del Índice es proporcionar datos relevantes en materia de innovación y, a su vez, ayudar a los encargados de la formulación de políticas a determinar el grado de innovación de sus actividades a fin de tomar decisiones en esta esfera. La edición de 2021 del Índice contribuye de manera fundamental a lograr ese objetivo, con sus conclusiones fundamentadas sobre la evolución de la innovación, tanto de forma general como en el contexto de la COVID-19.

Del informe de este año se desprenden dos reflexiones centrales.

- El panorama mundial de la innovación está cambiando con demasiada lentitud. Es algo que se viene advirtiendo desde hace varios años en el Índice Mundial, ya que las economías de altos ingresos, sobre todo las de América del Norte y Europa, siguen encabezando las clasificaciones y cuentan con los sistemas de innovación más sólidos y equilibrados. Es urgente que esto cambie, sobre todo en el contexto de la pandemia de COVID-19. Ante una crisis sin precedentes, es importante aprovechar plenamente el

potencial de la innovación para forjar colectivamente una recuperación homogénea, dinámica y sostenible. Hay que seguir de cerca los efectos a corto y largo plazo de la pandemia en los sistemas científico y de innovación y tomar las medidas que sean necesarias.

- Hay algunas economías de ingresos medianos, sobre todo los países de ingresos medianos, que están acercándose a los líderes. Sin embargo, los efectos de la pandemia en la inversión en I+D, la reducción desigual del gasto en I+D en algunos sectores y el hecho de que los gobiernos no hayan hecho de la innovación y la I+D una prioridad en los actuales paquetes de estímulo, dificultarán la convergencia. Por lo tanto, es crucial que se refuerce el apoyo a la innovación y que se lleve a cabo de forma anticíclica (es decir, que si se reduce el gasto en innovación de las empresas, que los gobiernos se esfuercen por contrarrestar ese efecto con su propia contribución al gasto en innovación incluso a pesar del aumento de la deuda pública).

En futuras ediciones del Índice Mundial se seguirá de cerca esta evolución y se continuará avanzando en la tarea de ayudar a los encargados de formular las políticas y las empresas a comprender y cuantificar mejor la innovación.

Notas

- 1 Cabe recordar que diversos factores, como los cambios en la metodología de cálculo de los indicadores, la disponibilidad de datos y los cambios en el modelo y el marco de cuantificación del Índice Mundial de Innovación, influyen en las comparaciones interanuales de la clasificación del Índice. Para más detalles, véase el Apéndice I.
- 2 Nueve economías han dejado de ser innovadoras en 2021, en relación con 2020: tres economías de Europa (Macedonia del Norte, Montenegro y Serbia); dos de América Latina y el Caribe (Costa Rica y Jamaica); dos de Asia Occidental (Armenia y Georgia); y dos del África Subsahariana (Mozambique y Níger).
- 3 Angola (132.º) se reincorpora a la clasificación de innovación en 2021, gracias a una mayor disponibilidad de datos. La última vez que se incluyó en el Índice Mundial fue en 2015.
- 4 El aumento en la producción científica y tecnológica se refiere a la producción científica y tecnológica neta a lo largo del tiempo, es decir, la diferencia en el total de patentes y publicaciones de cada polo, para todos los puntos que se encontraban dentro del mismo polo en comparación con el año anterior.

Referencia

Aghion P., C. Antonin y S. Bunel (2021). *The Power of Creative Destruction: Economic Upheaval and the Wealth of Nations*. Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press.

Índice Mundial de innovación 2021

El Índice Mundial de Innovación 2021 toma el pulso de las tendencias mundiales más recientes en materia de innovación y clasifica los resultados del ecosistema de innovación de 132 economías, al tiempo que pone de relieve los puntos fuertes y débiles de unos y otros países en materia de innovación y las carencias de que adolecen en los parámetros de innovación.

En el momento de publicar el presente informe, el mundo se debate con la pandemia de COVID-19. En una nueva sección del informe que contiene un rastreador de la innovación en el mundo, se ofrece un conjunto de indicadores, por ejemplo, efectos en los gastos de investigación y desarrollo o acceso a fuentes de financiación para la innovación, como punto de partida para evaluar el impacto de la pandemia en los resultados en materia de innovación.

Desde que empezó a publicarse en 2007, el Índice Mundial de Innovación ha sido un punto de referencia para evaluar la innovación y una piedra angular de la formulación de políticas económicas, y cada vez son más los gobiernos que analizan sistemáticamente los resultados anuales del Índice Mundial de Innovación y que configuran sus políticas para mejorar sus resultados. Además, en su resolución de 2019 sobre ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo, el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas lo califica de referente autorizado para evaluar la innovación en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

El Índice Mundial de Innovación se publica en colaboración con el Instituto Portulans, la *Confederation of Indian Industry* (CII), la Confederación Nacional de la Industria del Brasil (CNI), Ecopetrol y la Unión de Exportadores de Turquía (TIM), y cuenta con el apoyo de una junta asesora y una red académica.

El informe completo y las aplicaciones móviles del Índice -Android e iOS- pueden descargarse en <https://globalinnovationindex.org>.

Organización Mundial
de la Propiedad Intelectual
34, chemin des Colombettes
P.O. Box 18
CH-1211 Ginebra 20
Suiza

Tel: +41 22 338 91 11
Fax: +41 22 733 54 28

Para los datos de contacto de las oficinas de la OMPI en el exterior, visite: www.wipo.int/about-wipo/es/offices

© OMPI, 2021



Atribución 4.0 IGO
(CC BY 4.0)

La licencia de CC no se aplica al contenido de la presente publicación que no sea de la OMPI.

Foto: Getty Images / CROCOTHERY

Publicación de la OMPI N.º 2000S/21/ExSum