

# Marcelo Elizondo

Presidente del Capítulo Argentino de la International Society for Performance Improvement (ISPI)

Presidente de la International Chamber of Commerce en Argentina

Director de la Maestría en Desarrollo Estratégico y Tecnológico del ITBA

Presidente de LIDE Internacional

Miembro del Consejo Directivo de la CACyS

Director General de la Consultora "DNI" |

Miembro Consultor del Consejo Argentino para las Relaciones internacionales (CARI)

---

## LA ARGENTINA, REZAGADA EN COMPETITIVIDAD BASADA EN INNOVACION Y TECNOLOGIAS, DEBIDO A SU AISLAMIENTO PRODUCTIVO INTERNACIONAL

### 1. La Argentina, una economía con desvinculación comercial exterior La

Argentina es una economía con creciente desacople internacional.

Lo exhibe su errática performance en materia de comercio internacional.

Una manera de evidenciarlo es que *la participación de las exportaciones argentinas en el total mundial (aun habiéndose elevado en 2021 como efecto de los mayores precios de los productos agrícolas) es muy inferior a la que tenía cuando comenzó el siglo: poco más del 0,3% en 2021 (en 2020 había descendido a 0,29%) mientras era de 4% cuando empezó el siglo.*

Se lo muestra a continuación (fuente: elaboración propia en base a datos de Banco Mundial).



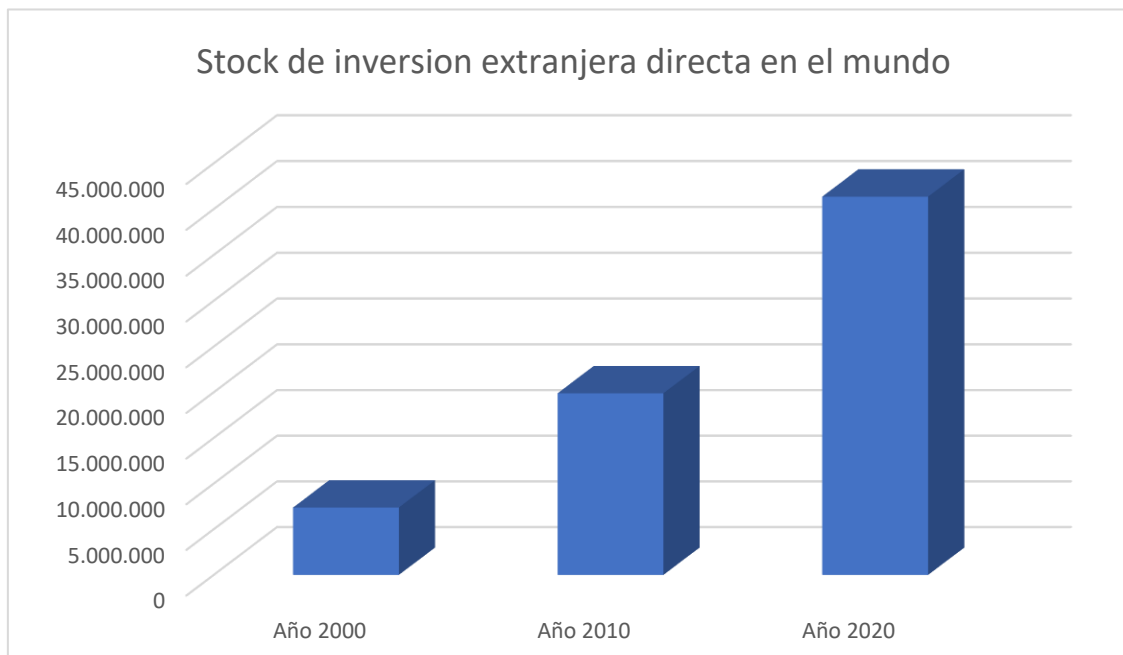
## **2. Pero (peor aún) Argentina es una economía con creciente desvinculación en la inversión extranjera directa**

Más allá de lo antes referido y mostrando una peor performance aun (no siempre advertida), una elocuente manera de exhibir el desacople externo se observa al descubrirse el notable descenso en materia de participación argentina en el stock de inversión extranjera directa (IED) en el planeta.

En el mundo el stock de IED actual supera los 41 billones de dólares (duplica la cifra de hace diez años) pero *en Argentina* ese stock es similar al de diez años antes y -por ende- *la relación entre el stock de IED recibida con el total mundial desciende de manera notable (y preocupante)*. Si la comparación entre el stock de IED en Argentina y el mundial se efectúa con los datos de hace 20 años (inicio del siglo XXI) la caída en la participación de nuestro país es aún mayor.

Se muestran a continuación, en varias referencias, las cifras respectivas (fuente: elaboración propia en base a datos de UNCTAD) y la relación consecuente.

