

¿Qué más?

En IA y centros de datos, el sector más dinámico de Estados Unidos, México resulta esencial

*Luis Fernando de la Calle Pardo**

Mucho se ha comentado sobre el crecimiento en 2025 y 2026 de las exportaciones mexicanas ligadas a la alta tecnología, sobre si este dinamismo implica un déficit comercial mayor para Estados Unidos y si el beneficio es magro por la supuesta poca integración de valor agregado nacional.

Son reflexiones importantes, pero no permiten apreciar el asunto nodal: la economía de Estados Unidos ha crecido en los últimos trimestres impulsada, casi de manera exclusiva, por la revolución de la inteligencia artificial y la construcción de centros de datos. No sólo la real, sino también los mercados de capital. Este fenómeno se ha traducido en valuaciones espectaculares de acciones de empresas ligadas al sector y en montos de inversión monumentales. Sin su ocurrencia, la incertidumbre creada por las políticas comerciales y por la participación en conflictos bélicos hubiera resultado en un cambio drástico en el ciclo económico y en incrementos en tasas de interés de bonos públicos por sucesivos déficit fiscales insostenibles sin crecimiento.

Lo más interesante es que, para este sector de punta, estratégico y determinante para su futuro, Estados Unidos descansa en Taiwán y México para el equipamiento de servidores y centros de datos.

El comercio Estados Unidos-Taiwán y Taiwán-México ha tenido un crecimiento explosivo en 2025 y lo que va de 2026. Taiwán es ya el tercer proveedor mundial de Estados Unidos, sólo detrás de México y Canadá. El mayor déficit comercial para Estados Unidos ya no es con China sino ahora con Taiwán, seguido de Vietnam y en tercer lugar México. Pero como proporción de las exportaciones de Estados Unidos, el déficit con México ocupa el lugar número 41, mientras que el de Taiwán es el octavo y el de Vietnam el tercero.

El dinamismo refleja la significativa competitividad y posicionamiento de Taiwán en el ámbito de semiconductores y su papel en el equipamiento de chips, servidores y centros de datos de punta para sostener la revolución de la IA. Todas

las empresas de IA descansan en el diseño de chips de Nvidia, en la producción de TSMC y en la manufactura de Foxconn e Inventec, éstas tres últimas de Taiwán. Todas con operaciones en América del Norte, particularmente en Arizona, el norte de México y Jalisco.

Además, el funcionamiento de centros de datos requiere de conectores electrónicos, millones de kilómetros de fibra óptica, equipo electrónico, de telecomunicaciones, energía y redes eléctricas, transformadores y equipo de refrigeración. Todo en cantidades sin precedente. Por ello, las exportaciones de México a Estados Unidos han crecido en cada uno de estos rubros, no sólo en servidores y semiconductores.

La principal queja de Estados Unidos en el ámbito de comercio exterior y en el marco de la revisión del Tratado México, Estados Unidos, Canadá (T-MEC) gira en torno a su déficit comercial. A pesar de que en realidad poco tiene que ver con la política comercial y mucho con desequilibrios macroeconómicos de inversión y ahorro y su abultado déficit fiscal, amén de que el dólar sea moneda de reserva, el presidente Donald Trump sigue obsesionado con utilizar medidas comerciales para reducirlo. Su representante comercial, el embajador Jaimison Greer, mencionó la semana pasada que reducir su déficit para con México era prioritario en la revisión del T-MEC. No obstante, también dijo que el déficit con México es distinto que con el resto del mundo.

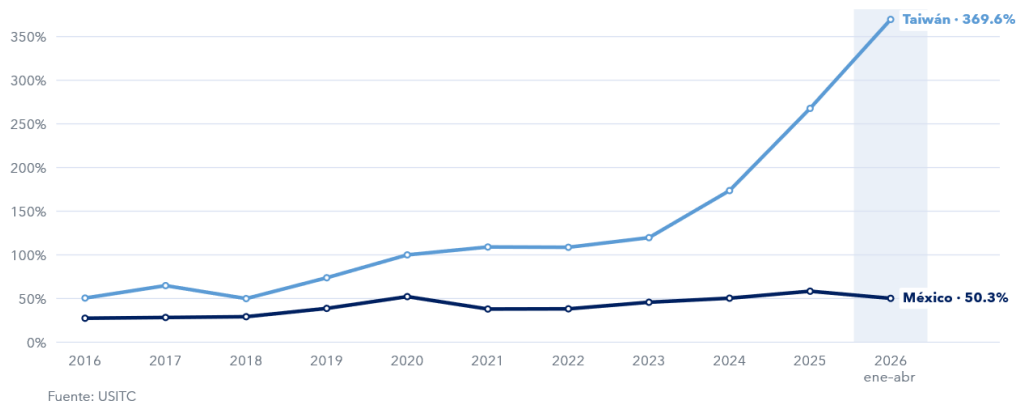
El explosivo comercio relacionado con la IA y los centros de datos ilustra con claridad la naturaleza diferenciada de los déficit. Hace pocas semanas el economista Michael E. Waugh publicó un artículo, *"Trade in AI-related Products"*, en el *National Bureau of Economic Research* ([NBER](#)), también reproducido por la Reserva Federal de Mineápolis, en el que explica cómo son Taiwán y México los que están aportando el equipo para el funcionamiento de los centros de datos y la IA. Sin embargo, señala que los flujos comerciales para con Estados Unidos son distintos ya que en el caso de México son de dos vías y en el de Taiwán no. Lo expresa de esta manera (traducción propia):

