

**Análisis Económico****Economía fuera de este mundo**

El Economista (México)

Samuel Vázquez

**08 Noviembre 2022**

En estos días los mercados digitales se presentan con un gran potencial económico. Constantemente se escucha sobre cómo se diseñan estrategias dirigidas a atender al consumidor a través de servicios digitales. Más aún, mucha de la investigación económica de años recientes se ha dedicado a estudiar estos mercados.

No obstante, la economía se expande más allá de los mercados tradicionales y digitales; se diría que incluso más allá de este mundo. De acuerdo con la OCDE [en Handbook on measuring the space economy], la economía espacial contempla todas las actividades y el uso de recursos que crean y proveen valor, que benefician a los seres humanos durante la exploración, entendimiento, manejo y utilización del espacio.

Con lo que se consideran productos y servicios que van desde la investigación y el desarrollo, la manufactura e infraestructura espacial, así como el conocimiento científico. Es decir, no sólo se consideran las actividades que propiamente se realizan fuera de la atmósfera terrestre, sino todas aquéllas que apoyan su realización, utilizan éstas como insumo e incluso las que son receptoras de las transferencias tecnológicas.

Existen distintas evaluaciones económicas del valor de este mercado realizadas por instituciones gubernamentales y privadas en muchos países. Probablemente, la más significativa sea la que realizó el Bureau of Economic Analysis (BEA). Acorde a sus estimaciones, en 2019 el PIB que generó la economía espacial en Estados Unidos fue de 125.9 mil mdd [Updated and Revised Estimates of the U.S. Space Economy, 2012–2019].

Actualmente, México no tiene un registro de economía espacial. No obstante, siguiendo las industrias que tanto la OCDE como el BEA incorporan, se puede considerar a las manufactura aeroespacial y electrónica como opciones relevantes. La primera, en 2021, alcanzó un PIB de 16 mil mdp y hasta la mitad del 2022 19 mil mdp. La segunda tuvo en 2021 un PIB de 246 mil mdp en 2021 y a la mitad de este año ya es de 277 mil mdp.

Una forma de evaluar el potencial de estas industrias es ver la demanda internacional. Estados Unidos importó 42.6 mil mdd en 2021 y 29.7 mil mdd hasta agosto de este año en el primer caso. En el segundo, las exportaciones alcanzaron los 70.8 mil mdd también en 2021, 15.2% de los 464.9 mil mdd que importó este país. México sólo tiene una participación de entre 4% y 5% en las importaciones aeronáuticas.

Sin embargo, hay que reconocer que ambas industrias dependen enormemente de la IED, ya que México no tiene por sí mismo el desarrollo tecnológico, ni el capital para el desarrollo de estas manufacturas. En el primer caso, en 2020 se invirtieron en este subsector 249.7 mdd y en 2021 305.8 mdd. En el segundo, la IED fue de 803 mdd en 2020 y en 2021 alcanzó 1,072 mdd de acuerdo con la Secretaría de Economía.

Otra vía alterna para potenciar esta industria es a través de la investigación científica. Un par de ejemplos son el caso del astronauta estadounidense, pero de origen mexicano José Hernández; o el trabajo científico realizado por el Dr. Oscar Rodríguez, actual investigador de la UNAM, que ha desarrollado técnicas sobre la polarización de ondas electromagnéticas que se usa para caracterizar las propiedades de los materiales [Monostatic measurement of the polarized bidirectional reflection distribution function], algo similar a lo que hacen los rovers para reconocer superficies en cuerpos del espacio exterior.

Por supuesto existen muchos otros trabajos más que por falta de espacio no se citan aquí. El capital humano puede ser la mejor vía para que México se incorpore a la economía espacial.

## AVISO LEGAL

Este documento, así como los datos, opiniones, estimaciones, previsiones y recomendaciones contenidas en el mismo, han sido elaborados por Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A. (en adelante "BBVA"), con la finalidad de proporcionar a sus clientes información general a la fecha de emisión del informe y están sujetas a cambio sin previo aviso. BBVA no asume compromiso alguno de comunicar dichos cambios ni de actualizar el contenido del presente documento.

Ni el presente documento, ni su contenido, constituyen una oferta, invitación o solicitud de compra o suscripción de valores o de otros instrumentos o de realización o cancelación de inversiones, ni pueden servir de base para ningún contrato, compromiso o decisión de ningún tipo.

**El inversor que tenga acceso al presente documento debe ser consciente de que los valores, instrumentos o inversiones a que el mismo se refiere pueden no ser adecuados para sus objetivos específicos de inversión, su posición financiera o su perfil de riesgo ya que no han sido tomadas en consideración para la elaboración del presente informe**, por lo que debe adoptar sus propias decisiones de inversión teniendo en cuenta dichas circunstancias y procurándose el asesoramiento específico y especializado que pueda ser necesario. El contenido del presente documento se basa en informaciones que se estiman disponibles para el público, obtenidas de fuentes que se consideran fiables, pero dichas informaciones no han sido objeto de verificación independiente por BBVA por lo que no se ofrece ninguna garantía, expresa o implícita, en cuanto a su precisión, integridad o corrección. BBVA no asume responsabilidad alguna por cualquier pérdida, directa o indirecta, que pudiera resultar del uso de este documento o de su contenido. El inversor debe tener en cuenta que la evolución pasada de los valores o instrumentos o los resultados históricos de las inversiones, no garantizan la evolución o resultados futuros.