En primer lugar, se exhibe el stock de IED en el planeta:

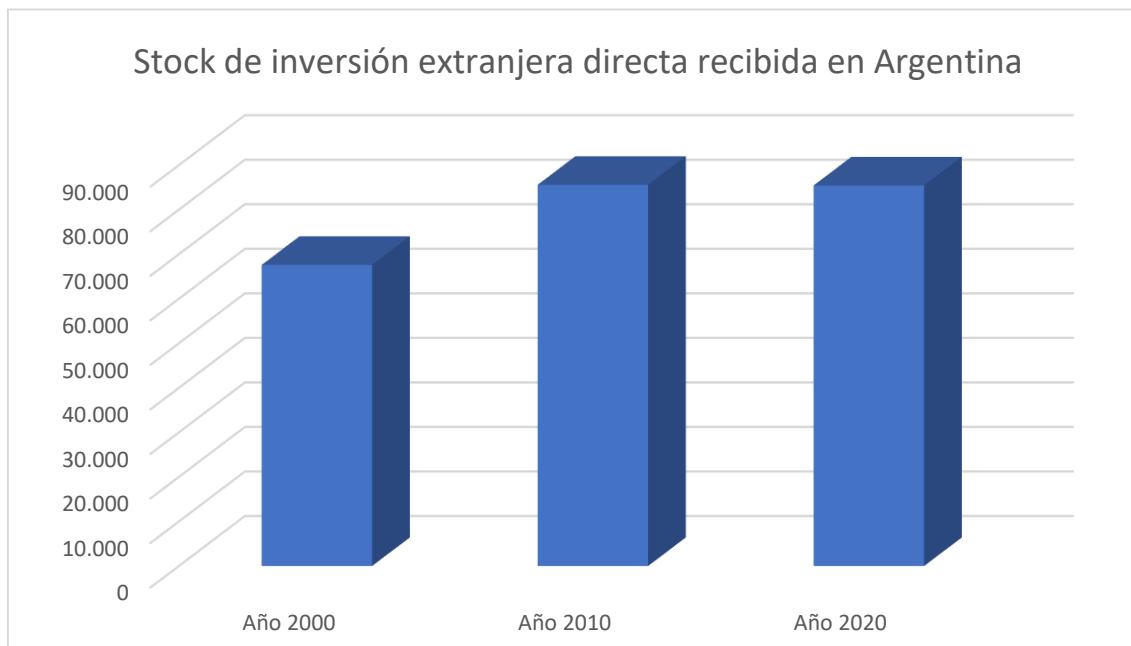


Stock de inversión extranjera directa  
"inward" en el mundo  
(en millones de dólares)

Año 2000	7.377.352
Año 2010	19.888.878
Año 2020	41.356.249

Luego, se muestra a continuación que en Argentina el stock de IED (datos del último informe con información comparada de todos los países de UNCTAD) ronda los 85.000 millones (se precisa más abajo el dato en el cuadro correspondiente) y, así, ese stock de IED en nuestro país se mantiene en el mismo nivel que hace diez años (además de no haber crecido demasiado en relación con el de hace 20 años).

Así se lo muestra en la infografía siguiente:



**Stock de inversión extranjera "inward" en Argentina (en millones de dólares)**

Año 2000	67.601
Año 2010	85.591
Año 2020	85.451

Esto lleva a constatar la anterior referencia (destacable, por lo negativo): *la pérdida de participación relativa de Argentina en el stock de IED en el total mundial y en el total en Latinoamérica.*

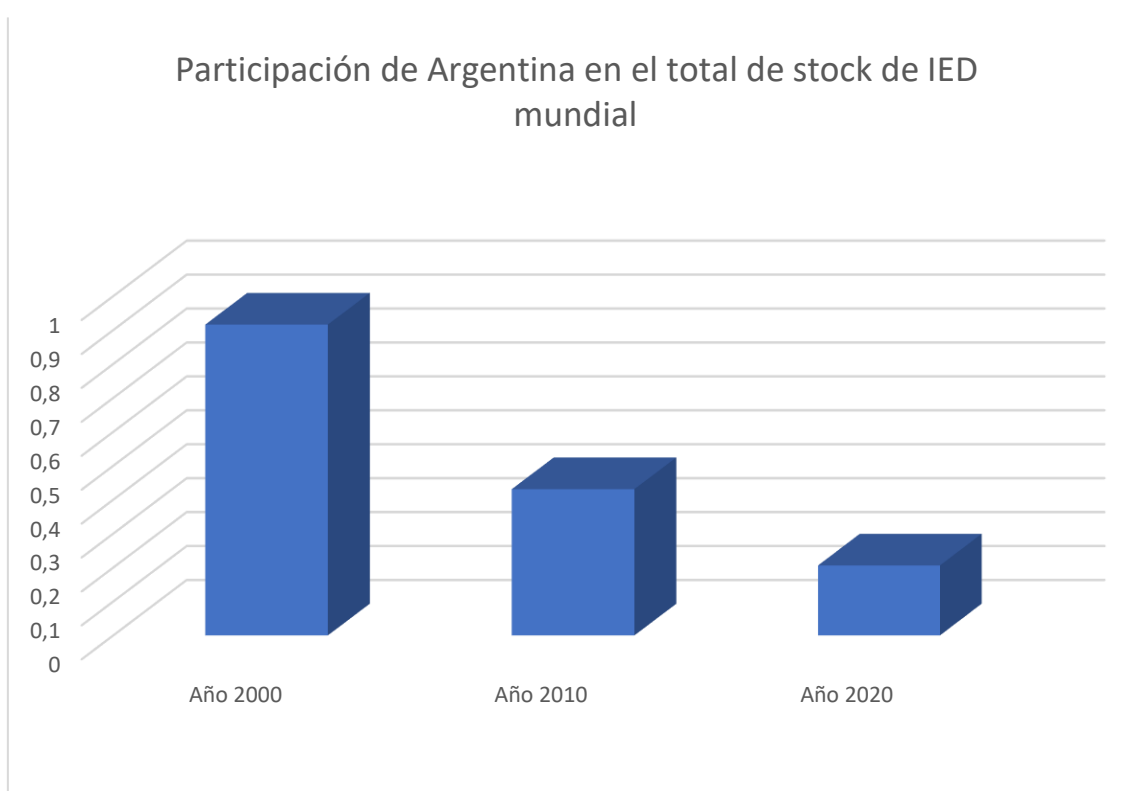
Debe decirse que en el mundo los flujos anuales de IED se han desacelerado en los últimos años (los datos de 2021, sin embargo, muestran una recuperación en relación a los ejercicios previos), pero lo relevante -al efecto- es analizar el stock acumulado (y no el flujo anual) porque éste es fuente de evolución cualitativa constante de la economía.