"Los bienes relacionados con la IA representaron el 23 por ciento de las importaciones de Estados Unidos en 2025, con una tasa de crecimiento de 73 por ciento desde 2023. En este periodo, las importaciones del resto de los bienes no relacionados con IA crecieron sólo tres por ciento; la divergencia en crecimiento entre ambas categorías empezó en 2024. **México es el mercado clave tanto en importaciones como en exportaciones** y junto con Taiwán representan cerca de la mitad del comercio de Estados Unidos para productos relacionados con la IA." (Énfasis añadido).

El detalle de las cifras de comercio confirma este fenómeno. A pesar del explosivo crecimiento de las exportaciones de México para este conjunto de productos, el déficit comercial de Estados Unidos para con México no ha crecido como proporción de las exportaciones estadounidenses, tanto para el total como para estos productos. La siguiente gráfica muestra el comportamiento del déficit comercial de Estados Unidos con México y con Taiwán con respecto a las exportaciones estadounidenses a cada país:

El déficit comercial **total como proporción de las exportaciones de Estados Unidos crece con Taiwán, pero es estable para con México por la integración de cadenas productivas.**

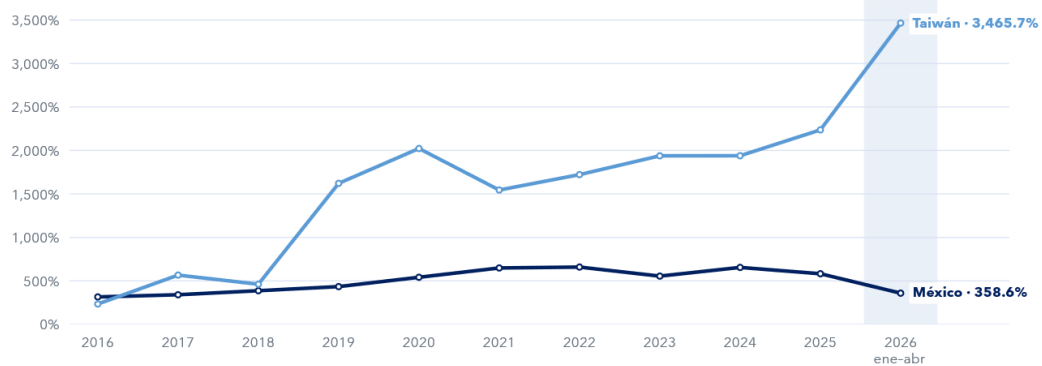
Déficit comercial **total de Estados Unidos como proporción de sus exportaciones a México y Taiwan**
2016 - 2026, en porcentaje



Puede apreciarse que el déficit comercial con México dividido por las exportaciones de Estados Unidos no crece, a pesar del aumento explosivo de las exportaciones mexicanas. Si se restringe este cálculo sólo a los bienes relacionados con equipo electrónico terminado ligado a la IA, el resultado es similar, como se muestra en la siguiente gráfica:

Estados Unidos presenta déficit de Equipos terminados con Taiwán y México, pero con Taiwán es casi diez veces mayor y creciente, mientras que con México el déficit es estable

Déficit comercial de Estados Unidos como proporción de sus exportaciones a México y Taiwan en Equipos terminados
2016 - 2026, en porcentaje



Fuente: USITC

Se consideran las siguientes clasificaciones y fracciones arancelarias del Sistema Armonizado a 6 dígitos (HTS-6)