**El precio de los valores o instrumentos o los resultados de las inversiones pueden fluctuar en contra del interés del inversor e incluso suponerle la pérdida de la inversión inicial. Las transacciones en futuros, opciones y valores o instrumentos de alta rentabilidad (high yield securities) pueden implicar grandes riesgos y no son adecuados para todos los inversores. De hecho, en ciertas inversiones, las pérdidas pueden ser superiores a la inversión inicial, siendo necesario en estos casos hacer aportaciones adicionales para cubrir la totalidad de dichas pérdidas. Por ello, con carácter previo a realizar transacciones en estos instrumentos, los inversores deben ser conscientes de su funcionamiento, de los derechos, obligaciones y riesgos que incorporan, así como los propios de los valores subyacentes a los mismos. Podría no existir mercado secundario para dichos instrumentos.**

BBVA o cualquier otra entidad del Grupo BBVA, así como sus respectivos directores o empleados, pueden tener una posición en cualquiera de los valores o instrumentos a los que se refiere el presente documento, directa o indirectamente, o en cualesquiera otros relacionados con los mismos; pueden negociar con dichos valores o instrumentos, por cuenta propia o ajena, proporcionar servicios de asesoramiento u otros servicios al emisor de dichos valores o instrumentos, a empresas relacionadas con los mismos o a sus accionistas, directivos o empleados y pueden tener intereses o llevar a cabo cualesquiera transacciones en dichos valores o instrumentos o inversiones relacionadas con los mismos, con carácter previo o posterior a la publicación del presente informe, en la medida permitida por la ley aplicable.

Los empleados de los departamentos de ventas u otros departamentos de BBVA u otra entidad del Grupo BBVA pueden proporcionar comentarios de mercado, verbalmente o por escrito, o estrategias de inversión a los clientes que reflejen opiniones contrarias a las expresadas en el presente documento; asimismo BBVA o cualquier otra entidad del Grupo BBVA puede adoptar decisiones de inversión por cuenta propia que sean inconsistentes con las recomendaciones contenidas en el presente documento. Ninguna parte de este documento puede ser (i) copiada, fotocopiada o duplicada en ningún modo, forma o medio (ii) redistribuida o (iii) citada, sin el permiso previo por escrito de BBVA. Ninguna parte de este informe podrá reproducirse, llevarse o transmitirse a aquellos Países (o personas o entidades de los mismos) en los que su distribución pudiera estar prohibida por la normativa aplicable. El incumplimiento de estas restricciones podrá constituir infracción de la legislación de la jurisdicción relevante.

Este documento se proporciona en el Reino Unido únicamente a aquellas personas a quienes puede dirigirse de acuerdo con la Financial Services and Markets Act 2000 (Financial Promotion) Order 2001 y no es para su entrega o distribución, directa o indirecta, a ninguna otra clase de personas o entidades. En particular el presente documento únicamente se dirige y puede ser entregado a las siguientes personas o entidades (i) aquellas que están fuera del Reino Unido (ii) aquellas que tienen una experiencia profesional en materia de inversiones citadas en el artículo 19(5) de la Order 2001, (iii) a aquellas con alto patrimonio neto (High net worth entities) y a aquellas otras a quienes su contenido puede ser legalmente comunicado, incluidas en el artículo 49(1) de la Order 2001.

Ninguna parte de este informe podrá reproducirse, llevarse o transmitirse a los Estados Unidos de América ni a personas o entidades americanas. El incumplimiento de estas restricciones podrá constituir infracción de la legislación de los Estados Unidos de América.

El sistema retributivo del/los analista/s autor/es del presente informe se basa en una multiplicidad de criterios entre los cuales figuran los ingresos obtenidos en el ejercicio económico por BBVA e, indirectamente, los resultados del Grupo BBVA, incluyendo los generados por la actividad de banca de inversiones, aunque éstos no reciben compensación basada en los ingresos de ninguna transacción específica de banca de inversiones.

BBVA Bancomer y el resto de entidades del Grupo BBVA que no son miembros de FINRA (Financial Industry Regulatory Authority), no están sujetas a las normas de revelación previstas para dichos miembros.

**"BBVA Bancomer, BBVA, y sus sociedades afiliadas, entre las que se encuentra BBVA Global Markets Research están sujetas a la Política Corporativa del Grupo BBVA en el ámbito de los Mercados de Valores. En cada Jurisdicción en la que BBVA desarrolla actividades en los mercados de valores, la Política se complementa con un Reglamento Interno de Conducta el cual complementa a la Política y en conjunto con otros lineamientos se establecen medidas para prevenir y evitar conflictos de intereses con respecto a las recomendaciones emitidas por los analistas entre las que se encuentran la separación de áreas. La Política Corporativa se puede consultar en el sitio: [www.bbva.com](http://www.bbva.com) / Gobierno Corporativo / Conducta en los Mercados de Valores"**