Mas aun: buena parte de la inversión actual se produce en los llamados "intangibles" que no siempre son reflejados adecuadamente por las estadísticas (que se concentra muchas veces en formación de capital físico), por lo que -si se computara adecuadamente- aquello haría a las cifras algo más altas.

Ocurre que una gran porción de la inversión (tangible o intangible) está especialmente (en medio de la actual revolución tecnológica) en manos de empresas internacionalizadas. Por eso debe señalarse que *la reducción de la participación argentina en el total mundial observada es demasiado alta y un dato bien*

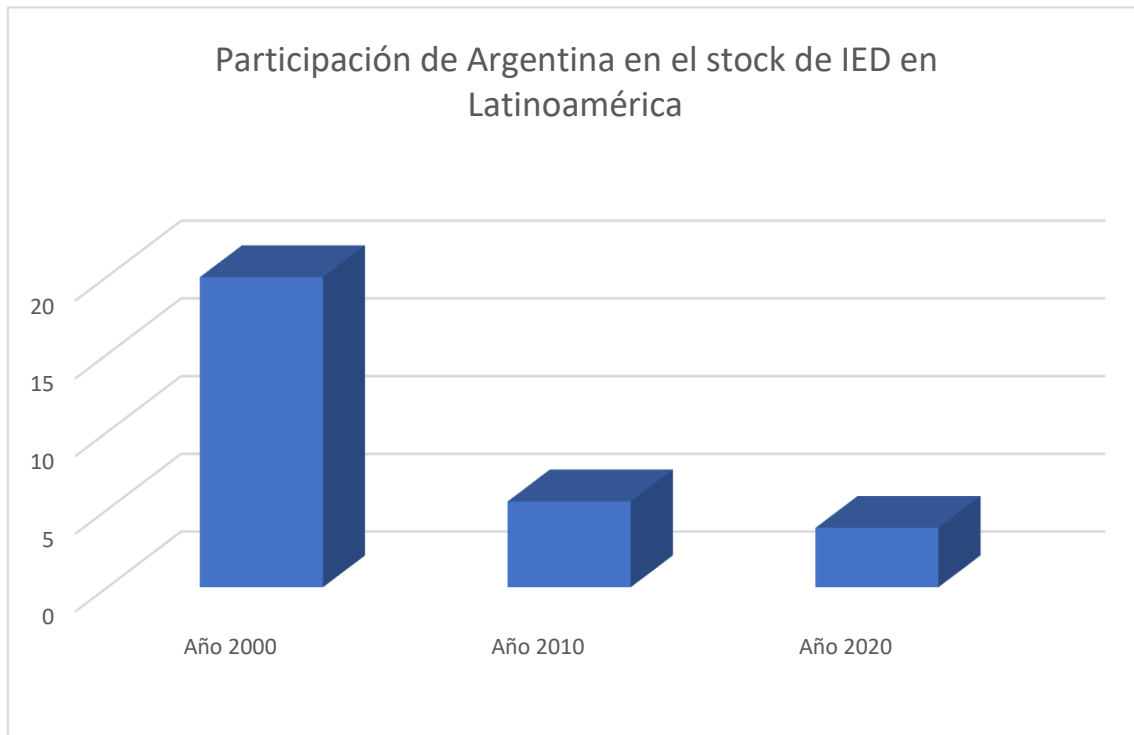
*negativo en relación a la competitividad surgida del avance tecnológico, la innovación y el desarrollo de la llamada “cuarta revolución industrial”.*