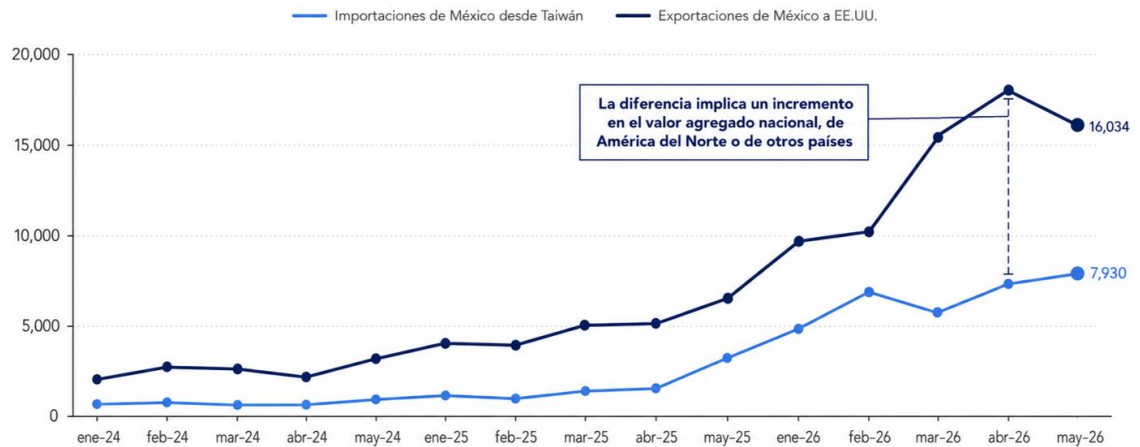
• Equipos terminados comprenden HTS 847150: Unidades de procesamiento digital; HTS 847170: Unidades de almacenamiento; y HTS 851762: Aparatos para recepción, conversión y transmisión de datos.

Puede verse que el déficit proporcional con México no sólo ha crecido, sino que decrece en 2025 y 2026. Si se pusieran las gráficas de componentes y partes y de módulos y subsistemas ligados a IA, el déficit de Estados Unidos desaparecería y se convertiría en superávit al ser proveedor relevante de México, como lo menciona el señor Waugh. Es decir, las nuevas operaciones en México inducen exportaciones de Estados Unidos que no existirían si el equipamiento fuera importado de Asia.

En el ámbito nacional la crítica a este crecimiento dinámico ha sido distinta: algunos analistas y varios grupos industriales han insistido en que este tipo de operaciones no añaden valor, ni empleo, sobre todo en comparación con el sector de automóviles y auto partes en el que hay mayor integración vertical. Yerran en dos aspectos fundamentales: por un lado, subestiman el valor agregado añadido y el empleo creado. Todas las empresas relacionadas están incrementando sus contrataciones en México de manera importante y las operaciones no están exentas de incremento en valor. La gráfica siguiente muestra cómo el valor de lo exportado a Estados Unidos en los elementos que terminan formando parte de los centros de datos y de la IA crece más rápido que las importaciones provenientes de Taiwán y que la diferencia se amplía con el paso de los meses a más del ciento por ciento. Esto quiere decir que se añade valor mexicano, incluido el laboral, de Estados Unidos y, quizá, de otros.

Las exportaciones mexicanas a Estados Unidos crecen por encima de las importaciones desde Taiwán y la brecha se amplía en 2026

Flujos mensuales de Importaciones de México provenientes de Taiwán y exportaciones de México a EE.UU. en fracciones arancelarias seleccionadas por componente



Fuente: Banxico

Se consideran las siguientes clasificaciones y fracciones arancelarias del Sistema Armonizado a 6 dígitos (HTS-6):

- Componentes y partes comprenden HTS 847330: Partes y accesorios para computadoras; HTS 854231: Procesadores y controladores; HTS 854232: Memorias; y HTS 854239: Otros circuitos integrados electrónicos.
- Módulos y subsistemas comprenden HTS 847100: Otras unidades de procesamiento de datos; y HTS 852351: Dispositivos de almacenamiento de estado sólido.
- Equipos terminados comprenden HTS 847150: Unidades de procesamiento digital; HTS 847170: Unidades de almacenamiento; y HTS 851762: Aparatos para recepción, conversión y transmisión de datos.

Adicionalmente, en la fabricación de componentes electrónicos y de equipo de computación y periférico, la participación del contenido nacional en las empresas exportadoras oscilaba entre 18 y 26 por ciento en 2024 de acuerdo con información del INEGI.

Por otro lado, la queja yerra al no apreciar la oportunidad de incorporar más valor agregado nacional por unidad producida y exportada y abogar por las medidas que la hagan posible: políticas que redunden en inversión sin precedentes en energía competitiva, limpia, abundante y disponible en todo el país para la producción de los insumos esenciales: acero, aluminio, resinas y plásticos, vidrio, fibra de vidrio, minerales críticos y refinación de metales. Logística de excelencia para transporte doméstico, internacional y cruce fronterizo. Talento y formación de ingenieros. Estado de derecho.

El éxito en la integración vertical en electrónica es clave también para la industria de automóviles y auto partes, los coches del futuro serán tabletas con ruedas.

@elededece