



ORGANIZACIÓN
MUNDIAL
DEL COMERCIO

20 años del Acuerdo sobre Tecnología de la Información

Impulsando el comercio, la innovación y la conectividad digital



¿Qué es el Acuerdo
sobre Tecnología
de la Información?

El Acuerdo sobre Tecnología de la Información (ATI) obliga a los participantes a eliminar por completo los derechos de aduana aplicados a los productos comprendidos en el Acuerdo. Actualmente, participan en el ATI 82 Miembros de la OMC, que representan el 97% del comercio mundial de productos de tecnología de la información.

Uso de la presente
publicación

Cada capítulo se abre con una sección recapitulativa en que se resumen los puntos principales. La lista completa de los participantes en el ATI y las fechas en que se adhirieron al Acuerdo figuran al final de la publicación.

Para saber más:

Sitio web: www.wto.org/ITA
Consultas de carácter
general: enquiries@wto.org

20 años del Acuerdo sobre Tecnología de la Información

Impulsando el comercio, la innovación y la conectividad digital



ORGANIZACIÓN
MUNDIAL
DEL COMERCIO

Agradecimientos

La presente publicación ha sido elaborada por Xiaobing Tang y Roberta Lascari, bajo la dirección de Suja Rishikesh Mavroidis, Directora de la División de Acceso a los Mercados.

A nivel interno, hicieron aportaciones y formularon observaciones Florian Eberth (capítulos 1, 2 y 4); Adelina Mendoza (capítulos 1, 2 y 4); Andreas Maurer (capítulos 2 y 5); Christophe Degain (capítulo 2); Roy Santana (capítulos 2, 3 y 4); Darlan Marti (capítulo 4); Roberta Piermartini (capítulo 1); Michael Roberts (capítulo 5); y Terfa Ashwe (capítulo 5). Las siguientes personas ajenas a la Secretaría de la OMC también contribuyeron a esta publicación: Martin Labbe y Pegah Kouchaki Varnousfaderani del Centro de Comercio Internacional (capítulo 1), Katia Cerwin, Cofundadora y Directora de Funsepa/Programa Valentina (capítulo 1), y Marinos Tsigas, de la Comisión de Comercio Internacional de los Estados Unidos (capítulo 1).

La edición y producción del texto corrieron a cargo de Helen Swain. El diseño gráfico es obra de Triptik Design Graphique y la composición de la versión en español es obra de Hans Christian Weidmann. Los autores desean expresar su agradecimiento a Robert Koopman, Economista Jefe y Director de la División de Estudios Económicos y Estadística de la OMC, y a Christian Henn y Arevik Gnutzmann-Mkrtchyan, autores del documento de trabajo de la OMC titulado “The Layers of the IT Agreement’s Trade Impact” que se cita en el capítulo 1.

Descargo de responsabilidad

El presente texto se publica bajo la responsabilidad exclusiva de la Secretaría de la OMC, sin perjuicio de los derechos, obligaciones y posiciones de los Miembros de la OMC.

La referencia a grupos geográficos y de otro tipo empleada en la presente publicación no implica la expresión de opinión alguna por parte de los autores sobre la condición jurídica de ningún país o territorio, sobre la delimitación de sus fronteras ni sobre los derechos y obligaciones de ningún Miembro de la OMC respecto de los Acuerdos de la OMC. Los colores, fronteras, denominaciones y clasificaciones que figuran en la publicación no implican ningún juicio sobre la condición jurídica o de otra índole de ningún territorio, ni constituyen una aprobación o aceptación de ninguna frontera.

Índice

Prefacio	4
Resumen	6
1 Efectos de la liberalización del comercio en el marco del ATI	8
2 Principales estadísticas y tendencias del comercio de productos abarcados por el ATI	22
3 El Comité del ATI: 20 años impulsando el comercio de productos de TI	50
4 Ampliación del ATI	64
5 El ATI y la economía digital mundial	88
Apéndice: Problemas y supuestos metodológicos	97
Bibliografía	100
ATI: lista de participantes	102
Abreviaturas	103

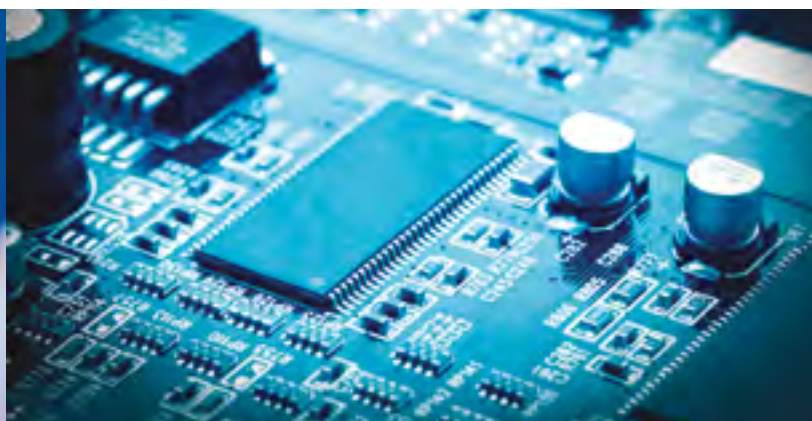
Prefacio del Director General de la OMC Roberto Azevêdo

El año 2017 marca el vigésimo aniversario del Acuerdo sobre Tecnología de la Información (ATI) de la OMC. El ATI representó un hito histórico para el sistema mundial de comercio no solo porque fue el primer acuerdo firmado después de la creación de la OMC en 1995, sino porque fomentó y facilitó el excepcional crecimiento del comercio en el sector de la tecnología de la información.

Entre 1996 y 2015, las exportaciones de los productos abarcados por el ATI se triplicaron, pasando de 549.000 millones de dólares EE.UU. a cerca de 1,7 billones de dólares EE.UU., lo que supone una tasa de crecimiento anual del 6%. Estas exportaciones representan un nada desdeñable 15% de las exportaciones mundiales de manufacturas, a pesar de la disminución de precios registrada en algunas de las principales categorías de productos del ATI. Según estos datos, el comercio mundial de productos abarcados por el ATI es superior al comercio de productos de la industria del automóvil o de productos farmacéuticos.

El número de participantes en el ATI también ha aumentado con los años, pasando de 29 Miembros de la OMC en 1996 a 82 en el momento de preparar esta publicación. En la actualidad, los participantes en el ATI representan aproximadamente el 97% del comercio mundial de los productos abarcados por el Acuerdo. Todos los participantes han eliminado por completo los derechos de importación y otras cargas aplicadas a los principales bienes e insumos del sector de la tecnología de la información. En un mundo en que los productos y las partes que los componen a menudo cruzan las fronteras muchas veces antes de llegar al mercado, esto es esencial para fomentar el comercio.

Por supuesto, el objetivo del ATI no es solo eliminar los derechos de aduana y expandir el comercio, sino también estimular la innovación y difundir nuevas tecnologías. Al reducir los costos de los productos de la tecnología de la información, el Acuerdo ha facilitado la adopción y difusión de ordenadores y teléfonos móviles, y ayudado así a un





mayor número de personas a conectarse. Esto beneficia tanto a los consumidores como a las empresas (y en especial, a las pequeñas y medianas empresas). Además, el ATI, al mejorar la previsibilidad para las empresas y fomentar la inversión en las economías que participan en el Acuerdo, ha contribuido a mejorar el entorno comercial de los productos de la tecnología de la información.

Inspirado por la exitosa experiencia del ATI, un grupo de Miembros de la OMC alcanzó durante la Conferencia Ministerial de la OMC celebrada en Nairobi en diciembre de 2015 otro acuerdo para eliminar los aranceles aplicados a una nueva gama de productos de la tecnología de la información. El comercio de estos productos asciende a cerca de 1,3 billones de dólares EE.UU. al año. La ampliación del ATI ya está haciendo que los productos de la tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) de nueva generación sean más baratos, lo que contribuye a que se extienda aún más la conectividad digital. El ATI y

el acuerdo para su ampliación impulsan con fuerza la difusión de la tecnología de la información y de innovación, y facilitan un acceso asequible a Internet.

Esta publicación celebra el vigésimo aniversario del ATI, examina las repercusiones del Acuerdo y de su ampliación y ofrece reflexiones sobre el papel de la tecnología de la información en el desarrollo, incluida su contribución a la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030. En un contexto en que los Miembros de la OMC están explorando nuevos caminos para impulsar el sistema multilateral de comercio en los años venideros, la experiencia del ATI, como pone de relieve esta publicación, puede proporcionar algunas lecciones útiles.

A handwritten signature in black ink, reading "Roberto Azevêdo".

Roberto Azevêdo
Director General



Resumen

- Desde su entrada en vigor en julio de 1997, el Acuerdo sobre Tecnología de la Información (ATI) ha dado lugar a la supresión de los aranceles aplicados a una gama de productos de tecnología de la información cuyo valor anual ascendió aproximadamente a 1,7 billones de dólares EE.UU. en 2015.
- El número de participantes en el ATI, firmado inicialmente por 29 Miembros, ha aumentado rápidamente. En estos momentos participan en el Acuerdo 82 Miembros de la OMC, a los que corresponde el 97% del comercio mundial de productos de TI.
- En los últimos 20 años, las exportaciones mundiales de productos abarcados por el ATI han triplicado con creces su valor, y actualmente representan el 15% del total de las exportaciones mundiales de mercancías, una participación superior a la correspondiente a los productos de la industria del automóvil, los textiles y prendas de vestir y los productos farmacéuticos.
- Un cambio destacable en el comercio de productos abarcados por el ATI ha sido la entrada en escena de las economías de Asia, en particular de China. En 2015, 7 de los 10 principales exportadores de productos del ATI eran economías asiáticas.
- La participación en el Acuerdo impulsó las exportaciones de productos del ATI de las economías en desarrollo al resto del mundo. La parte correspondiente a esas economías en las exportaciones mundiales de productos del ATI aumentó del 26% en 1996 al 63% en 2015, mientras que en ese mismo período su parte en las exportaciones mundiales totales creció solo del 27% al 43%.
- Los aranceles nulos de entrada y de salida aplicados en el marco del ATI han hecho que desaparezcan cargas administrativas costosas en la aduana y reducido el tiempo que tardan las mercancías en cruzar las fronteras, lo que ha facilitado el comercio de los productos abarcados por el Acuerdo.
- En aplicación del principio de la nación más favorecida (NMF), al consolidar y eliminar los derechos y otras cargas sobre los productos abarcados por el ATI en sus Listas de la OMC, los participantes en el Acuerdo hacen extensivo el régimen de franquicia arancelaria a todos los Miembros de la OMC, lo que significa que todos ellos pueden disfrutar de los beneficios que entraña el ATI.
- El carácter vinculante de los compromisos en materia de reducción arancelaria previstos en el ATI ha aportado más certidumbre al entorno comercial para los participantes en el Acuerdo, lo que ofrece previsibilidad a las empresas y hace que los participantes resulten más atractivos para invertir y establecer multinacionales en ellos, y esto a su vez refuerza su competitividad.
- El ATI ha tenido un impacto positivo en el comercio y la economía, pero no todos los participantes se han beneficiado por igual de la liberalización del comercio. Los costos asociados a la eliminación de los aranceles y la apertura de los mercados se deben contrarrestar con reformas normativas y otro tipo de políticas destinadas a impulsar la productividad y la innovación en beneficio de la economía en su conjunto.



- En 20 años de funcionamiento, el ATI ha favorecido una mayor integración de las economías en desarrollo en las redes de producción mundiales.

- En los últimos 20 años, el sector de la tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) ha cambiado radicalmente, como consecuencia de la innovación tecnológica, las preferencias de los consumidores y la evolución de los precios. De ahí que 54 Miembros de la OMC decidieran ampliar la cobertura de los productos del ATI y liberalizar más el sector de la TIC. Las negociaciones relativas a la ampliación del Acuerdo concluyeron el 16 de diciembre de 2015 durante la Décima Conferencia Ministerial, celebrada en Nairobi (Kenya).

- En el marco de la ampliación del ATI, se están reduciendo a cero los derechos de importación y otras cargas aplicados a 201 productos de alta tecnología (como los circuitos integrados de nueva generación, las pantallas táctiles, los equipos de navegación GPS o los equipos médicos), cuyo comercio anual se estima en aproximadamente 1,3 billones de dólares EE.UU., lo que representa en torno al 10% del comercio mundial de mercancías. De aquí a 2019, el 89% de las líneas arancelarias estarán exentas de derechos y los productos restantes estarán gravados con un derecho de un 1% por término medio.

- Al reducir el precio de los productos de TIC, el Acuerdo ha contribuido a aumentar la disponibilidad de productos como los teléfonos móviles en las economías en desarrollo y ha hecho que las nuevas tecnologías se utilicen de forma más generalizada. En 2016, el precio de importación de los ordenadores y los semiconductores era un 66% más bajo que cuando el ATI entró en vigor.

- El abaratamiento y la mayor disponibilidad de ordenadores y teléfonos móviles se ha traducido en un mayor acceso a Internet y en un crecimiento de la economía digital, lo que ha generado nuevas oportunidades para el comercio.

- Pese a la disminución de los precios, el costo de los productos de TIC sigue suponiendo un obstáculo al acceso a la tecnología. En las economías que no participan en el ATI, los aranceles de importación de algunos productos de TIC alcanzan el 45%. Para los productos ahora abarcados por el ATI ampliado los aranceles pueden llegar a ser de hasta un 87%.

- La eliminación de los aranceles de los productos de TIC puede contribuir a que esos productos sean más asequibles y a que se disfrute de los beneficios económicos y sociales que ofrecen la tecnología y el uso de Internet. La participación en el ATI y el ATI ampliado puede impulsar la introducción de reformas.

- Al favorecer un uso más amplio de la tecnología y la innovación, el ATI contribuye a la consecución del Objetivo de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas de lograr el acceso universal y asequible a Internet de aquí a 2020. En 2016, el 53% de la población mundial no tenía conexión a Internet y, del 47% que sí lo tenía, una de cada siete personas vivía en economías menos adelantadas. Los usuarios de Internet de los países en desarrollo y menos adelantados se conectan principalmente a través de la tecnología móvil, ya que los servicios de banda ancha fija cuestan el triple que los de banda ancha móvil. El aumento de la participación en el ATI ayudará a colmar esa brecha digital.



Capítulo 1



- Desde su entrada en vigor en julio de 1997, el Acuerdo sobre Tecnología de la Información (ATI) ha dado lugar a la supresión de los aranceles aplicados a una gama de productos de tecnología de la información, cuyo valor anual ascendió a 1,7 billones de dólares EE.UU. en 2015.
- La drástica rebaja de los aranceles en el marco del ATI ha hecho que se eliminen cargas administrativas costosas en las aduanas y reducido el tiempo necesario para el movimiento transfronterizo de mercancías, lo que ha facilitado el acceso a los productos de tecnología de la información.
- Al reducir los obstáculos al acceso al sector de la tecnología de la información y las comunicaciones (TIC), el ATI puede desempeñar un papel facilitador en la difusión de la tecnología y la innovación.