Si se compara el stock de IED de Argentina con el dato de hace 20 años (año 2000) la suba nominal en la cifra argentina es muy inferior a la planetaria; y si se compara con el dato de 2010 la cifra argentina es prácticamente la misma mientras el mundo duplicó el stock. Lo que lleva a constatar (por la comparación) la *referida -extraordinaria- desvinculación de la economía argentina con los procesos de interacción productiva que ocurren en el planeta (procesos que, en el globo, llevan al salto tecnológico actual, porque -como más abajo se muestra- en el mundo el grueso de la inversión en nuevas tecnologías y conocimiento productivo está en manos de empresas y especialmente empresas internacionalizadas).*



#### **Participación porcentual de Argentina en el total mundial .**

Año 2000	0,916
Año 2010	0,431
Año 2020	0,206



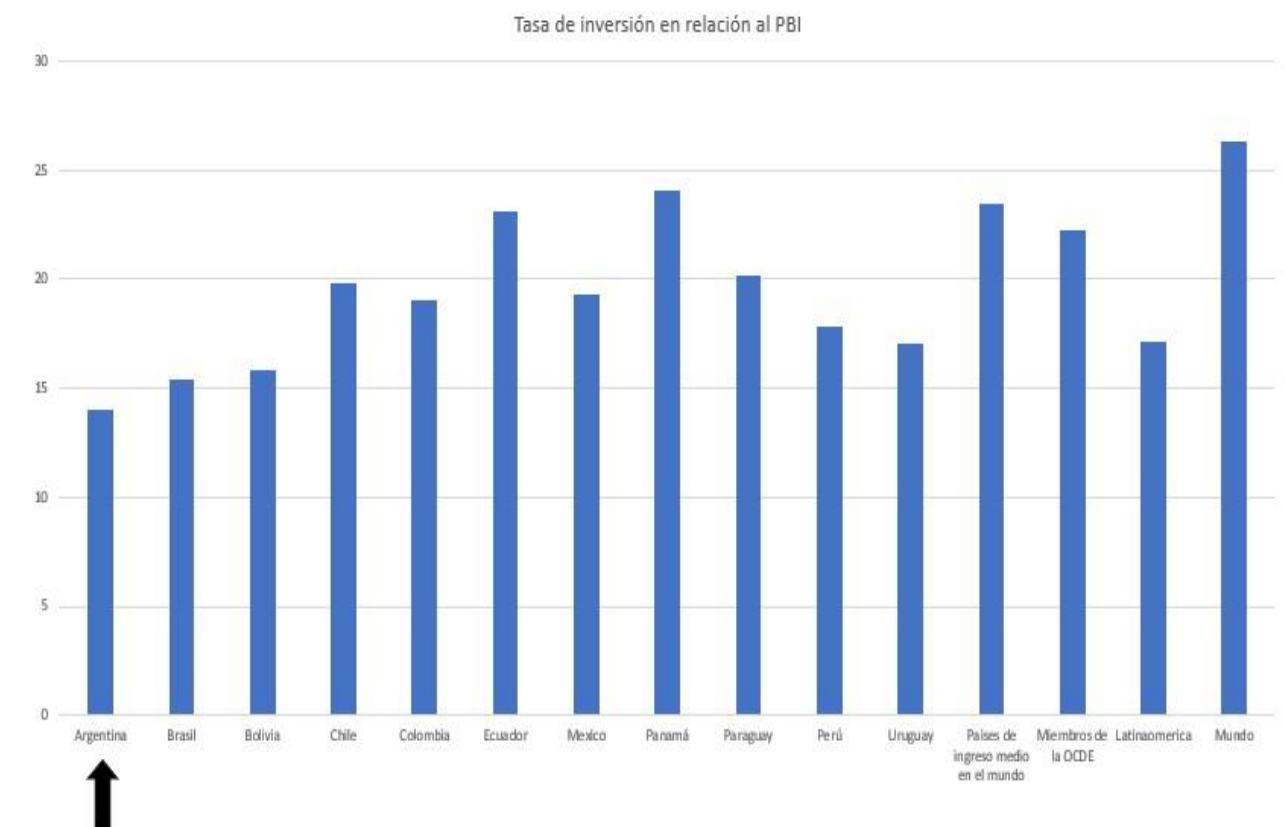
**Participación porcentual de Argentina en el total de Latinoamérica**

Año 2000	19,95
Año 2010	5,52
Año 2020	3,82

Ahora bien: lo anterior no es sino un capítulo de un problema más grave: la ratio de inversión total (formación de capital en el país) de Argentina en relación con el PBI es el más bajo de la región.

Y sustancialmente más bajo que el de los países comparables.

El ultimo registro comparado que publica el Banco Mundial así lo exhibe:



### Tasa de inversión como porcentaje del PBI (2020) según el Banco Mundial

Argentina	14,02
Brasil	15,41
Bolivia	15,84
Chile	19,82
Colombia	19,01
Ecuador	23,12
México	19,31
Panamá	24,06
Paraguay	20,16
Perú	17,82
Uruguay	17,01
Países de ingreso medio en el mundo	23,45
Miembros de la OCDE	22,22
Latinoamérica	17,17
Mundo	26,35

### 3. El consecuente desacople tecnológico

Esto, como se expresó, tiene directo efecto en la capacidad de acople tecnológico argentino a la economía planetaria. Lo que agrava el problema hacia adelante por el consecuente debilitamiento futuro de la competitividad sistémica.

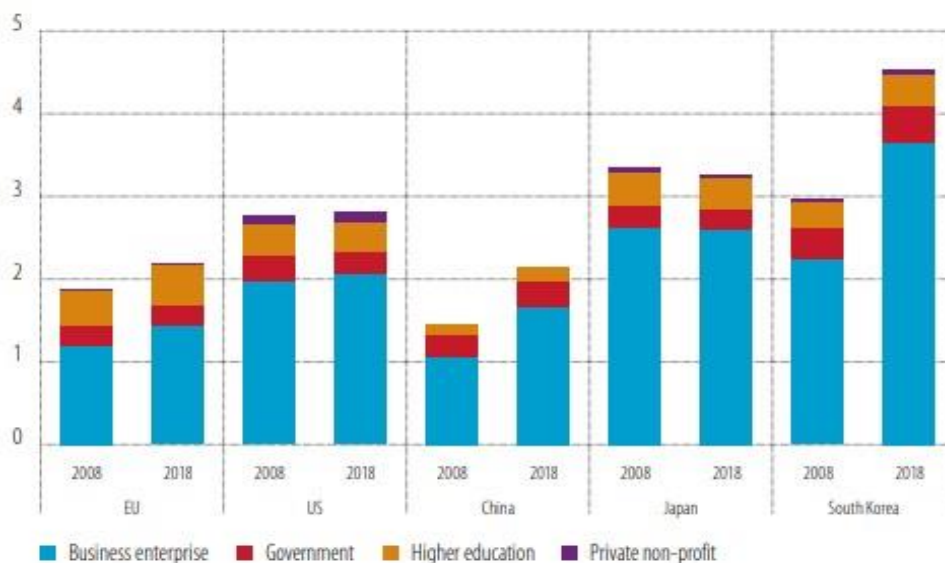
Una característica de la revolución tecnológica a la que el mundo asiste es que *los principales actores de la inversión en innovación y desarrollo tecnológico en los países que mas avanzan son las empresas (y no el sector público)*. Y especialmente las empresas internacionalizadas.

Un primer efecto de la reducción de la incidencia de empresas internacionales en Argentina es, por supuesto, la consecuente escasez de actores significativos para el comercio exterior, lo que reduce directamente la capacidad comercial exterior. En Argentina solo 58 empresas exportan más de 100 millones de dólares por año y si hubiese mayor cantidad de grandes empresas habría mejores y mayores actores en esta materia.

Pero adicionalmente debe decirse que hay un efecto sistémico de este debilitamiento en la inversión externa en el desarrollo tecnológico que impacta en la competitividad. Las grandes empresas (y en el caso de Argentina por nuestra conformación las empresas internacionales) son las que más inciden en el desarrollo tecnológico.

Lo muestra el grafico siguiente elaborado por Eurostat en el que se ve que está en manos de las empresas alrededor de 2/3 del total de inversión en R&D en los países más avanzados (el resto se divide entre gobierno, ONG y sistema educativo).