Efectos de la liberalización del comercio en el marco del ATI

Uno de los objetivos de la Declaración del ATI de 1996 era abrir el comercio para los productos de tecnología de la información¹ eliminando los derechos de aduana y otras cargas aplicadas a determinados productos de tecnología de la información (los “productos del ATI”)² con arreglo al principio de la nación más favorecida, o NMF (el principio de no discriminación entre los interlocutores comerciales de un Miembro). Tras 20 años de funcionamiento, el ATI ha abierto el comercio de unos bienes cuyo valor ascendió a más de 1,7 billones de dólares EE.UU. en 2015. Actualmente son parte en el Acuerdo 82 Miembros de la OMC, a los que corresponde el 97,1% del comercio de productos del ATI.

Este capítulo, que trata de los efectos que han tenido la reducción y eliminación de aranceles en el marco del ATI sobre el comercio y el desempeño económico de los participantes en el Acuerdo, se basa en un documento de trabajo elaborado por la Secretaría de la OMC que lleva por título “The Layers of the IT Agreement’s Trade Impact”.³ Este es el primer análisis exhaustivo de la repercusión del ATI en las corrientes comerciales. Habida cuenta de la escasa bibliografía existente sobre el impacto del ATI en el comercio,⁴ Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan (2015) incorporan a su análisis algunas ideas recientes extraídas de publicaciones sobre las cadenas de valor mundiales y el tiempo en el comercio, y tratan por primera vez de introducir datos sobre los aranceles directamente en el análisis.

Según Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan (2015), la participación en el ATI ha contribuido a desarrollar el sector de la tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) y ha impulsado el comercio, tanto en las economías desarrolladas como en desarrollo, gracias a la reducción de los costos del comercio y la mejora del clima de inversión derivados de la reducción de los aranceles. Además, el hecho de que los compromisos sobre liberalización arancelaria contraídos en el marco del ATI sean vinculantes y exigibles a través del sistema de solución de diferencias de la OMC ha hecho que exista mayor certidumbre en la política comercial y contribuido a crear un entorno más favorable para la actividad empresarial.

Además de los efectos sobre el comercio y la economía asociados directamente a la reducción de los derechos de

aduana, Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan (2015) defienden que la fijación de aranceles nulos en el marco del ATI ha tenido otros efectos: eliminación de cargas administrativas costosas y reducción del tiempo necesario para cruzar las fronteras, al no haber que pagar aranceles. Esto reviste especial importancia para un sector como el de la TIC, en el que el comercio de bienes intermedios (los empleados en la elaboración de un producto acabado) representa una gran parte de las transacciones comerciales.

Al mismo tiempo, es importante señalar que no todos los participantes se han beneficiado del ATI de la misma manera, debido a distintas circunstancias. Algunos estudios indican que la aplicación de este Acuerdo ha resultado especialmente difícil para las economías que se han incorporado más tarde a la manufactura industrial y a la innovación.⁵ Según esos estudios, los distintos niveles de éxito de la liberalización del comercio dependen de una combinación de factores, como las instituciones políticas y económicas de cada economía, las políticas de apoyo, el tamaño del mercado y el nivel de industrialización, así como la capacidad para hacer realidad el potencial de innovación y crecimiento. Si se dan las condiciones idóneas, los participantes en el ATI, incluidas las economías en desarrollo y menos desarrolladas, pueden sacar partido de esa participación, como se muestra en el análisis que figura a continuación.

A. Análisis de la repercusión del ATI en las corrientes comerciales

Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan (2015) consideran que la repercusión del ATI en el comercio se puede estudiar desde distintos puntos de vista.⁶ En primer lugar, en el contexto de la integración en las cadenas de suministro, la reducción arancelaria derivada del ATI afecta al mismo tiempo a las importaciones y a las exportaciones, lo que favorece la integración de los participantes en el ATI en las cadenas de valor mundiales. En segundo lugar, el estudio muestra que las repercusiones varían dependiendo de la razón que lleva a cada economía a sumarse al ATI y, en cierta medida, reflejan la situación inicial de su sector de productos del ATI. A este respecto, Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan distinguen entre lo que llaman signatarios “activos” (principalmente los

La reducción en un 1% de los aranceles de los productos del ATI se traduciría en un aumento del 0,7% al 0,8% de las importaciones de esos productos.

signatarios originales que tienen un sector del ATI más consolidado) y signatarios “pasivos” (economías con un sector del ATI mucho más pequeño que se adhirieron después de 1997, sobre todo porque la adhesión era un requisito previo para alcanzar un objetivo de política más amplio).⁷ En tercer lugar, en un sector fragmentado verticalmente, como el de la TIC, las repercusiones también pueden ser diferentes entre economías que ocupan lugares distintos en las cadenas de valor mundiales, esto es, dependiendo de si intervienen en una etapa inicial (exportación de productos intermedios) o final (importación de productos intermedios o exportación de productos finales) del proceso productivo.⁸

Efectos de la reducción y eliminación de los aranceles en el marco del ATI

El efecto del ATI en las importaciones es especialmente importante, ya que el Acuerdo se refiere a la reducción, con vistas a la eliminación completa, de los aranceles y otros derechos y cargas aplicados a todas las importaciones de productos incluidos en la Declaración del ATI. Sin embargo, el Acuerdo también tiene repercusiones notables en las exportaciones, como se expone en la sección siguiente.

Con respecto a la reducción de los aranceles, Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan (2015) consideran que la reducción en un 1% de los aranceles de los productos del ATI daría lugar a un aumento del 0,7% al 0,8% de las importaciones de esos productos.⁹ Esto se explica por el hecho de que la demanda de productos del ATI es “elástica” en lo que respecta al precio, es decir, la reducción de los aranceles a la importación de productos del ATI se traduce en una disminución del precio y un aumento de la demanda de estos. Al contribuir a la rebaja del precio de los productos del ATI a través de la reducción arancelaria, el Acuerdo ha

ayudado a facilitar la adopción y difusión de productos de TIC esenciales, como los teléfonos móviles, en las economías en desarrollo participantes.¹⁰

Además, la completa eliminación de los derechos de aduana y otras cargas tiene un efecto adicional en las importaciones de productos del ATI, que se suma al de la reducción de los aranceles. La fijación de aranceles nulos elimina cargas administrativas costosas y retrasos en el cruce de las fronteras, que ralentizan el comercio de mercancías y tienen efectos considerables en las corrientes comerciales.¹¹ La supresión de los aranceles es especialmente importante para los productos del ATI, más que para otros productos de TIC o para el sector de la maquinaria en general, debido a que el sector del ATI está muy integrado en las cadenas de valor mundiales, de tal manera que los trámites engorrosos en la frontera conllevan un alto costo que se traduce en una disminución del valor del comercio.

Según Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan (2015), se estima que, si se eliminaran los aranceles de todos los productos del ATI, las importaciones de todos ellos crecerían entre un 10% y un 13%, y el efecto sobre los bienes intermedios sería aún mayor -aumento de entre el 14% y el 20%- , probablemente debido a la importancia de estos productos en las cadenas de valor mundiales. Por lo que se refiere al ATI, los aranceles que aplicaban todos los participantes a los productos abarcados antes de adherirse al Acuerdo ya eran relativamente bajos: en promedio oscilaban entre un 5,2% en el caso de los signatarios originales y un 6,2% en el de las economías que se adhirieron más tarde.¹² Esto parece demostrar que suprimir un arancel, aunque sea bajo, tiene un efecto mucho mayor en las importaciones de productos del ATI que reducir un arancel elevado en varios puntos porcentuales, sin llegar a eliminarlo.

Se estima que, si se eliminaran los aranceles de todos los productos del ATI, las importaciones de todos ellos crecerían entre un 10% y un 13%.

También se perciben los efectos positivos de la reducción y eliminación de aranceles cuando una economía decide proceder a una liberalización del sector, ya sea de forma unilateral o en el contexto de un acuerdo de libre comercio, aun sin sumarse al ATI. Sin embargo, reducir o eliminar los aranceles en el marco de un acuerdo exigible internacionalmente, como el ATI, confiere más certidumbre y estabilidad a las condiciones comerciales. Este “efecto compromiso” impulsa más aún el comercio, como se explica a continuación.

El “efecto compromiso” del ATI en las importaciones y las exportaciones

Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan (2015) también demuestran que el ATI tiene un efecto no arancelario en las importaciones y exportaciones, que va más allá de los efectos de la reducción y eliminación de los aranceles. Los participantes en el ATI tienen que consolidar y eliminar los derechos y otras cargas aplicados a todos los productos del Acuerdo en sus respectivas listas de concesiones, por lo que las concesiones arancelarias derivadas del ATI pasan a ser compromisos jurídicamente vinculantes y exigibles en el marco de las normas de la OMC.

Como resultado de este proceso, la liberalización de los productos del ATI es más difícil de revertir que si se hubiera logrado a través de medidas unilaterales, lo cual aumenta la certidumbre de las políticas comerciales. Así pues, si se produce un incremento de los aranceles o se aplican otros derechos o cargas a los productos del ATI sin seguir los procedimientos necesarios para renegociar las concesiones conforme a lo establecido en el GATT, se pueden aplicar medidas disciplinarias a través del mecanismo de solución de diferencias de la OMC.

Este “efecto compromiso”, y la consiguiente certidumbre de las políticas comerciales, tiene otra repercusión positiva en el comercio, y es que puede influir en que las multinacionales adopten decisiones de inversión y entrada, como las relativas a la ubicación de las empresas, en favor de los participantes en el ATI, lo cual aumenta la competitividad y la capacidad de innovar de estos. Además, con el tiempo, la participación en un acuerdo internacional como el ATI puede favorecer la convergencia de las normas sobre productos, lo cual puede impulsar el comercio y la innovación.

El “efecto compromiso” en las importaciones

Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan (2015) muestran que el hecho de adherirse al ATI y adquirir compromisos vinculantes puede dar lugar a una mayor integración de los participantes en el Acuerdo, por ejemplo, porque el

mayor nivel de certidumbre de las políticas comerciales hace que invertir en las redes de producción y distribución de una economía participante en el ATI conlleve menos riesgos que hacerlo en una economía no participante.

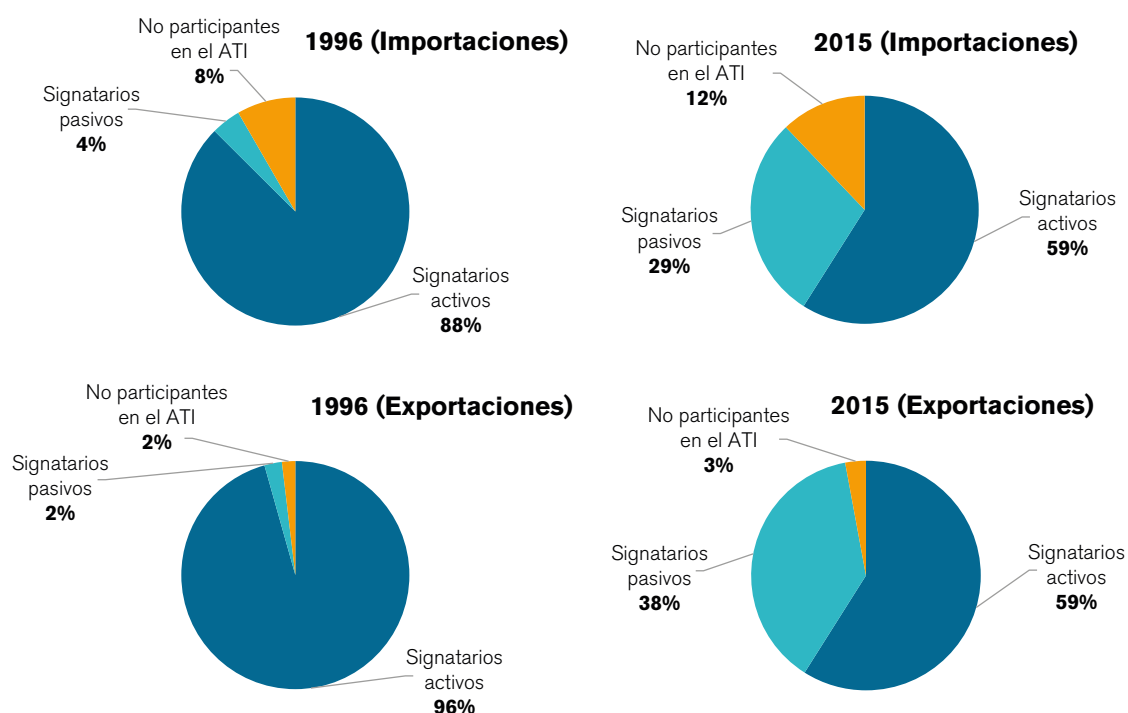
Como consecuencia de este “efecto compromiso”, en los participantes en el Acuerdo, las importaciones de todos los productos del ATI tienden a aumentar en torno al 6% después de la adhesión. Según Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan (2015), este efecto en las importaciones es especialmente marcado entre los signatarios “activos”, en los que las importaciones de productos finales del ATI han aumentado en torno al 9% o el 10% tras la adhesión, mientras que las importaciones de productos intermedios han disminuido (véase el gráfico 1.1).¹³ Esto se puede explicar por el hecho de que los signatarios “activos”, que suelen ser economías desarrolladas, tienden a contratar la producción y el montaje de productos finales con signatarios “pasivos” del ATI, que generalmente son economías en desarrollo. Esto ha dado lugar a un aumento de las importaciones de productos finales en los signatarios “activos”, mientras que los signatarios “pasivos” se han centrado en la producción y exportación de productos del ATI en etapas finales del proceso productivo (esta cuestión se aborda más a fondo en la subsección sobre la evolución de la estructura del comercio de los productos abarcados por el ATI).

El “efecto compromiso” en las exportaciones

El “efecto compromiso” también se pone de manifiesto en las exportaciones. Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan (2015) sugieren que la participación en el ATI puede alentar a las empresas multinacionales a trasladarse a economías signatarias del ATI, puesto que la producción, el montaje y la exportación de los productos abarcados por el ATI dependen en gran medida de las importaciones de bienes intermedios, como insumos, piezas y componentes, en distintos mercados de la cadena de valor mundial. Dado que los participantes en el ATI han liberalizado el comercio de productos cubiertos por el ATI y la certidumbre de sus políticas es mayor por el hecho de participar en el Acuerdo, las empresas multinacionales tienen un incentivo para invertir en esas economías. Esto, a su vez, fomenta la competitividad y las exportaciones de los participantes en el ATI a todas las economías, independientemente de que estas participen o no en el Acuerdo.¹⁴

Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan (2015) consideran que el “efecto compromiso” en las exportaciones se manifiesta de forma diferente entre los signatarios “activos” y los “pasivos”. Por lo que respecta a las exportaciones, se

■ **Gráfico 1.1: Cuotas de mercado mundiales de los productos del ATI, por tipo de adhesión, en 1996 y en 2015 (porcentajes)**



Fuente: Secretaría de la OMC, información extraída de la base de datos Comtrade de las Naciones Unidas.

calcula que después de la adhesión se produjo un descenso de alrededor del 7% entre los signatarios “activos” del Acuerdo, debido más a la disminución de sus exportaciones de productos finales que a la de bienes intermedios. Esto parece coincidir con los estudios sobre las cadenas de valor, que sugieren que, en promedio, el nivel de las competencias necesarias para la producción de bienes intermedios suele ser más alto que para el montaje de productos finales. Así, los signatarios “activos” se han centrado cada vez más en la exportación de bienes intermedios de valor elevado y han externalizado la producción y la exportación de productos finales a los signatarios “pasivos”. Esto podría explicar el descenso de las exportaciones de productos finales registrado entre los signatarios “activos”. No obstante, si se comparan las cifras de las exportaciones de productos del ATI con las de otros sectores, se observa que las exportaciones de productos del ATI de los signatarios “activos” presentan buenos resultados después de la adhesión al Acuerdo, y superan en un 18% y un 9%, respectivamente, a las exportaciones de todos los productos de TIC y de maquinaria.¹⁵

Por su parte, los signatarios “pasivos” son los que más se han beneficiado de la adhesión al ATI, con un

aumento de las exportaciones en términos absolutos. Las exportaciones de este grupo en su conjunto aumentaron un 36% después de su adhesión al Acuerdo, aunque este resultado se puede atribuir en gran medida al buen desempeño de China (véase el gráfico 1.1).

Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan (2015) señalan que, desde que se adhirió al ATI, China ha dejado de ser un mero centro de montaje de productos abarcados por el Acuerdo en fases posteriores del proceso productivo y ha aumentado considerablemente las exportaciones de productos del ATI, tanto intermedios como finales. China no es el único signatario “pasivo” que se ha beneficiado de su adhesión al Acuerdo. Otros participantes, muchos de los cuales son economías en desarrollo o emergentes, han registrado un incremento absoluto del 8,5% en las exportaciones de productos finales a raíz de su participación en el ATI, y de hasta el 30% en comparación con los sectores de la TIC y la maquinaria en general.¹⁶ Esto hace pensar que la participación en el ATI ha facilitado su integración en etapas posteriores de las cadenas de valor mundiales a través del montaje de bienes intermedios y la producción y exportación de productos finales, como se explica en la sección siguiente.

Cambios en la estructura del comercio de productos abarcados por el ATI

Tras 20 años de funcionamiento, el ATI ha contribuido a cambiar la estructura del comercio y la cuota de mercado de sus participantes. La entrada en escena de las economías de Asia, especialmente de China, y el papel cada vez más destacado de las economías en desarrollo en las redes mundiales de producción relacionadas con el ATI han dado lugar a un gran cambio en el comercio de productos abarcados por el Acuerdo.

Otras economías con distintos perfiles comerciales y económicos se sumaron al ATI después de 1997.¹⁷ Entre esos “signatarios tardíos”, Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan (2015) distinguen dos grupos: aquellos cuya decisión de adherirse al Acuerdo se inscribía en un objetivo de política más amplio (“signatarios pasivos”) y los que tenían una motivación diferente (“signatarios activos”, incluidos miembros fundadores del Acuerdo). La lista completa de participantes en el ATI, clasificados por las motivaciones que los llevaron a su adhesión, figura en el cuadro 1.1. Cuando los signatarios tardíos se incorporaron al ATI, su sector de exportación de productos abarcados por el Acuerdo era más pequeño que el de los países signatarios originales o “activos”, y quizás también los grupos de presión de ese sector eran menos poderosos, por lo que su motivación para adherirse era menor que la de los signatarios originales.

La importancia de los signatarios “pasivos” -en su mayoría, economías en desarrollo y emergentes- en el comercio mundial de productos abarcados por el ATI aumentó rápidamente en el período comprendido entre 1996 y 2015 en detrimento de los signatarios “activos”, que son, sobre todo, economías desarrolladas. En particular, Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan (2015) muestran que la cuota de mercado de los signatarios “pasivos” empezó a aumentar considerablemente en torno al momento en que se adhirieron al ATI, y que las exportaciones registraron un incremento mayor que las importaciones. Como demuestran Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan, la cuota del mercado mundial correspondiente a la exportación de productos abarcados por el ATI aumentó de forma paralela al crecimiento del sector en los signatarios “pasivos”.¹⁸ La parte de las exportaciones de productos del ATI correspondiente a los signatarios “pasivos” aumentó abruptamente y después se estabilizó en un nivel más alto a mediados de la década de 2000, con lo que la participación de estos signatarios en las exportaciones se acercó a la de los signatarios “activos”, pues las exportaciones de productos del ATI de estos últimos permanecieron estancadas en ese período. Sin embargo,

Tras 20 años de funcionamiento, el ATI ha contribuido a cambiar la estructura del comercio y la cuota de mercado de sus participantes.

las importaciones de los signatarios “activos” variaron poco en comparación con sus exportaciones. Desde un punto de vista geográfico, la demanda de importaciones de productos del ATI se ha mantenido bastante estable, mientras que en los últimos decenios el lugar de origen de los productos ha cambiado debido, posiblemente, a las decisiones sobre ubicación y aprovisionamiento tomadas por las empresas multinacionales.

El cuadro 1.1 muestra que, si se consideran de forma global todos los signatarios “pasivos”, su participación en las exportaciones mundiales de productos del ATI ha aumentado 36 puntos porcentuales a raíz de su adhesión al Acuerdo, ahora bien, si se tiene en cuenta por separado el buen desempeño de China, se observa que este país acaparaba el 33% de las exportaciones de productos abarcados por el Acuerdo en 2015. Como ya se ha dicho, esto se debe principalmente a que, desde que se adhirió al ATI, China ha dejado de ser un mero centro de montaje de productos abarcados por el Acuerdo en fases ulteriores del proceso productivo y exporta, además de bienes finales, muchos más productos intermedios abarcados por el Acuerdo. No obstante, un mayor desglose muestra que otros signatarios “pasivos” también se han beneficiado de su adhesión al ATI, especialmente en lo que respecta a las exportaciones de productos finales del Acuerdo, en las que han registrado un incremento absoluto de alrededor del 8,5% gracias a su adhesión. En comparación con los sectores de la TIC y la manufactura, la adhesión al ATI incluso ha dado lugar a un aumento aproximado del 30% en las exportaciones de productos finales en los signatarios “pasivos”. Por otra parte, los signatarios “pasivos” no han registrado un gran aumento de sus exportaciones de bienes intermedios, lo cual parece indicar que la participación en el ATI los ha ayudado a asumir su función en las etapas ulteriores de las cadenas de valor mundiales de los productos del ATI. Como han señalado Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan (2015), esto coincide con los

■ Cuadro 1.1: Cuotas de mercado mundiales de los productos del ATI, por tipo de adhesión, en 1996 y en 2015 (porcentajes)

Signatarios "activos" del ATI, incluidos todos los miembros fundadores (49)*		
Alemania	Francia	Nueva Zelandia
Australia	Grèce	Países Bajos
Austria	Grecia	Polonia
Bélgica	Hong Kong, China	Philippines
Canadá	India	Portugal
Costa Rica	Indonesia	Qatar (2013)
Dinamarca	Irlanda	Reino Unido
Egipto (2003)	Islandia	República Checa
El Salvador	Israel	República de Corea
Emiratos Árabes Unidos (2007)	Italia	Rumania
Eslovaquia	Japón	Singapur
España	Liechtenstein	Suecia
Estado de Kuwait (2010)	Luxemburgo	Suiza
Estados Unidos	Macao, China	Tailandia
Estonia**	Malasia	Taipei Chino**
Filipinas	Mauricio (1999)	Turquía
Finlandia	Noruega	Unión Europea

Signatarios "pasivos" del ATI cuya participación en el acuerdo probablemente estuvo motivada en buena medida por:		
Adhesión a la OMC (19)	Adhesión a la UE (5)	Acuerdos de libre comercio con los Estados Unidos (9)
Afganistán (2014)	Bulgaria (2002)	Colombia (2012)
Albania (1999)	Chipre (2000)	Guatemala (2005)
China (2003)	Eslovenia (2000)	Honduras (2005)
Croacia (1999)	Hungría (2004)	Marruecos (2003)
Federación de Rusia (2013)	Malta (2004)	Nicaragua (2005)
Georgia (1999)		Panamá (1998)
Jordania (1999)		Perú (2008)
Kazajistán (2015)		Reino de Bahrein (2003)
Letonia (1999)		República Dominicana (2006)
Lituania (1999)		
Montenegro (2012)		
Omán (2000)		
Reino de la Arabia Saudita (2005)		
República de Moldova (2001)		
República Kirguisa (1999)		
Seychelles (2014)		
Tayikistán (2013)		
Ucrania (2008)		
Viet Nam (2006)		

Fuente: Basado en Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan (2015). El cuadro se ha actualizado para incluir a los participantes en el ATI que se adhirieron después de 2015.

* Los miembros fundadores del ATI se incorporaron en 1997. El año de adhesión de todos los miembros no fundadores se indica entre paréntesis.

** De los miembros fundadores del ATI, Estonia y el Taipei Chino fueron los únicos que se adhirieron a la OMC más tarde (en 1999 y 2002, respectivamente). La participación en el ATI era un requisito establecido en sus protocolos de adhesión a la OMC y estos países están clasificados como signatarios "activos" porque fueron miembros fundadores y se incorporaron al Acuerdo antes de adherirse a la OMC.

estudios sobre las cadenas de valor, según las cuales es más frecuente que los recién llegados se incorporen a las cadenas de valor mundiales realizando actividades propias de las etapas ulteriores del proceso productivo, que requieren competencias más fáciles de adquirir.

B. Oportunidades y desafíos de la aplicación del ATI

El ATI no es solo un acuerdo de liberalización del comercio. Sus efectos positivos en el comercio y en el desempeño económico de sus participantes se

han examinado en las secciones anteriores. Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan (2015) han mostrado que el ATI ha tenido un efecto positivo en las importaciones a través de la reducción y eliminación de los aranceles, como es la facilitación del comercio transfronterizo. El hecho de asumir compromisos de liberalización en el marco del ATI contribuye también a aumentar la certidumbre de las políticas comerciales y puede animar a las empresas multinacionales a invertir en las economías participantes. Además, Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan llegan a la conclusión de que el “efecto compromiso” incide en las exportaciones, en particular en las de los participantes que son economías en desarrollo. Esto puede deberse

RECUADRO 1.1 La participación de Guatemala en el ATI contribuyó a empoderar a los jóvenes de las zonas rurales

Desde 2005, el sector guatemalteco de la TIC ha venido creciendo debido a que cada vez hay más productos y servicios de tecnología de la información disponibles. La participación de Guatemala en el ATI y en otros acuerdos comerciales regionales y bilaterales ha contribuido al establecimiento de la infraestructura tecnológica necesaria para poner en marcha el sector de la TIC y hacer que la tecnología resulte accesible en las zonas tanto urbanas como rurales, y así ofrecer nuevas oportunidades a los jóvenes.

El sector de la TIC en Guatemala ha creado más de 30.000 puestos de trabajo, y se espera que en un futuro próximo se generen otros 31.500. El empleo en el sector de la TIC ha contribuido a mitigar los efectos negativos de la economía informal –que, sobre todo en las zonas rurales, ha llegado a representar el 82,5% del total de la economía–, al generar puestos de trabajo de alto nivel para conformar una fuerza laboral formal especializada en tecnología de la información. Un estudio del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) sugiere que la profesión de desarrollador de programas informáticos se está convirtiendo rápidamente en una de las más demandadas en América Latina. Se calcula que para 2025 habrá 1,2 millones de desarrolladores en activo, y que la industria se convertirá en la fuerza impulsora del progreso de la región, inclusive en Guatemala.

En los últimos años se han instalado en Guatemala muchas empresas internacionales de tecnología de la información que han elegido ese país por las ventajas que ofrece, relacionadas entre otras cosas con su participación en acuerdos comerciales internacionales como el ATI, su ubicación geográfica, su huso horario y la competitividad de los costos laborales. Entre las empresas de renombre mundial dedicadas a la tecnología de la información que han invertido en

Guatemala se encuentran FOX International, Walmart.com, Medicare, AUTOBYTEL, Orange, Workwave, Healthcare.com y XOOM, que forma parte de PayPal.

Sin embargo, las empresas de tecnología de la información han tenido dificultades para encontrar suficiente personal calificado que responda a sus demandas de aptitudes. Por otra parte, la población joven no está al corriente de las oportunidades que ofrece el sector de la TIC. Para resolver este problema, Guatemala ha puesto en marcha programas de capacitación y colocación, como el Programa Valentina de la Fundación Sergio Paiz Andrade (FUNSEPA),¹⁹ que están ayudando a cambiar esta situación creando un grupo de trabajadores calificados para reforzar el sector de la tecnología de la información. El programa, que se inició en una pequeña población rural de Guatemala, ya ha conseguido recursos para poner en marcha cinco nuevos proyectos de formación en otras zonas rurales y poder atender a las necesidades del sector de la tecnología de la información. Gracias a esta iniciativa, los jóvenes que reciben capacitación podrán acceder al mercado de trabajo formal y ganar salarios dos o tres veces superiores al sueldo mínimo en Guatemala.

Con estos programas, se espera que Guatemala aproveche las condiciones económicas favorables creadas por iniciativas de liberalización del comercio, como el ATI, para trabajar en favor del logro de las metas establecidas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, incluidos el Objetivo 4, sobre una educación de calidad; el Objetivo 8, sobre el trabajo decente y el crecimiento económico; y el Objetivo 9, sobre la industria, la innovación y la infraestructura. El acceso a productos de tecnología mejores y más diversos es imprescindible para que Guatemala pueda desarrollar la capacidad de su industria de tecnología de la información y competir a escala mundial.

Al reducir los obstáculos, el ATI puede desempeñar un papel facilitador en la difusión de la tecnología y la innovación.

al traslado de los procesos productivos a participantes en el ATI por razones como el atractivo de estos para las empresas multinacionales, algo que es esencial en los sectores muy integrados, como el del ATI, y permite a las economías en desarrollo ser más competitivas y participar activamente en las cadenas de valor mundiales.

Al mismo tiempo, como indican Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan, es importante señalar que no todos los participantes se han beneficiado por igual de la liberalización del comercio en el marco del ATI. Los beneficios resultantes de la liberalización del comercio pueden verse contrarrestados por los costos derivados de circunstancias propias de cada economía, como la lejanía geográfica, el nivel educativo, el entorno empresarial y las instituciones. Los efectos de la liberalización arancelaria y la apertura de los mercados

pueden perjudicar a la industria nacional si esta no está preparada para adaptarse a la evolución de los requisitos tecnológicos y para competir con un nivel mayor de importaciones, que son esenciales en este tipo de industria. Estos estudios indican que las economías que van a la zaga de los principales socios comerciales del sector de la TIC tienen que reformar su reglamentación y promover políticas destinadas a reducir las distancias en cuanto a costos y capacidades y a eliminar los obstáculos a la inversión y el crecimiento para impulsar la fabricación de productos de TIC y la innovación, mejorar la productividad y contribuir al bienestar.