**Composition of R&D expenditures in 2006 and 2018 (in % of GDP)**

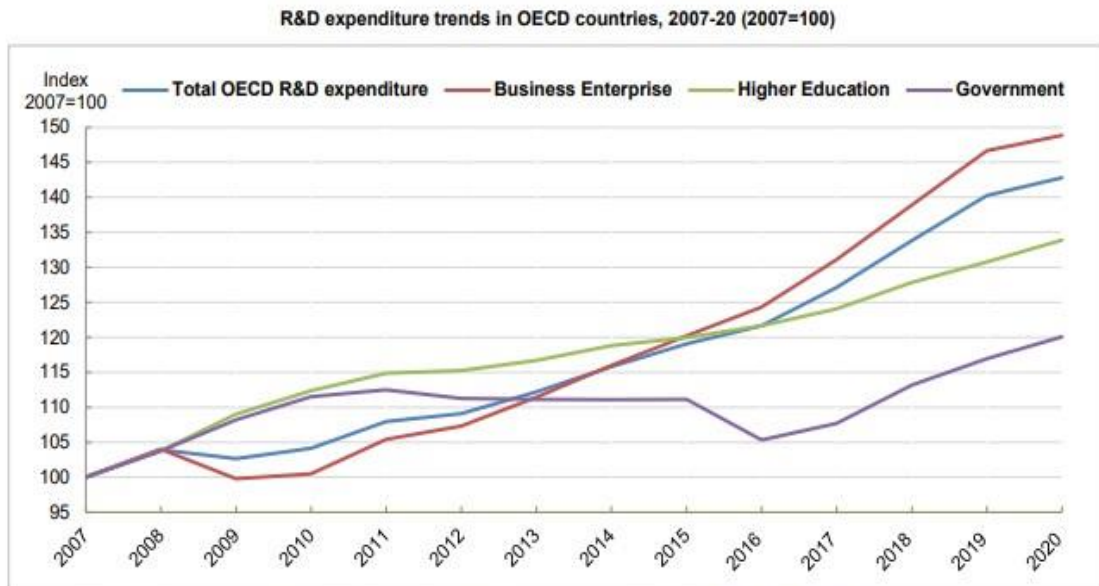


Source: Eurostat.

Note: GERD (gross domestic expenditure on R&D) as a percentage of GDP. China excluding Hong Kong. No data on the private non-profit sector in China.



Específicamente, mirando ahora a los países de la OCDE, esta organización muestra también la mayor incidencia en la inversión en investigación y desarrollo de parte de empresas (en un dato de una publicación muy reciente, de marzo de 2022):

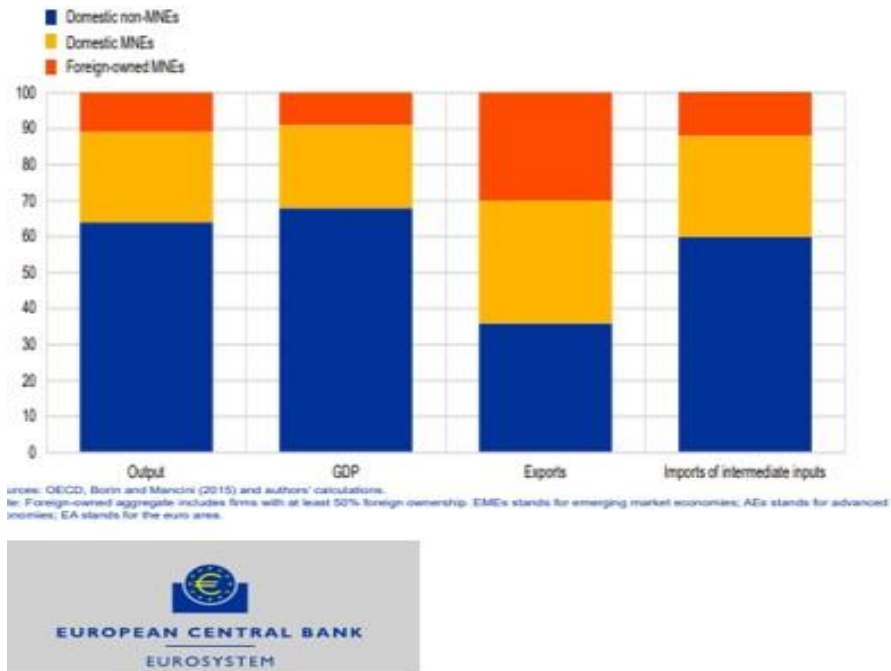


Source: OECD Main Science and Technology Indicators (MSTI) Database, March 2022. <http://oe.cd/msti>

Todo lo que destaca la relevancia de la inversión (y, como se ve más abajo, para países como Argentina, de la inversión externa) en la capacidad competitiva.

Ello, a la vez, es antecedente directo de la capacidad competitiva externa. *La competitividad exterior depende crecientemente de la capacidad tecnológica. Y en esto no solo importan las empresas sino especialmente las empresas internacionales.*

Al respecto, es muy relevante lo que más abajo muestra el gráfico que se exhibe ofrecido por el BCE, que exhibe que la participación de empresas multinacionales en el comercio exterior (competitividad externa) en el planeta es muy mayor que la que tienen en la producción en general (y que la que tienen las empresas domésticas), lo que refleja la incidencia que la inversión extranjera tiene en la capacidad de inserción externa.



Ahora bien: esto se produce por la propia generación de valor de parte de las empresas internacionales o multinacionales, o se produce (y esto es importante para una economía de pymes como la de Argentina) porque *ellas se transforman en motores de cadenas de valor internas en las que se incentivan las llamadas exportaciones indirectas* de empresas locales o domésticas.

Algo importante al respecto es que el último reporte de la OMC sobre el estado actual de las cadenas internacionales de valor muestra que *en el planeta el 45% del total de exportaciones son exportaciones "indirectas" (con valor generado por empresas domesticas que sin embargo completan su camino exterior a través de empresas internaciones más grandes que concretan las operaciones externas)*.