Al reducir los obstáculos al acceso al sector de la TIC, el ATI puede desempeñar un papel facilitador en la difusión de la tecnología y la innovación. Si se dan las circunstancias idóneas, puede llegar a favorecer una penetración más amplia de las economías en desarrollo en las redes de producción mundiales y fomentar la innovación en otros sectores, lo que redundaría en beneficio de la economía en su conjunto.²⁰ En el anexo 1.1 se resumen los resultados de una encuesta realizada por el Centro de Comercio Internacional (ITC), que ilustran los desafíos a los que se enfrentan las pymes de algunas economías en desarrollo. Estos resultados ofrecen un solo punto de vista y únicamente se centran en los efectos del ATI en la competitividad de las pymes del sector de la TIC en las economías encuestadas. Además, el estudio monográfico de Guatemala (recuadro 1.1) ofrece un ejemplo de cómo se pueden afrontar algunos de estos desafíos.

Anexo 1.1: Encuesta del ITC sobre las repercusiones del ATI en la competitividad de las pymes del sector de la TIC

El Centro de Comercio Internacional (ITC), un organismo técnico conjunto de las Naciones Unidas y la OMC especializado en ayuda para el comercio, realizó una encuesta sobre los efectos de la adhesión al ATI en la competitividad de las pymes que trabajan en los sectores de la tecnología de la información y la externalización de procesos empresariales de seis economías: Bangladesh, Filipinas, Kenya, Mauricio, Senegal y Viet Nam. Para que una empresa pueda operar en las industrias de la tecnología de la información y la externalización de procesos empresariales, tiene que contar con recursos humanos competentes, oficinas, equipos de tecnología de la información y conectividad a Internet. Los equipos de tecnología de la información influyen considerablemente en la base de costos de las pymes de este sector.

La encuesta realizada por el ITC se dirigió a asociaciones destacadas del sector y a una muestra de empresas de tecnología de la información de algunas economías participantes y no participantes en el ATI. Para la selección de las economías se tuvo en cuenta el Índice Global de Ubicación de Servicios 2016 de A. T. Kearney,²¹ que examina la deslocalización desde el punto de vista de la oferta en 55 economías, y las redes de ITC en las economías en desarrollo.

Las economías participantes en el ATI seleccionadas para participar en la encuesta fueron las siguientes:

- Filipinas (puesto 7), que se adhirió al ATI en 1997 y aplica aranceles nulos desde 2005;
- Mauricio (puesto 30), que se adhirió al ATI en 1999 y aplica aranceles nulos desde 2005; y
- Viet Nam (puesto 11), que se adhirió al ATI en 2006 y aplica aranceles nulos desde 2014.

Se invitó a participar a Information Technology and Business Process Association of the Philippines (IBPAP), Vietnam Software Association (VINASA) y Outsourcing and Telecommunications Association of Mauritius (OTAM), pero las dos primeras no respondieron a la encuesta.

Las economías no participantes en el ATI seleccionadas para la encuesta fueron las siguientes:

- Bangladesh (puesto 22): Bangladesh Association of Software and Information Services (BASIS) y algunos de sus miembros respondieron a la encuesta;
- Kenya (puesto 39): Kenya IT and Outsourcing Service (KITOS) y algunos de sus miembros respondieron a la encuesta; y
- Senegal (puesto 45): Organisation des Professionnels des TIC du Sénégal (OPTIC) respondió a la encuesta.

Asimismo, se seleccionaron cuatro productos que forman parte del equipo básico de las empresas de tecnología de la información, con objeto de comparar aranceles entre participantes y no participantes en el ATI: ordenadores personales, cables para redes de área local, conmutadores de red y servidores. En el cuadro 1.1 del anexo se resumen los aranceles NMF y los derechos preferenciales aplicados a estos productos (a un nivel de 6 dígitos del Sistema Armonizado) en las economías seleccionadas.

Respuestas a la encuesta del ITC

Cuando se le preguntó por la repercusión del ATI en los sectores de la tecnología de la información y la externalización de procesos empresariales en Mauricio, OTAM respondió que respaldaba plenamente la decisión del Gobierno de Mauricio de adherirse al ATI y valoraba positivamente que las importaciones relacionadas con la TIC estuvieran, en su mayoría, exentas de impuestos y derechos de aduana. OTAM cree que el ATI tiene efectos beneficiosos para las empresas dedicadas a la tecnología de la información y la externalización de procesos empresariales “porque las ayuda a reducir los gastos de capital y se pueden concentrar en los gastos de explotación”.

En el caso de Bangladesh (que no participa en el ATI), BASIS explicó que, aunque su junta directiva y

■ Cuadro 1.1 del anexo: Aranceles NMF y derechos preferenciales aplicados a los productos seleccionados

	Kenya	Bangladesh	Senegal	India	Filipinas	Mauricio	Viet Nam
Puesto según el Índice Global de Ubicación de Servicios 2016 de A. T. Kearney	39	22	45	1	7	30	11
PARTIDA (Código del SA)	Derecho						
Ordenadores personales SH 8471,30	Derecho NMF (aplicado) 0%	Derecho NMF (aplicado) 2,00%	Derecho NMF (aplicado) 5,00%	Derecho NMF (aplicado) 0%	Derecho NMF (aplicado) 0%	Derecho NMF (aplicado) 0%	Derecho NMF (aplicado) 0%
		AP para economías de la SAFTA 0%	AP para economías de la CEDEAO 0%				Derecho no NMF (aplicado) 0%
Cables para redes de área local SH 8544,42	Derecho NMF (aplicado) 25,00%	Derecho NMF (aplicado) 25,00%	Derecho NMF (aplicado) 20,00%	Derecho NMF (aplicado) 7,50%	Derecho NMF (aplicado) 0%	Derecho NMF (aplicado) 0%	Derecho NMF (aplicado) 0%
	AP para economías de la CAO 0%		AP para economías de la CEDEAO 0%	AP para PMA, economías de la SAFTA (PMA), Bhután, Singapur, Sri Lanka 0%			Derecho no NMF (aplicado) 0%
	AP para economías del COMESA que no son miembros del ALC 2,50%						
	AP para economías del COMESA que no son miembros del ALC 2,50%						
Conmutadores de red SH 8517,62	Derecho NMF (aplicado) 0%	Derecho NMF (aplicado) 5,00%	Derecho NMF (aplicado) 10,00%	Derecho NMF (aplicado) 0%	Derecho NMF (aplicado) 0%	Derecho NMF (aplicado) 0%	Derecho NMF (aplicado) 0%
		AP para economías del APTA 4,50%	AP para economías de la CEDEAO 0%				
Servidores SH 8471,70	Derecho NMF (aplicado) 0%	Derecho NMF (aplicado) 2,00%	Derecho NMF (aplicado) 5,00%	Derecho NMF (aplicado) 0%	Derecho NMF (aplicado) 0%	Derecho NMF (aplicado) 0%	Derecho NMF (aplicado) 0%
		AP para economías de la SAFTA 0%	AP para economías de la SAFTA 0%				Derecho no NMF (aplicado) 0%

Fuente: Market Access Map, 2017 (disponible en <http://www.macmap.org>).

AP: Arancel preferencial.

APTA: Acuerdo Comercial Asia-Pacífico.

CAO: Comunidad de África Oriental.

CEDEAO: Comunidad Económica de los Estados de África Occidental.

NMF: trato de la nación más favorecida, es decir, igual trato para todos los miembros de la OMC.

PMA: países menos adelantados.

SAFTA: Zona de Libre Comercio del Asia Meridional.

su secretaría conocían a grandes rasgos el ATI, sus miembros no sabían de su existencia, lo cual la dejaba en la difícil situación de emitir una declaración en nombre de los sectores bengalíes de la tecnología de la información y la externalización de procesos empresariales. BASIS sugirió que, con la colaboración de organizaciones pertinentes, como la OMC y el ITC, se organizaran talleres y programas de formación sobre el ATI, sus principales disposiciones y su aplicabilidad, los beneficios previstos y las consecuencias jurídicas y los cambios legislativos necesarios.

BASIS consideraba que el tipo de los derechos de importación reglamentarios se debería reducir a cero cuanto antes para que las industrias de la tecnología de la información y la externalización de procesos empresariales siguieran creciendo.

De modo similar que en Bangladesh, la mayor parte de los miembros de KITOS en Kenya no conocían el ATI cuando se realizó la encuesta. Los miembros entrevistados por la secretaría de KITOS consideraban que “los aranceles aplicados actualmente a los productos de TIC no son razonables, especialmente porque casi todos estos productos se importan, por lo que resultan caros tanto para las empresas como para los consumidores”. Los miembros de KITOS querían que el Gobierno estudiara la forma de reducir o eliminar los aranceles. En su opinión, si se reducían los aranceles, el sector crecería y los posibles inversores tendrían confianza en él. Además, KITOS señaló en la encuesta que, “como el mundo está avanzando hacia una sociedad sin dinero en efectivo, reducir o eliminar estos aranceles permitirá que los propietarios de empresas grandes y pequeñas compren equipos que faciliten su actividad y esto, con el tiempo, repercutirá en el crecimiento de la economía”. KITOS considera que esa medida también mejoraría el acceso de los consumidores a los productos y servicios de TIC, pues los precios bajarían. KITOS reconoció que la participación de Kenya en la Comunidad de África Oriental podría afectar a la capacidad del país para adherirse al ATI. Al igual que en el caso de Bangladesh, los miembros de KITOS estuvieron de acuerdo en que era necesario organizar seminarios o talleres para que los sectores público y privado pudieran entender mejor las ventajas de adherirse al ATI y las repercusiones que ello podría tener en la economía de Kenya en su conjunto.

La senegalesa OPTIC conocía el ATI, y algunos de sus miembros expresaron inquietud sobre los aranceles e impuestos aplicados, especialmente en el caso de las importaciones de equipos informáticos. Algunos miembros de OPTIC también destacaron

que no se conocían bien los distintos tipos de equipos informáticos, por lo que estos productos se habían clasificado incorrectamente a efectos de aduana y, por consiguiente, no se habían aplicado los aranceles de importación de manera coherente.

En paralelo a la encuesta realizada por correo electrónico, que iba dirigida a asociaciones empresariales, el ITC celebró entrevistas presenciales con pymes bengalíes y kenianas de los sectores de la tecnología de la información y la externalización de procesos empresariales.²² Las respuestas facilitadas en las entrevistas revelaron que, aunque los aranceles e impuestos que se aplican actualmente a los equipos informáticos pueden tener un efecto adverso en la competitividad de las pymes, hay otros factores importantes que pueden dificultar su actividad. De hecho, las empresas entrevistadas señalaron que los aranceles que se aplicaban se habían reducido considerablemente en los últimos años y esto había favorecido su competitividad, pero seguía habiendo obstáculos de otros tipos.

Por ejemplo, Digital Vision, una empresa keniana dedicada al desarrollo de programas informáticos, indicó que, si bien el Gobierno de Kenya se esforzaba en general por crear un entorno empresarial favorable, seguía teniendo dificultades relacionadas con la disponibilidad de recursos humanos con las competencias idóneas, el acceso al crédito, la competencia de proveedores extranjeros en un mercado nacional muy abierto y el respeto de los derechos de propiedad intelectual. Green Bell, otra empresa keniana dedicada a la tecnología de la información, indicó que su principal dificultad consistía en encontrar recursos humanos muy cualificados y especializados. También se mencionaron otros obstáculos al acceso al mercado mundial, como el cumplimiento de las normas y las medidas no arancelarias.

Systech Digital, una empresa de desarrollo de software de Bangladesh, también mencionó la dificultad de encontrar profesionales muy calificados, pero no le parecía que el costo de los equipos informáticos fuera un problema. LeadSoft, otra empresa bengalí de tecnología de la información, consideraba que los precios actuales de los equipos informáticos eran competitivos y señaló que estos equipos se amortizaban en tres años y representaban un porcentaje pequeño de los costos de la empresa. Para ellos, los principales obstáculos eran la escasez de trabajadores preparados, el alto precio de los inmuebles, los problemas de conectividad y las deficiencias del suministro eléctrico.

La conclusión de la encuesta del ITC fue que las empresas, tanto las de las economías participantes en el ATI como las de las no participantes, reconocían los beneficios de reducir o eliminar los aranceles y otros impuestos sobre las importaciones de productos e insumos de tecnología de la información, pues ello influía en la competitividad de las pymes y podía contribuir a que los consumidores tuvieran acceso a productos de tecnología de la información más asequibles. Como señalaron las asociaciones de la industria entrevistadas,

la decisión de aplicar derechos nulos a las importaciones de equipos informáticos era determinante para la competitividad de las pymes en las economías donde la producción de estos equipos era escasa o inexistente. Sin embargo, además de la liberalización arancelaria, las pymes tropezaban con otras dificultades importantes en su actividad diaria, que era necesario abordar para que esas empresas fueran competitivas y pudieran aprovechar las oportunidades que ofrecía un sector tan dinámico como el de la tecnología de la información.

Notes de fin

- 1 Declaración Ministerial sobre el Comercio de Productos de Tecnología de la Información, documento oficial de la OMC (WT/MIN(96)/16, párrafo 1).
- 2 En toda esta publicación, al hablar de bienes o productos "del ATI" se hace referencia solamente a los productos abarcados por la Declaración Ministerial de 1996, que se definen en sus anexos. A los efectos de este capítulo, se debe tener en cuenta que la OMC no ha establecido una definición del sector de la TIC ni de sus productos. Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan (2015) señalan que la OCDE ofrece una definición de bienes de TIC que abarca un total de 193 productos a nivel de 6 dígitos de la Nomenclatura del Sistema Armonizado de 1996. Sin embargo, no todos los productos abarcados por el ATI están incluidos en la definición de bienes de TIC de la OCDE, y viceversa. Por tanto, los términos ATI y TIC no se refieren a los mismos productos y no son intercambiables.
- 3 Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan (2015).
- 4 Para un análisis de los trabajos sobre el tema, véase Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan (2015), página 33.
- 5 Véanse, por ejemplo, Ernst (2013) y Ernst (2014).
- 6 Véase Henn and Gnutzmann-Mkrtchyan (2015), páginas 2 y 3.
- 7 Entre los signatarios "pasivos" figuran algunas economías que se adhirieron a la OMC después de 1997 y que en sus protocolos de adhesión se comprometieron a incorporarse al ATI. Los miembros en proceso de adhesión a la Unión Europea también tuvieron que adoptar la política comercial de la Unión Europea, bien en el momento de su adhesión o en el proceso preparatorio y, por consiguiente, se incorporaron al ATI, salvo que ya se hubieran adherido antes. En otros casos, se ha exigido a las economías que han celebrado acuerdos de libre comercio con los Estados Unidos que se incorporen al ATI. Véase Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan (2015), página 5.
- 8 La definición de productos intermedios y finales se basa en la Clasificación por Grandes Categorías Económicas (CGCE) de las Naciones Unidas. Se puede ver más información sobre los datos utilizados por los autores en Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan (2015), páginas 9 a 11.
- 9 Los autores señalan que los valores de elasticidad de los aranceles que figuran en su documento de trabajo son inferiores a la mayoría de las elasticidades de la demanda de importación indicadas en las publicaciones sobre el tema y se han obtenido a partir del total del comercio, que también incluye muchos productos homogéneos. Por ejemplo, Kee et al. (2008) y Tokarick (2014), citados en la página 19 de Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan (2015), calculan esas elasticidades para muchas economías diferentes y obtienen promedios de entre -1,1 y -1,2.
- 10 Véase el capítulo 5.
- 11 Véanse las referencias a publicaciones recientes sobre el tiempo en el comercio en Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan (2015), página 3.
- 12 Para más información sobre los perfiles arancelarios de los participantes en el ATI, véanse los capítulos II y III de OMC (2012).
- 13 Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan (2015), página 21.
- 14 Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan (2015), páginas 3 y 4.
- 15 Ibid.
- 16 En OMC (2014) se presenta un panorama general de los estudios sobre las cadenas de valor, que permite llegar a la conclusión de que los recién llegados a esas cadenas generalmente realizan actividades posteriores del proceso de producción, pues es más fácil adquirir las capacidades necesarias para realizar esas tareas (Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan, 2015, página 22).
- 17 La lista completa de participantes en el ATI, con sus respectivas fechas de adhesión, figura en la página 87.
- 18 Henn y Gnutzmann-Mkrtchyan (2015), página 9.
- 19 <http://funsepa.org>
- 20 Véase el capítulo 5.
- 21 Se puede consultar el Índice Global de Ubicación de Servicios 2016 de A. T. Kearney en <https://www.atkearney.com/strategic-it/global-services-location-index>.
- 22 Además, participaron en la encuesta del ITC dos empresas de Uganda. Una de ellas, Trace Node, dedicada al desarrollo de programas informáticos, también mencionó los obstáculos al acceso al mercado mundial y los elevados costos del cumplimiento de las normas, e indicó que la falta de métodos para el pago de servicios, como el dinero móvil, afectaba a su competitividad frente a otras economías, como Kenya. La otra empresa, Data Care, que opera en el sector de la externalización de la tecnología de la información, también puso de relieve el alto costo del cumplimiento de las normas y las deficiencias de la infraestructura en general, incluidos los problemas de conectividad.

Capítulo 2

- *Entre 1996 y 2015, las exportaciones mundiales de productos abarcados por el ATI se triplicaron con creces, y llegaron a cifrarse en 1,7 billones de dólares EE.UU. y a representar el 15% del total de las exportaciones mundiales de manufacturas, una participación superior a la correspondiente a los productos de la industria del automóvil, los textiles y prendas de vestir y los productos farmacéuticos.*
- *Las importaciones mundiales de productos del ATI aumentaron de 550.000 millones de dólares EE.UU. en 1996 a 1,8 billones de dólares EE.UU. en 2015, lo que equivale a una tasa de crecimiento anual del 7%, ligeramente superior a la correspondiente a las importaciones mundiales totales (6% anual).*
- *La participación de las economías en desarrollo en las exportaciones mundiales de productos del ATI aumentó del 26% en 1996 al 63% en 2015, principalmente debido a los resultados logrados por las economías asiáticas. En 2015, 7 de los 10 principales exportadores de productos abarcados por el ATI eran economías asiáticas.*
- *La participación de las economías en desarrollo en las importaciones mundiales de productos del ATI alcanzó el 51% en 2015, lo que se explica en buena medida por la especialización en determinadas tareas y por la incorporación a las cadenas de valor mundiales de este tipo de productos*

Principales estadísticas y tendencias del comercio de productos abarcados por el ATI

En este capítulo se ofrece una visión general de los aranceles y el comercio abarcado por el ATI durante el periodo 1996-2015. Por lo que respecta a los aranceles, el capítulo se centra en los perfiles de los Miembros que se adhirieron al ATI a partir de 2012, ya que no ha habido cambios en la estructura arancelaria de los países que se adhirieron al Acuerdo antes de 2012.¹ En la inmensa mayoría de los participantes en el ATI, los plazos para la eliminación gradual de los aranceles han finalizado, y se han suprimido por completo los derechos de importación y otros derechos y cargas que gravaban todos los productos abarcados por el ATI.² En este capítulo también se describe la evolución más reciente de los aranceles y el comercio de productos abarcados por el ATI en aquellos Miembros de la OMC que son actores fundamentales en el sector, pero que no se han adherido al Acuerdo (en adelante denominados “no participantes”).

El análisis estadístico del presente capítulo se basa en una serie de supuestos metodológicos que se describen en el apéndice.

Dada la importancia del comercio de bienes intermedios, en este capítulo se presenta también el enfoque estadístico del “comercio en términos de valor añadido” como herramienta para analizar las transacciones que tienen lugar dentro de las cadenas de valor mundiales en los sectores relacionados con el ATI. Además, se ofrece un panorama general de los resultados de los participantes en el ATI en las cadenas de valor mundiales y de su grado de integración en ellas.

A. Perfil arancelario de los nuevos participantes en el ATI

Actualmente participan en el ATI 82 Miembros de la OMC. La inmensa mayoría de ellos ya han cumplido sus compromisos de reducción arancelaria respecto de la totalidad de los productos abarcados por el ATI. Desde el 15° aniversario del ATI, en 2012, se han adherido al ATI los siguientes siete Miembros de la OMC: Afganistán, Kazajistán, Qatar, Federación de Rusia, Montenegro, Seychelles y Tayikistán.³ Todos ellos, a excepción de

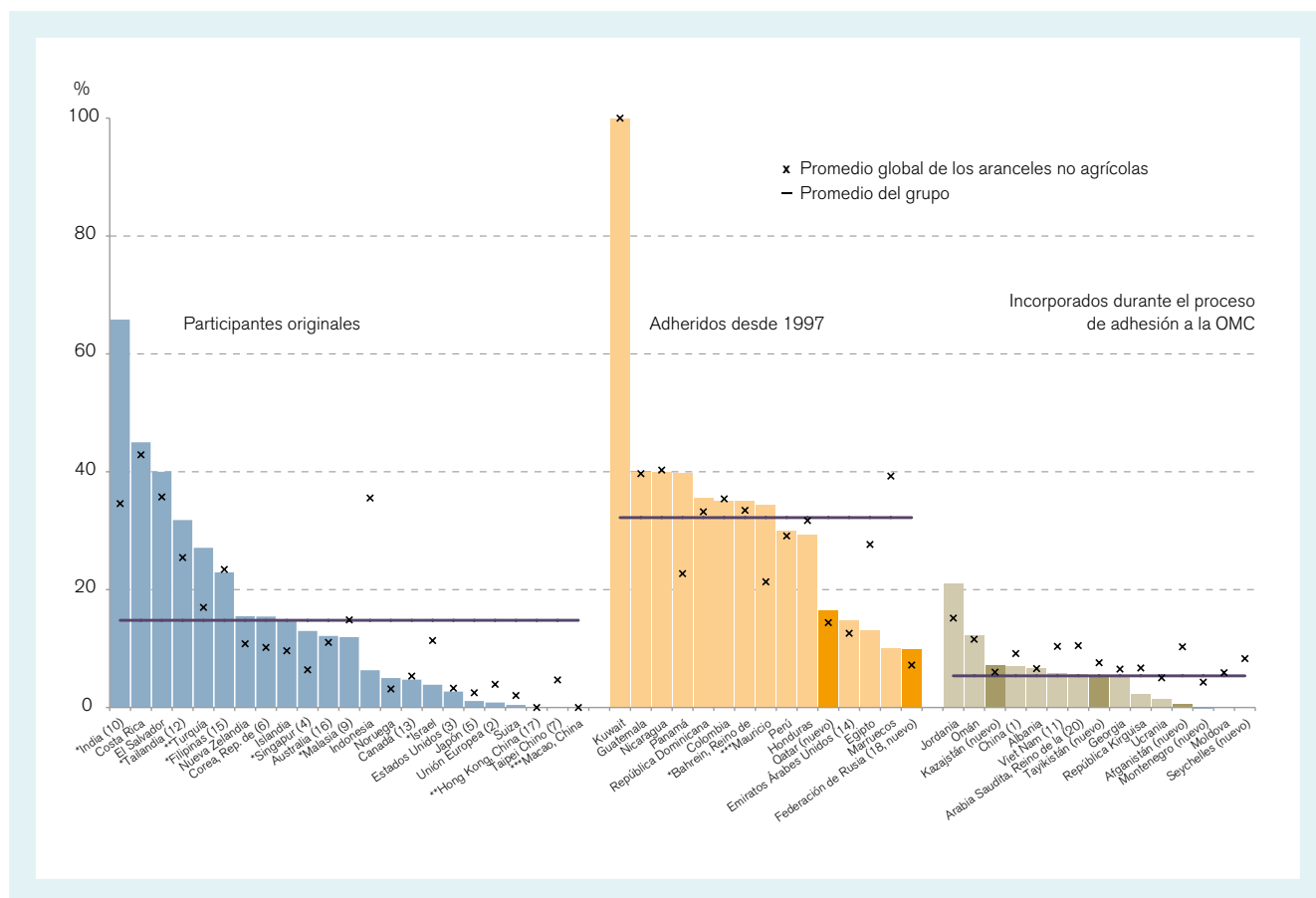
Qatar, se adhirieron al ATI en el marco de sus procesos de adhesión a la OMC y acordaron consolidar y eliminar los derechos que aplicaban a todos los productos abarcados por el ATI. En general, los compromisos arancelarios iniciales de los Miembros que se han incorporado al ATI en el marco de sus procesos de adhesión eran más ambiciosos que los de los demás participantes, y en la mayoría de los casos esos compromisos empezaron a aplicarse desde el momento de la adhesión. En otros casos, han sido necesarios plazos más largos para completar los procedimientos internos o formales de modificación de la lista de concesiones de la OMC y poder adquirir la condición de participante pleno.⁴

El gráfico 2.1 muestra el promedio de los aranceles iniciales consolidados aplicados a los productos del ATI (es decir, el punto de partida de la reducción arancelaria) y lo compara con el promedio de los aranceles consolidados aplicados a los productos no agrícolas por todos los participantes en el ATI, divididos estos en tres categorías: participantes “originales” (es decir, los que se incorporaron al Acuerdo antes de 1997); Miembros que se adhirieron en 1997 o después; y Miembros que se incorporaron al Acuerdo en el marco de su adhesión a la OMC. Como se ha señalado, los Miembros que se incorporaron al ATI en el marco de su proceso de adhesión a la OMC (que figuran en verde en el gráfico) suelen tener compromisos de base más liberales que los demás participantes.

El único de los siete participantes nuevos que ha sido Miembro de la OMC desde enero de 1996 es Qatar. Qatar es miembro del Consejo de Cooperación del Golfo (CCG) y aplica el Arancel Externo Común del CCG. En el momento de su adhesión, el promedio de los aranceles consolidados que aplicaba a los productos del ATI era del 16,5%, es decir, el más alto de los nuevos participantes. Los otros cinco miembros del CCG son también participantes en el ATI, por lo que el CET tiene en cuenta sus respectivos compromisos en el marco de este Acuerdo.

La Federación de Rusia se adhirió a la OMC en agosto de 2012 y acordó participar en el ATI en el marco de sus negociaciones de adhesión. Sin embargo,

■ Gráfico 2.1: Promedio global de los aranceles consolidados aplicados a los productos no agrícolas y promedio de los aranceles consolidados iniciales aplicados a los productos abarcados por el ATI



Fuente: Base Integrada de Datos de la OMC y Base de Datos de Listas Arancelarias Refundidas (LAR).

Nota: Los asteriscos que preceden al nombre del país indican que la proporción de consolidaciones de productos no agrícolas es inferior al 85%; en concreto:

*** < 35%; ** 35%-60%; * 60%-85%.

El sombreado dentro de cada grupo ilustra los participantes más recientes (es decir, nuevos). El puesto en la clasificación de los 20 principales importadores en 2015 se indica entre paréntesis.

Los participantes "nuevos" son aquellos que se incorporaron en 2012 o a mediados de ese año.

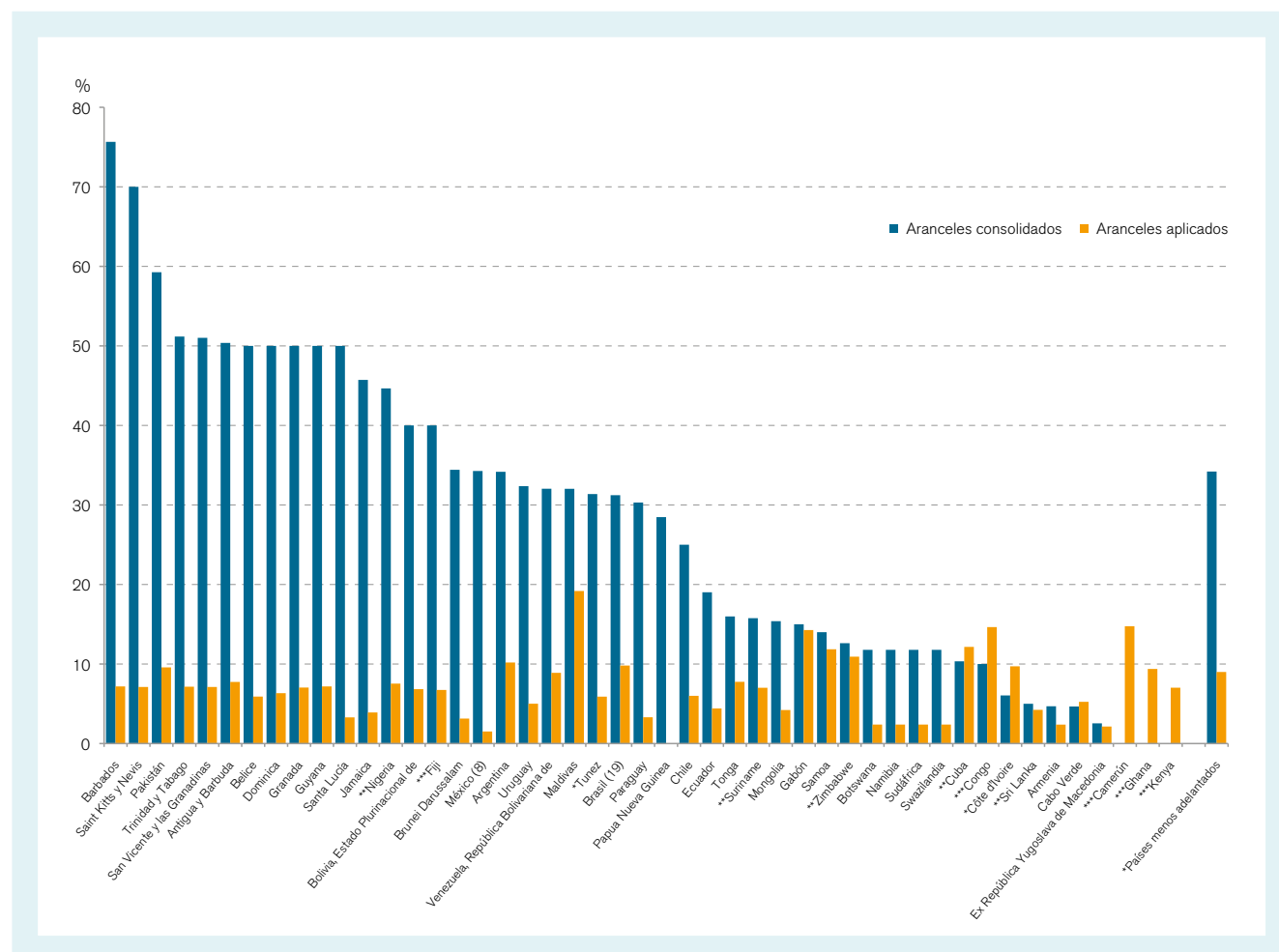
el proceso de modificación y aprobación de su lista anexa al ATI llevó tiempo, y la Federación de Rusia no se convirtió en participante pleno en el ATI hasta septiembre de 2013. La Federación de Rusia es miembro de la Unión Aduanera Eurasiática, a la que también pertenece Kazajistán. Kazajistán se incorporó a la OMC y al ATI en 2015, y empezó a cumplir sus compromisos en el marco del ATI tras su adhesión. En el momento de la adhesión, los derechos de base que aplicaban la Federación de Rusia y Kazajistán a los productos del ATI eran inferiores al 10%.