Se muestra lo citado en la infografía siguiente:

Table 1.1: Economies with Major Indirect Exports (\$ million)						
Economy	Gross Exports			Indirect Exports		
	2000	2010	2019	2000	2010	2019
World	7,418,146	17,638,600	24,594,288	3,018,079	7,963,467	11,254,582
		(8.7%)	(3.7%)		(9.7%)	(3.8%)
Top 5 by Magnitude, 2019						
Germany	585,655	1,385,309	1,810,593	237,832	631,683	949,316
		(8.6%)	(3.0%)		(9.8%)	(4.5%)
United States	926,628	1,552,490	2,514,751	333,968	559,297	948,578
		(5.2%)	(5.4%)		(5.2%)	(5.9%)
PRC	262,018	1,697,752	2,664,103	80,676	595,559	903,902
		(18.7%)	(5.0%)		(20.0%)	(4.6%)
Netherlands	199,698	481,024	755,817	89,180	269,426	448,621
		(8.8%)	(5.0%)		(11.1%)	(5.7%)
France	356,767	649,302	862,767	144,159	295,172	424,097
		(6.0%)	(3.2%)		(7.2%)	(4.0%)



Es propio de la nueva economía basada preeminentemente en el capital intelectual que las empresas internacionalizadas elevan la capacidad exterior de un país o una región. Y lo hacen a través de esos antes referidos intangibles, que son activos que permiten el salto competitivo en base a la aplicación del conocimiento, la organización y la generación de alianzas innovativas, la tecnología aplicada, el saber hacer, patentes y propiedad intelectual, ingeniería, diseño, marcas, estrategias de gestión o inserción exterior, administración de datos y conocimiento organizado.

Como muestra un trabajo de Jonathan Knowles (del que se extrae el gráfico siguiente), el 70% del valor en la nueva economía está logrado a partir de intangibles (algo propio del actual salto tecnológico mundial).

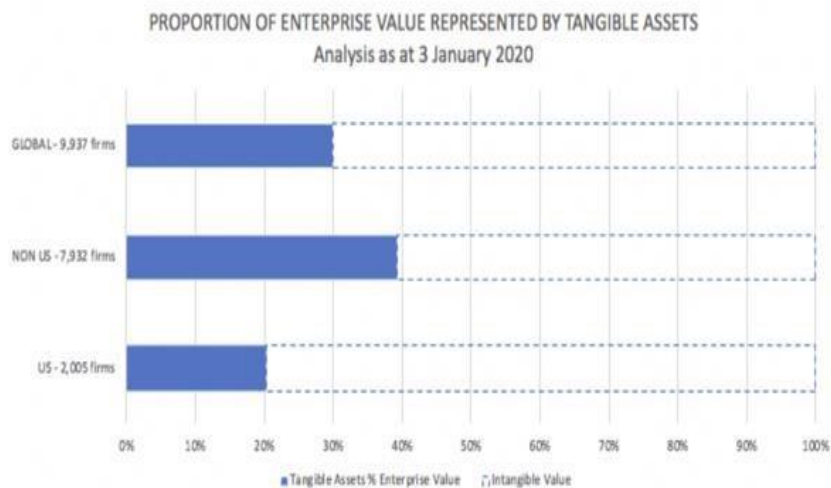
## Intangible Value is 70% of the global economy

• Published on January 8, 2020

### Jonathan Knowles

I make the business case for things that are hard to measure

There are some 10,000 publicly-traded companies in the world which have a market capitalization of more than \$200 million and revenues of at least \$100 million in 2019. Together they generate \$40 trillion in revenues and represent \$74 trillion of enterprise value. Only 30% of this \$74 trillion in enterprise value is represented by the tangible assets on their balance sheets. Put another way, **intangible value accounts for 70% of global enterprise value.**



Type 2 Consulting analysis of the world's 10,000 largest non-financial companies as at 3 January 2020

#### 4. El consecuente atraso en la capacidad de innovación.

Un efecto de lo anteriormente expuesto es lo que *en el último índice de innovaciones publicado por "The Global Economy"* muestra: *Argentina se ubica (comparada con 132 países en el planeta) apenas en el lugar 73.*

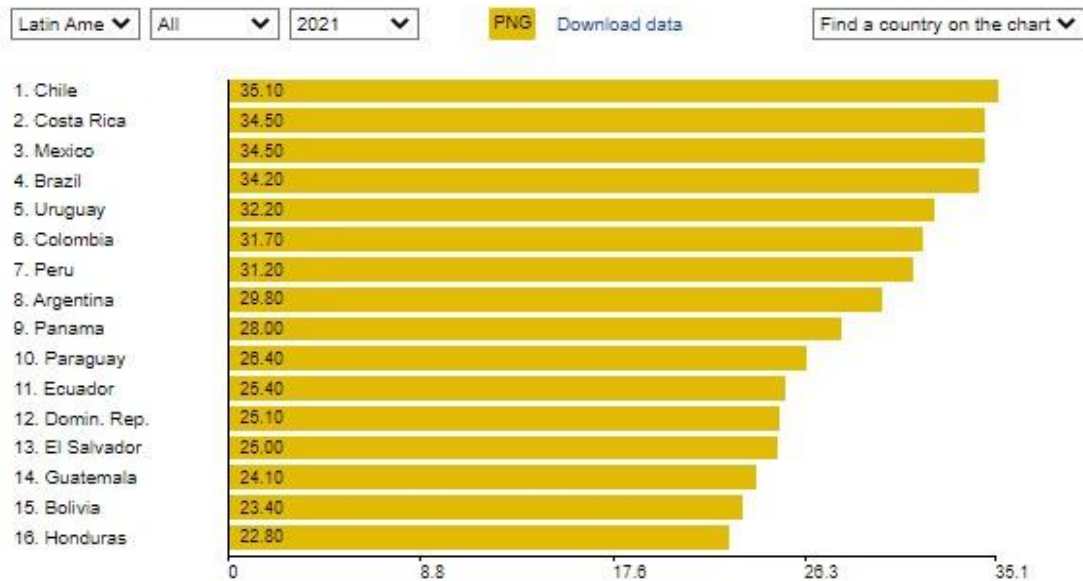
Suiza, Suecia, Estados Unidos, el Reino Unido y Corea del sur (en ese orden) lideran el índice.