Afganistán, Montenegro y Seychelles son los participantes más recientes en el ATI que aplican los derechos consolidados más bajos a los productos comprendidos en el Acuerdo (menos del 1%). Durante el año de su adhesión, Seychelles otorgó trato de franquicia arancelaria a todos los productos del ATI.

B. Perfil arancelario de los no participantes en el ATI

Los aranceles aplicados por los no participantes a los productos del ATI siguen siendo por lo general altos. El nivel de las concesiones arancelarias en este ámbito no ha registrado cambios significativos, ni en lo que se refiere al nivel de los aranceles consolidados ni al alcance de la consolidación (es decir, al porcentaje de líneas arancelarias consignado en la lista de concesiones con un derecho consolidado). En el gráfico 2.2 se muestra la diferencia entre los derechos consolidados y los derechos aplicados a los productos del ATI de los no participantes en el Acuerdo. Como puede observarse, la situación varía considerablemente entre los distintos no participantes, aunque en la mayoría de ellos los tipos consolidados están muy por encima de los aplicados.

■ Gráfico 2.2: Aranceles consolidados y aranceles aplicados más recientes de los no participantes en el ATI



Fuente: Base Integrada de Datos y Base de Datos de Listas Arancelarias Refundidas de la OMC.

Nota: Los asteriscos que preceden al nombre del país indican que la cobertura de las consolidaciones de productos abarcados por el ATI es inferior al 90%; en concreto: *** < 10%; ** 10%-50%; * 50%-90%.

México y el Brasil son los dos no participantes que figuran entre los 30 principales importadores de productos abarcados por el ATI; en 2015 ocuparon, respectivamente, el 8° y el 19° puesto (véase el cuadro 2.1 del anexo). Estos dos Miembros han consolidado todos los aranceles aplicados a los productos del ATI, si bien los tipos consolidados son elevados en comparación con los tipos aplicados. En consecuencia, el “excedente de consolidación”, es decir, la diferencia entre los derechos efectivamente aplicados por un Miembro y los tipos consolidados máximos consignados en su lista de concesiones de la OMC, sigue siendo elevado.

Por ejemplo, en 2016, el arancel NMF aplicado por México a los productos del ATI se mantuvo en el 1,5% (casi el mismo nivel que en 2010), por lo que su excedente de consolidación sigue siendo de cerca de un 33%. Del mismo modo, el arancel NMF medio

aplicado por el Brasil en 2016 (10%) ha disminuido en más de 1 punto porcentual con respecto a 2010, por lo que su excedente de consolidación es del 21%. En el gráfico 2.2 también se observa que uno de los rasgos comunes a la mayoría de los no participantes es un excedente de consolidación elevado.

Los aranceles aplicados por los no participantes a los productos del ATI siguen siendo por lo general altos.

■ Cuadro 2.1: Promedio de los aranceles NMF más recientes aplicados a los productos abarcados por el ATI por los no participantes: distribución de frecuencias

Intervalo de derechos NMF aplicados a los productos abarcados por el ATI	Número de no participantes (incluidos los PMA)
Libres de derechos	1
Sujetos a derechos – iguales o inferiores al 5%	19
5%-10%	45
10%-15%	14
Superiores al 15%	3

Fuente: Base Integrada de Datos de la OMC.

Entre los países no participantes, el Miembro que tiene una cobertura plena de las consolidaciones para los productos del ATI y que aplica a estos productos el tipo consolidado más bajo (3%) es la ex República Yugoslava de Macedonia. En cuanto a los aranceles aplicados, Papua Nueva Guinea otorga un trato de franquicia arancelaria a las importaciones de productos del ATI; sin embargo, sus derechos consolidados sobre estos productos llegan en algunos casos al 28%. En el extremo contrario, Djibouti, un país menos

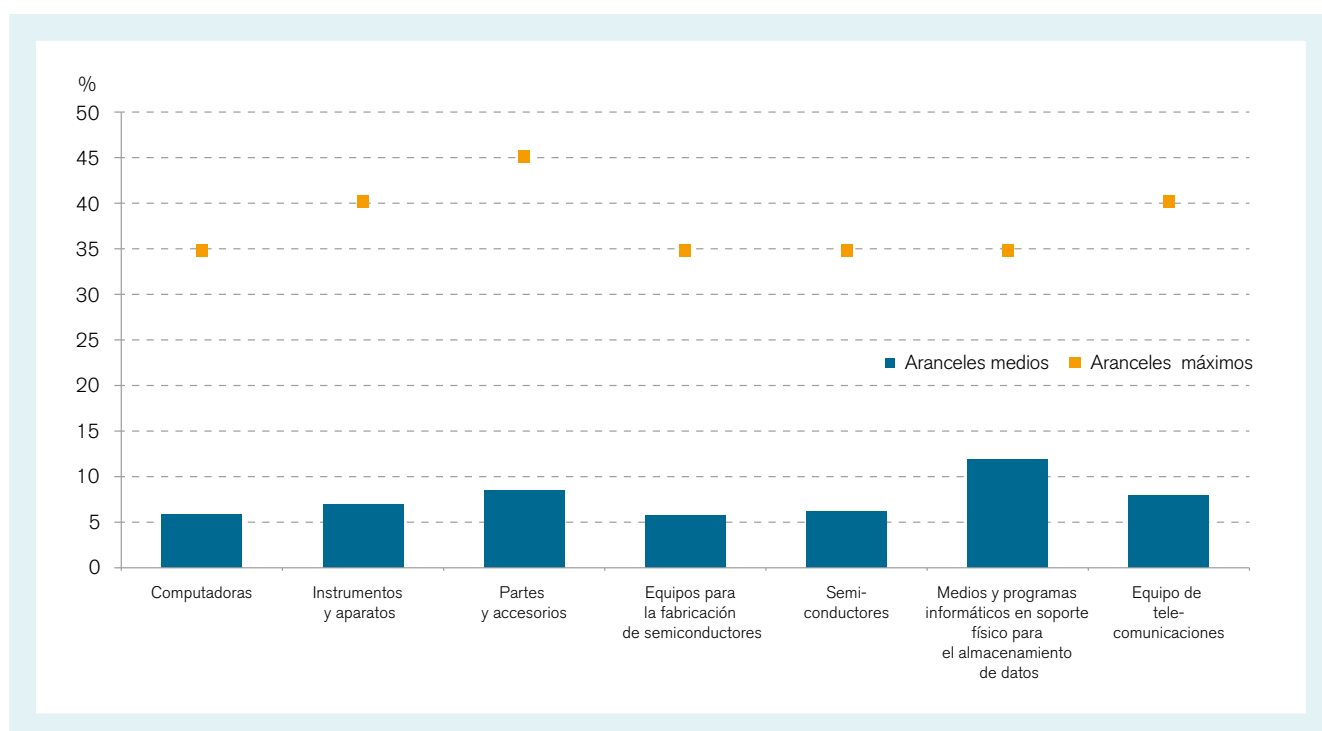
adelantado (PMA), es el Miembro no participante que aplica el arancel más alto (21% en 2014), seguido por Maldivas, que dejó de ser PMA en 2011 y cuyo arancel aplicado más reciente ascendió al 19%.

Por lo que respecta a la cobertura de las consolidaciones de los productos del ATI, hay 10 no participantes, de los cuales 7 son PMA (Burundi, Chad, Gambia, Mozambique, Myanmar, Tanzania y Togo) y 3 no lo son (Camerún, Ghana y Kenya), que no han establecido tipos consolidados, lo que significa que no han consignado compromisos con respecto a las líneas arancelarias abarcadas por el ATI.

En términos más generales, en los países no participantes que no son PMA el alcance medio de las consolidaciones es del 80%, el tipo consolidado medio es del 30% y los tipos aplicados medios se mantienen en torno al 7%, lo que significa que prácticamente no se han registrado cambios con respecto a hace cinco años.

El cuadro 2.1 muestra la distribución de los aranceles NMF más recientes aplicados por todos los no participantes, incluidos los PMA. Aunque hay un Miembro que no aplica derechos a las importaciones de productos del ATI y una cuarta parte de los no participantes aplica derechos relativamente bajos

■ Gráfico 2.3: Aranceles medios y máximos aplicados por lo no participantes a los productos abarcados por el ATI, por categorías



Fuente: Base Integrada de Datos de la OMC.

Entre 1996 y 2015, las exportaciones de productos del ATI aumentaron de 549.000 millones de dólares EE.UU. a 1,653 billones de dólares EE.UU.

(del 5% o menos), hay 17 Miembros en que los aranceles son bastante altos (superiores al 10%). La gran mayoría de los no participantes aplican derechos que oscilan entre el 5% y el 10%.

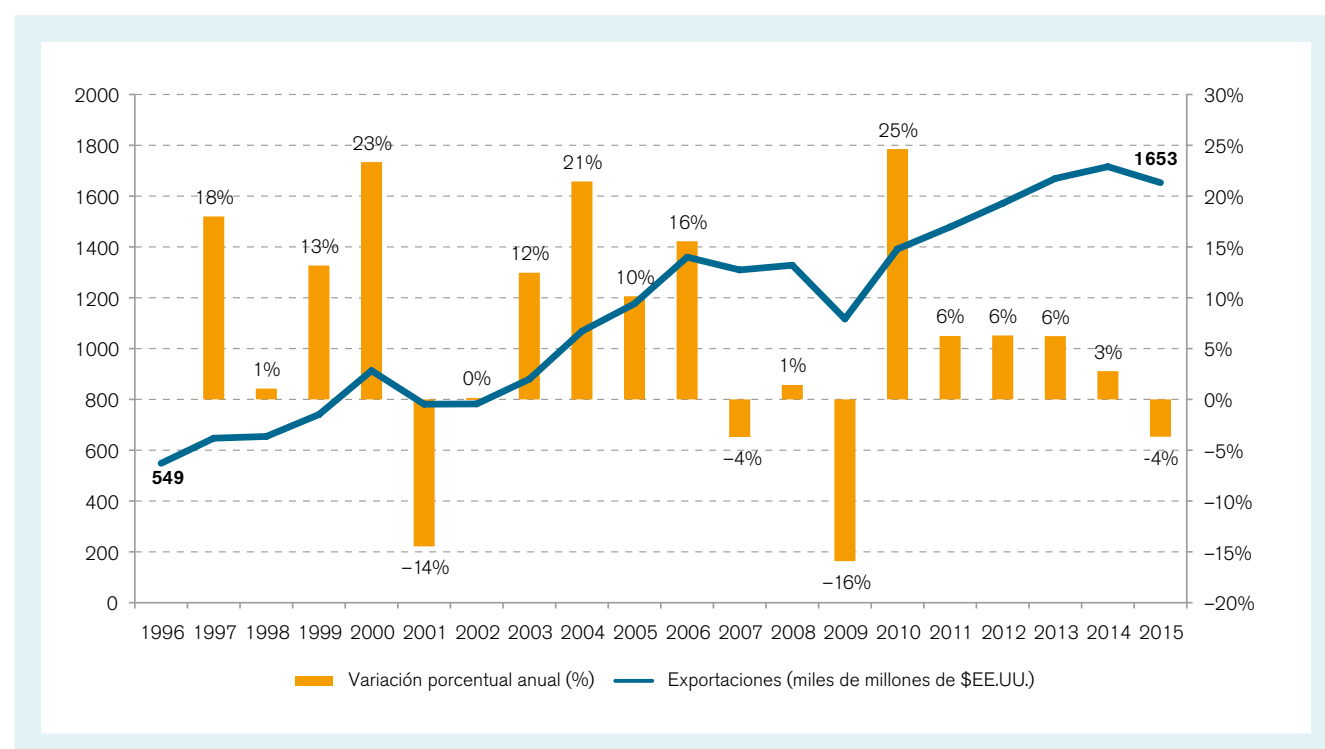
El gráfico 2.3 presenta una visión general de los derechos medios y máximos aplicados por los no participantes en las diferentes grandes categorías de productos del ATI.⁵ La categoría de productos con el derecho más alto (12%), es “medios y programas informáticos en soporte

físico para el almacenamiento de datos”. Sin embargo, en algunos casos los aranceles aplicados a nivel de producto o línea arancelaria pueden llegar al 45%; es el caso de las importaciones de amplificadores eléctricos de audiofrecuencia (SA 851840), comprendidos en la categoría “Partes y accesorios”, a las que algunos países no participantes aplican un derecho de hasta el 45%.

C. Corrientes comerciales: las exportaciones de productos abarcados por el ATI se han triplicado con creces, a pesar de la caída de los precios

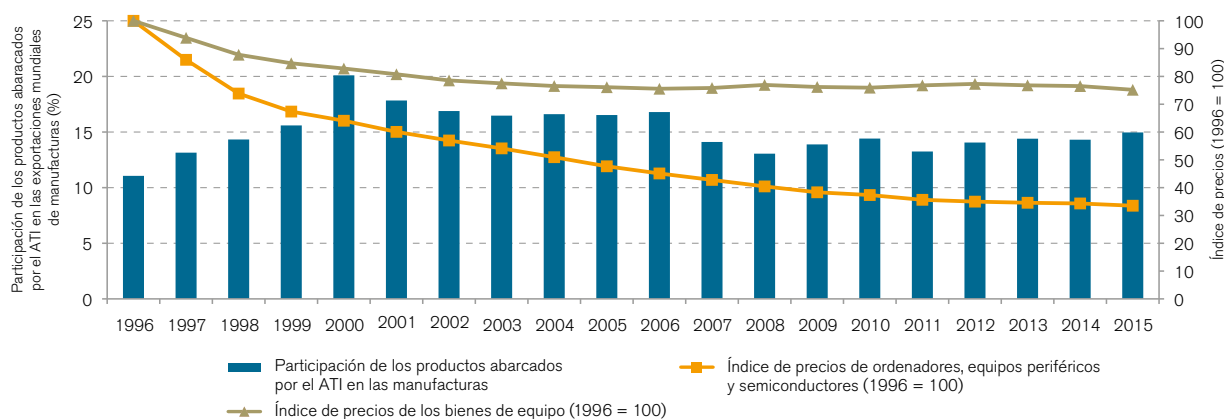
Entre 1996 y 2015, las exportaciones mundiales de productos del ATI aumentaron de 549.000 millones de dólares EE.UU. a 1,653 billones de dólares EE.UU. (véase el gráfico 2.4), lo que equivale a una tasa de crecimiento anual del 6% durante el periodo. La mayor variación porcentual anual (+25%) se observó en 2010 (un cierto efecto de base tras la fuerte disminución registrada en 2009 durante la crisis (-16%)). Entre 2011 y 2013, la tasa de crecimiento anual de las exportaciones de productos del ATI se mantuvo aproximadamente constante (6%) para

■ **Gráfico 2.4: Exportaciones mundiales de productos abarcados por el ATI, 1996-2015**
(miles de millones de dólares EE.UU. y variación porcentual)



Fuente: Secretaría de la OMC, con información de la base de datos Comtrade de las Naciones Unidas.