Mas aun; la mala calificación se comprueba de manera más fehaciente comparándose solo con países de la región. *En esta comparación (en el mismo índice) Argentina está apenas en el 8vo lugar.*

Se muestra a continuación la referencia.

**Innovations index (0-100) in Latin America:** The average for 2021 based on 16 countries was 28.98 points. The highest value was in Chile: 35.1 points and the lowest value was in Honduras: 22.8 points. The indicator is available from 2011 to 2021. Below is a chart for all countries where data are available.

Measure: points; Source: Cornell University, INSEAD, and the WIPO



El ranking referido coincide con el del World Economic Forum sobre los países con mayor facilitación de la innovación a través de sus sistemas de organización institucional respectiva:

#### Facilitating innovation

##### Global rankings

1. Switzerland (Number 1 in 2020)	11. France (12)
2. Sweden (2)	12. China (14)
3. United States of America (3)	13. Japan (16)
4. United Kingdom (4)	14. Hong Kong (China) (11)
5. Republic of Korea (10)	15. Israel (13)
6. Netherlands (5)	16. Canada (17)
7. Finland (7)	17. Iceland (21)
8. Singapore (8)	18. Austria (19)
9. Denmark (6)	19. Ireland (15)
10. Germany (9)	20. Norway (20)

The most innovative countries, 2021. Image: WIPO

Lo que se vincula directamente con su (antes referido) desacople tecnológico (internacional) de Argentina.

En la misma línea, el tradicional y respetado Índice de innovación mundial (GI) de la World Intellectual Property Organization muestra a los más innovativos de la región en 2021:



En este estudio Argentina está fuera de cualquier cuadro de referencia sobre los destacados.

Se muestran los más destacados a continuación.

## 10 best-ranked economies by income group

Rank	Global Innovation Index 2021	Rank	Global Innovation Index 2021
<b>High-income economies (51 in total)</b>		<b>Upper middle-income economies (34 in total)</b>	
1	Switzerland (1)	1	China (12)
2	Sweden (2)	2	Bulgaria (35)
3	United States (3)	3	Malaysia (36)
4	United Kingdom (4)	4	Turkey (41)
5	Republic of Korea (5)	5	Thailand (43)
6	Netherlands (6)	6	Russian Federation (45)
7	Finland (7)	7	Montenegro (50)
8	Singapore (8)	8	Serbia (54)
9	Denmark (9)	9	Mexico (55)
10	Germany (10)	10	Costa Rica (56)
<b>Lower middle-income economies (34 in total)</b>		<b>Low-income economies (13 in total)</b>	
1	Viet Nam (44)	1	Rwanda (102)
2	India (46)	2	Tajikistan (103)
3	Ukraine (49)	3	Malawi (107)
4	Philippines (51)	4	Madagascar (110)
5	Mongolia (58)	5	Burkina Faso (115)
6	Republic of Moldova (64)	6	Uganda (119)
7	Tunisia (71)	7	Mozambique (122)
8	Morocco (77)	8	Mali (124)
9	Kenya (85)	9	Togo (125)
10	Uzbekistan (86)	10	Ethiopia (126)

Source: Global Innovation Index Database, WIPO, 2021.

Si se comparan *todos los países relevados se descubre que Argentina está en este índice en el lugar 73 del mundo.*

La superan (además de 72 países en el planeta todo), en particular en nuestra región, Chile (que está en el lugar 53), México (55), Costa Rica (56), Brasil (57), Uruguay (65), Colombia (67) y Perú (70). En el ranking referido Argentina aparece en particular muy mal calificada en “market sophistication” (en el lugar 110 del mundo) y en “institutions” (lugar 102).

Por ello, puede afirmarse que *la relación entre la creciente desvinculación con la economía internacional y el consecuente atraso tecnológico (que agrava la afección en la capacidad competitiva externa) es una falencia que, por ende, deberá considerarse como requisito, para mejorar la capacidad externa argentina.*

Marcelo Elizondo

Abril de 2022