■ Gráfico 2.5: Participación de los productos abarcados por el ATI en las exportaciones mundiales de manufacturas e índice de precios de las importaciones estadounidenses de bienes de capital y de ordenadores, equipo periférico y semiconductores, 1996-2015 (participación porcentual)



Fuente: Secretaría de la OMC, con información de la Base de Datos Comtrade de las Naciones Unidas.

situarse en un 3% en 2014; durante el año más reciente examinado, 2015, se registró una disminución del 4%.

En 2015, la participación de las exportaciones mundiales de productos del ATI en las exportaciones totales de manufacturas ascendió al 15% (frente a un 11% en 1996) (véase el gráfico 2.5).⁶ Esta participación supera a la correspondiente a otras categorías importantes de productos en 2015, como los productos de la industria del automóvil (12%), los textiles y prendas de vestir (7%), y los productos farmacéuticos (5%). Sin embargo, la evolución de la participación de los productos del ATI entre 1996 y 2015 no ha sido uniforme: aunque entre 1996 y

2000 (año en que la participación registró su máximo nivel), la participación creció de forma constante (un aumento del 20%), los años posteriores a 2000 se caracterizaron por una tendencia al estancamiento o incluso a la disminución.

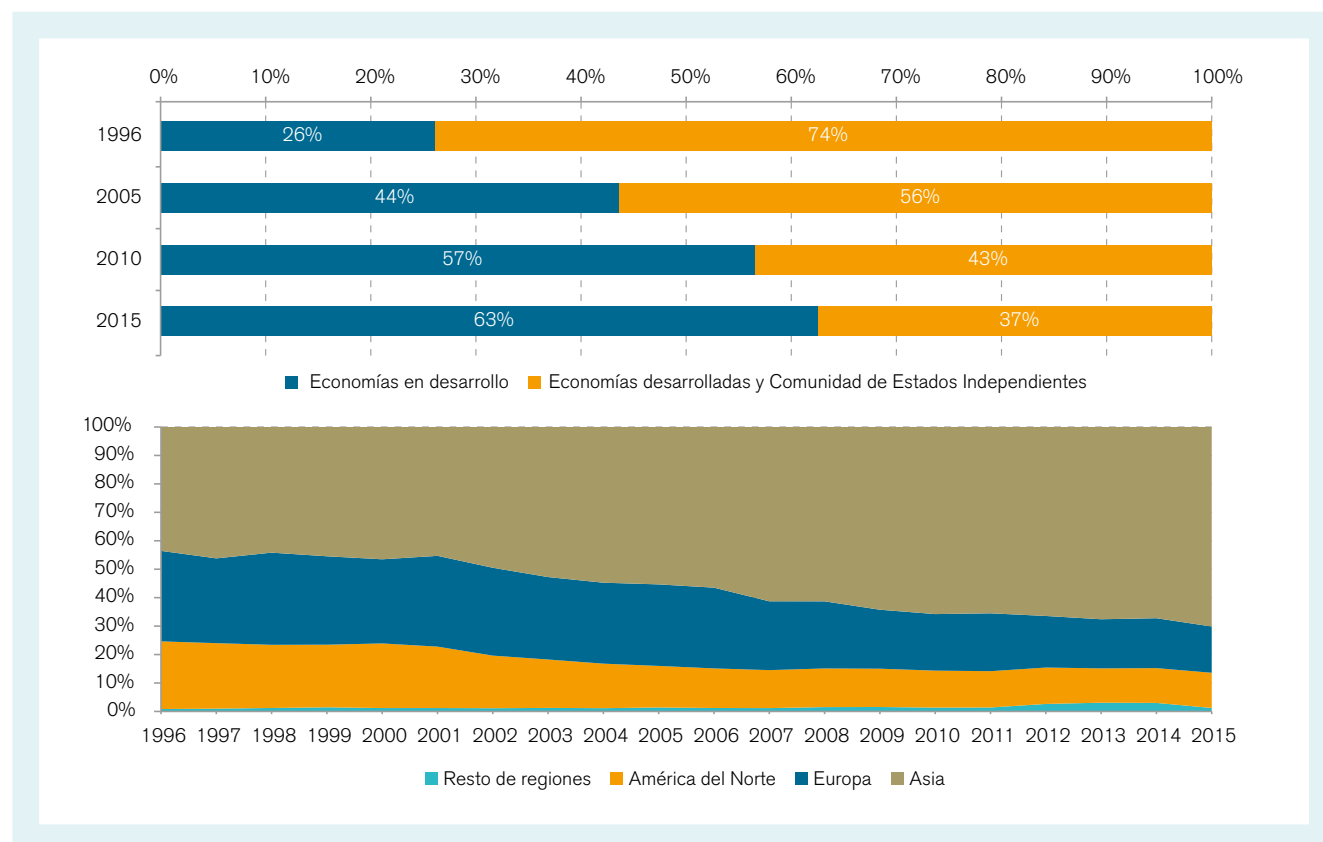
A pesar de la notable caída de los precios de algunas de las principales categorías de productos abarcados por el ATI, la participación se ha mantenido considerablemente alta. La Oficina de Estadísticas Laborales de los Estados Unidos estima que en 2015 el precio de las importaciones de “ordenadores, equipos periféricos y semiconductores” era cerca de un 66% inferior al correspondiente a 1996, mientras que el precio medio de los bienes de capital importados era solo un 25% inferior al de 1996. Las importantes reducciones de precios y el mayor rendimiento han permitido tanto a los consumidores como a los productores que importan productos del ATI para utilizarlos como insumos en su sector beneficiarse de una caída sin precedentes del precio de la capacidad informática.

En 2015, la participación de las exportaciones de productos del ATI en el total de las exportaciones de manufacturas ascendió al 15% (frente a un 11% en 1996).

D. Principales exportadores de productos abarcados por el ATI

La participación de las economías en desarrollo en las exportaciones mundiales de productos abarcados por el ATI se ha duplicado con creces en los últimos 20 años, pasando del 26% en 1996 al 63% en 2015. Esta participación es superior a

■ **Gráfico 2.6: Exportaciones de productos abarcados por el ATI, por región económica y geográfica (participación porcentual)**



Fuente: Secretaría de la OMC, con información de la base de datos Comtrade de las Naciones Unidas.

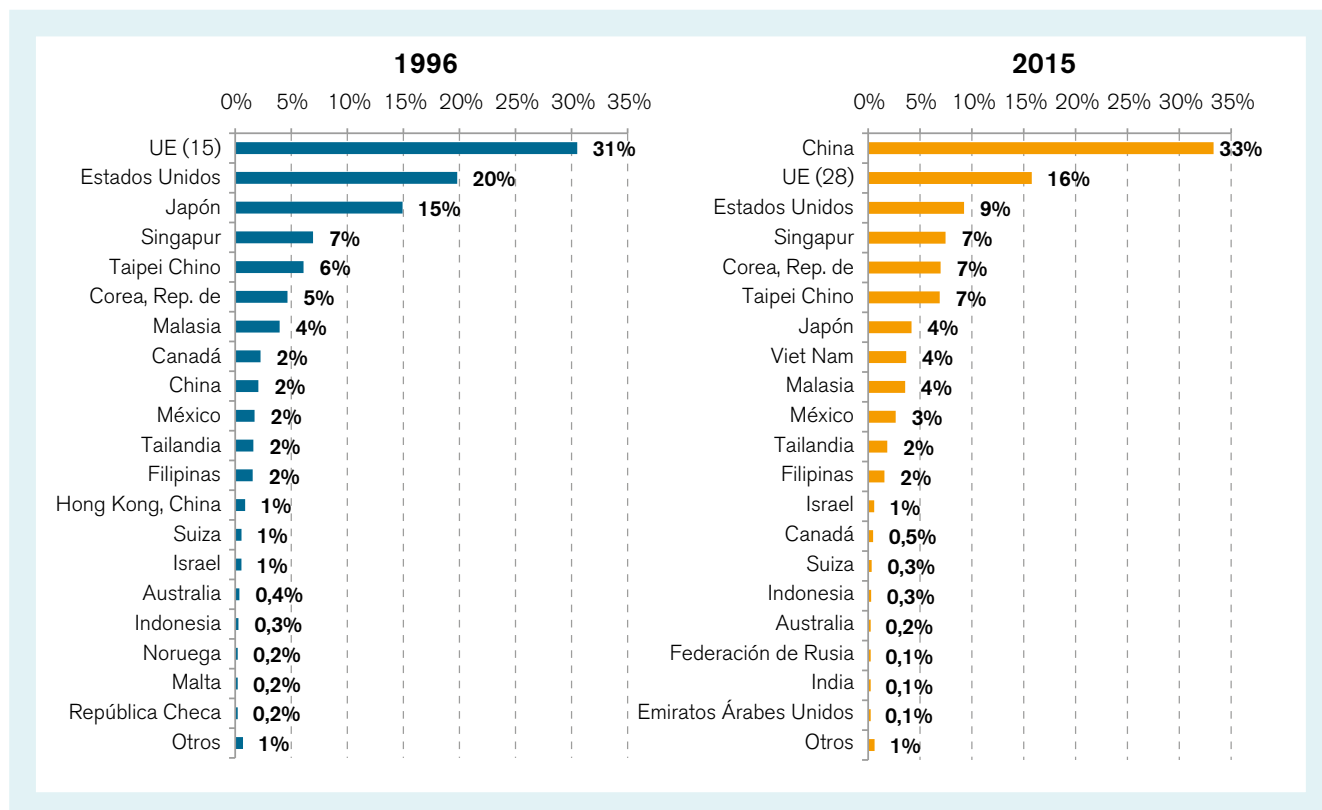
su participación en el total de las exportaciones mundiales, que aumentó del 27% al 43% durante ese mismo período. La parte correspondiente a Asia en las exportaciones mundiales de productos del ATI aumentó considerablemente durante el período, pasando del 44% en 1996 al 70% en 2015 (véase el gráfico 2.6).

El gráfico 2.7 muestra los principales exportadores de productos abarcados por el ATI en los años 1996 y 2015. Mientras que en 1996 la Unión Europea (entonces la UE-15, y en 2015 la UE-28) seguía siendo el principal exportador de productos del ATI (con una cuota del mercado de exportación del 31%), en 2015 esa situación había cambiado claramente. En esta última fecha, la participación de China ascendía a un tercio de las exportaciones mundiales de productos del ATI y la de la Unión Europea había disminuido al 16%, lo que la situaba en segundo lugar después de China. La participación en las exportaciones de los Estados Unidos (el segundo mayor exportador mundial en 1996) disminuyó del 20% en 1996 al 9% en 2015. Si se considera a la Unión Europea como una única entidad, 7 de los 10 principales exportadores eran en 2015 economías asiáticas (frente a 6 en 1996).

En la Unión Europea, los principales exportadores de productos del ATI en 1996 eran el Reino Unido (con una cuota del 6,5%), Alemania (5,9%) y los Países Bajos (4,1%). En 2015, la clasificación europea la encabezaba

La participación de las economías en desarrollo en las exportaciones mundiales de productos abarcados por el ATI se ha duplicado con creces en los últimos 20 años, pasando del 26% en 1996 al 63% en 2015.

■ **Gráfico 2.7: Principales exportadores de productos abarcados por el ATI: participación en las exportaciones mundiales de productos abarcados por el ATI (participación porcentual)**



Fuente: Secretaría de la OMC, con información de la base de datos Comtrade de las Naciones Unidas.

Alemania, cuya participación en las exportaciones mundiales de productos del ATI era del 4,0%, seguida por los Países Bajos (3,3%) y Francia (1,3%).

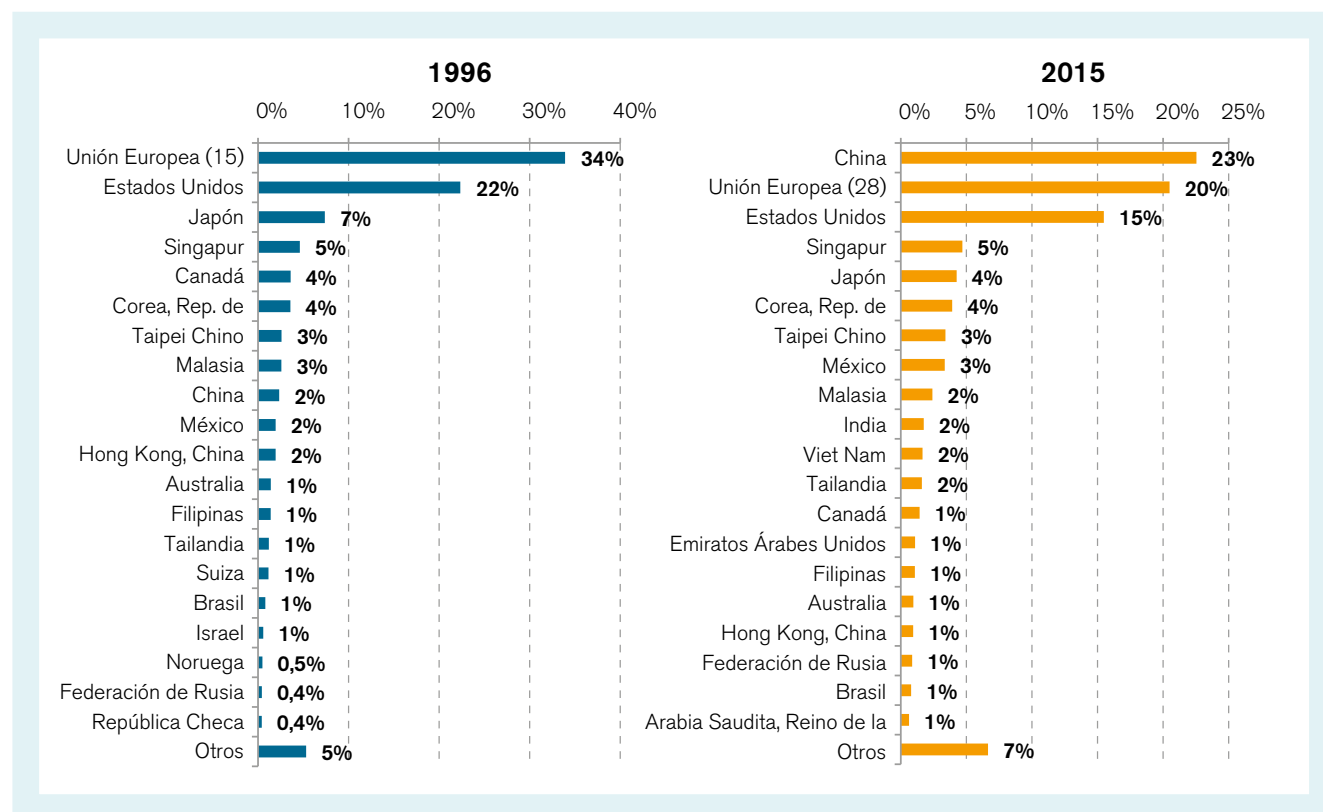
De los 30 principales exportadores de productos del ATI en 2015 (véase el cuadro 2.2 del anexo), el más dinámico fue Viet Nam, donde la tasa media de crecimiento anual durante el período 1996-2015 ascendió al 50%. Las exportaciones de Viet Nam, que partieron de un nivel muy bajo en 1996 (30 millones de dólares EE.UU.), ascendieron en 2015 a 6.000 millones de dólares EE.UU., con lo que el país se situó en el octavo puesto. La segunda mayor tasa media de crecimiento anual se registró en Bahrein (27%), seguido de China (23%).

Entre 1996 y 2015, otros países participantes que experimentaron un fuerte crecimiento de sus exportaciones de productos del ATI fueron los Emiratos Árabes Unidos (19% al año, principalmente gracias a las reexportaciones) y la Federación de Rusia (17%). Entre las economías en desarrollo que no participan en el ATI, México sigue siendo el principal comerciante; en 2015 el valor de sus exportaciones fue

de 43.900 millones de dólares EE.UU. (un crecimiento anual del 8%). La mayoría de las exportaciones mexicanas de productos del ATI se destinan actualmente a los Estados Unidos en el marco del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC).

De los 30 principales exportadores de productos del ATI en 2015, el más dinámico fue Viet Nam, donde la tasa media de crecimiento anual durante el período 1996-2015 ascendió al 50%.

Gráfico 2.8: Principales importadores de productos abarcados por el ATI: participación en las importaciones mundiales de productos abarcados por el ATI (participación porcentual)



Fuente: Secretaría de la OMC, con información de la base de datos Comtrade de las Naciones Unidas.

Por lo que se refiere a la evolución de la participación en las exportaciones mundiales de productos del ATI de los participantes en el Acuerdo, entre 1996 y 2002 se registró una disminución continua (del 95,6% en 1996 al 87,9% en 2002). En 2003, con la adhesión de Bahrein, China, Egipto y Marruecos al Acuerdo, la participación aumentó notablemente y alcanzó un máximo del 97,5% en 2007. En los años posteriores, la participación se estancó ligeramente a pesar de la adhesión de nuevos participantes (como Montenegro en 2012; Qatar, la Federación de Rusia y Tayikistán en 2013; Afganistán y Seychelles en 2014; y Kazajistán en 2015). No obstante, los participantes en el ATI acaparan la casi totalidad de las exportaciones mundiales de productos comprendidos por el Acuerdo (el 97,1% en 2015).

E. Principales importadores de productos abarcados por el ATI

Entre 1996 y 2015, las importaciones mundiales de productos abarcados por el ATI aumentaron de 550.000 dólares EE.UU. a 1,831 billones, lo que

equivale a una tasa de crecimiento anual del 7%.

Durante este mismo período, las importaciones mundiales totales aumentaron a una tasa anual del 6%. Los principales importadores de productos del ATI suelen ser también los principales exportadores. Buena parte del crecimiento registrado desde 1996 puede atribuirse al aumento de la demanda de las economías en desarrollo, pues mientras en 1996 las importaciones de productos del ATI por estas economías representaban el 24% de las importaciones mundiales, en 2015 esa proporción ascendía al 51%. Esta evolución se explica fundamentalmente por la especialización en determinadas operaciones y la utilización de cadenas de suministro mundiales en la fabricación de productos del ATI, cadenas en las que las economías en desarrollo suelen participar en el montaje, final o no, de componentes previamente importados de economías desarrolladas.

Como se puede observar en el gráfico 2.8, en 2015 China fue el mayor importador de productos del ATI (su participación en las importaciones mundiales de estos productos fue del 22,5%), seguido por la Unión Europea-28 (20,5%), los Estados Unidos (15,5%),

Singapur (4,7%) y el Japón (4,3%). En cuanto a las tasas de crecimiento, las mayores variaciones porcentuales anuales de todo el período se registraron en Viet Nam (+28% anual), la India (+ 20% anual) y los Emiratos Árabes Unidos (+18% anual, principalmente gracias a las reexportaciones). Las importaciones de las economías desarrolladas han seguido creciendo, pero a un ritmo mucho más lento que las de las economías en desarrollo.

Entre los países no participantes en el ATI, México fue el principal importador de productos abarcados por el Acuerdo en términos de valor, seguido por el Brasil, Sudáfrica, la Argentina y Chile. Las importaciones de productos del ATI también han aumentado en los países no participantes, sobre todo en México (un 10% anual). En cuanto a la distribución geográfica, las importaciones aumentaron más en Oriente Medio (+12% anual) y la Comunidad de Estados Independientes (+11% anual), y menos en Europa (+4% anual) y América del Norte (+5% anual) (para una lista de los 30 principales importadores de productos abarcados por el ATI, véase el cuadro 2.1 del anexo).

F. Comercio de productos abarcados por el ATI, por categorías

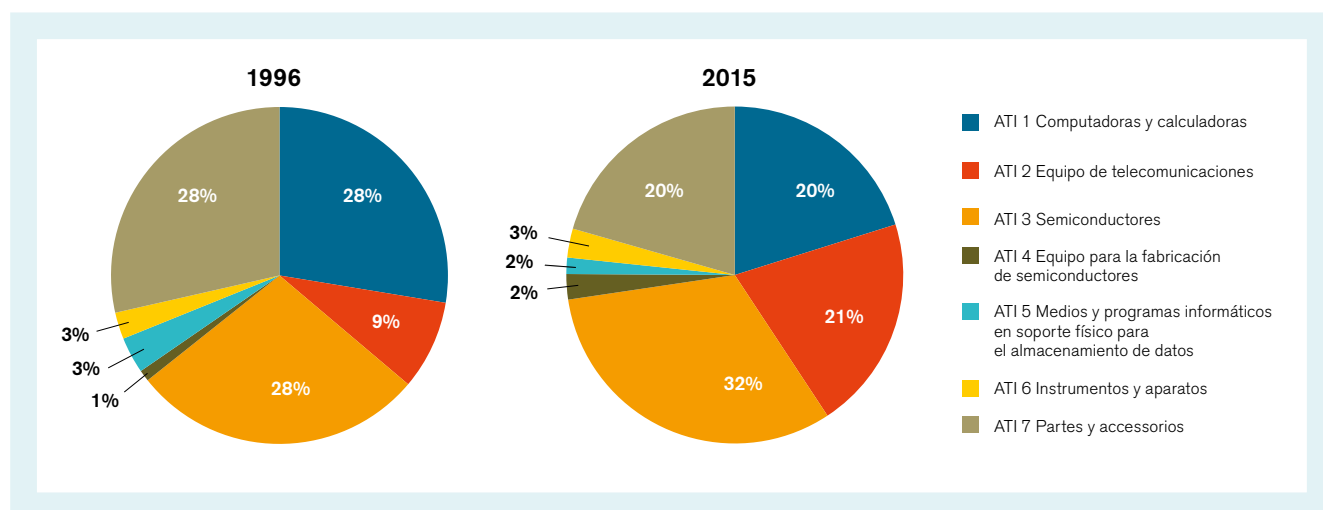
En los gráficos 2.9 y 2.10 se compara, respectivamente, la participación en las exportaciones y en las importaciones de las distintas categorías de productos abarcados por el ATI, en 1996 y 2015. En 1996, los “semiconductores” y los “ordenadores y calculadoras” eran las categorías

que representaban un mayor porcentaje (28% en ambos casos) de las exportaciones mundiales de productos abarcados por el ATI; 20 años más tarde, la participación más elevada correspondía a los “semiconductores” (32%), seguida por los “equipo de telecomunicaciones”, cuya participación aumentó del 9% en 1996 al 21% en 2015. En 2015, la participación de la categoría “ordenadores y calculadoras” (20%) disminuyó hasta ocupar el cuarto lugar, después de la categoría “partes y accesorios” (20%). El mayor aumento en términos de participación se registró en las exportaciones de “equipo de telecomunicaciones” (+12 puntos porcentuales), lo que se explica fundamentalmente por la creciente popularidad de los teléfonos móviles, incluidos los teléfonos inteligentes. Las categorías que más vieron disminuir su participación en las exportaciones mundiales fueron “partes y accesorios” y “ordenadores y calculadoras” (-8 puntos porcentuales y -7 puntos porcentuales, respectivamente).

La evolución de las importaciones ha sido similar. La participación de la categoría “equipo de telecomunicaciones” se duplicó con creces, pasando del 9% en 1996 al 21% en 2015, y la de los “semiconductores” aumentó en 5 puntos porcentuales. Las participaciones de las categorías “ordenadores y calculadoras”, “partes y accesorios” y “medios para el almacenamiento de datos y programas informáticos en soporte físico” disminuyeron, mientras que la de la categoría “equipo para la fabricación de semiconductores” aumentó ligeramente (en 1 punto porcentual).

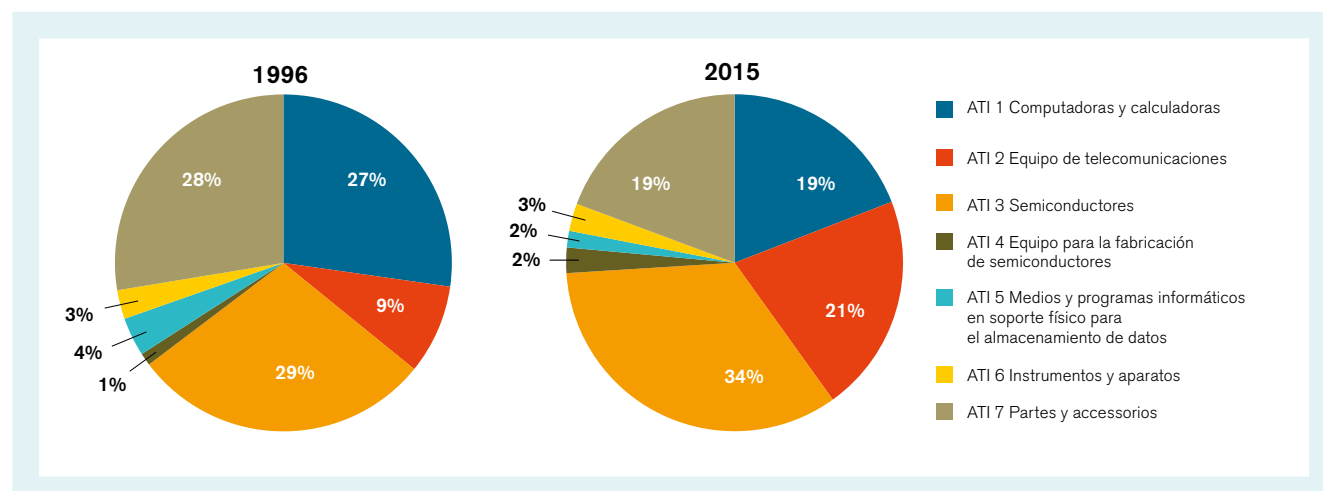
Aunque, debido a los avances tecnológicos, la cuota de mercado de varias de estas categorías de productos

■ **Gráfico 2.9: Exportaciones mundiales de productos abarcados por el ATI, por categorías (participación porcentual)**



Fuente: Secretaría de la OMC, con información de la base de datos Comtrade de las Naciones Unidas.

■ Gráfico 2.10: Importaciones mundiales de productos abarcados por el ATI, por categorías (participación porcentual)



Fuente: Secretaría de la OMC, con información de la base de datos Comtrade de las Naciones Unidas.

ha disminuido durante los últimos 20 años, el valor de las exportaciones e importaciones de todas ellas aumentó entre 1996 y 2015. Durante los 10 últimos años, únicamente las exportaciones de “medios para el almacenamiento de datos y programas informáticos en soporte físico” disminuyeron (-0,7% al año), lo que se explica por la mayor difusión en línea de datos y programas informáticos. El mayor crecimiento medio anual se registró en la categoría “equipo de telecomunicaciones”

(11,0% en el caso de las exportaciones y 11,7% en el de las importaciones), seguida por la categoría “equipo para la fabricación de semiconductores” (+10,6% tanto en el caso de las exportaciones como de las importaciones) (véanse los cuadros 2.2 y 2.3).

En el cuadro 2.3 del anexo se muestran los 10 principales exportadores e importadores de cada categoría de productos del ATI, en 1996 y en 2015. En 2015,

■ Cuadro 2.2: Exportaciones mundiales de productos abarcados por el ATI, por categorías (miles de millones de dólares EE.UU. y variación porcentual)

Categorías de productos del ATI	Valor (miles de millones de \$EE.UU.)			Variación anual media (%)		
	1996	2005	2015	1996-2015	1996-2005	2005-2015
ATI 1 Ordenadores y calculadoras	151	264	333	4,2	6,4	2,3
ATI 2 Equipo de telecomunicaciones	47	180	340	11,0	16,1	6,5
ATI 3 Semiconductores	154	322	528	6,7	8,5	5,1
ATI 4 Equipo para la fabricación de semiconductores	6	17	40	10,6	12,2	9,1
ATI 5 Medios para el almacenamiento de datos y programas informáticos en soporte físico	19	28	26	1,6	4,3	-0,7
ATI 6 Instrumentos y aparatos	14	27	46	6,4	7,3	5,6
ATI 7 Partes y accesorios	157	339	340	4,2	8,9	0,0
Total	548,5	1176,7	1652,8	6,0	8,8	3,5

Fuente: Secretaría de la OMC, con información de la base de datos Comtrade de las Naciones Unidas.

■ Cuadro 2.3: Importaciones mundiales de productos abarcados por el ATI, por categorías
(miles de millones de dólares y variación porcentual)

Categorías de productos del ATI	Valor (miles de millones de \$EE.UU.)			Variación anual media (%)		
	1996	2005	2015	1996-2015	1996-2005	2005-2015
ATI 1 Ordenadores y calculadoras	150	284	350	4,6	7,3	2,1
ATI 2 Equipo de telecomunicaciones	47	174	384	11,7	15,6	8,2
ATI 3 Semiconductores	159	378	621	7,4	10,1	5,1
ATI 4 Equipo para la fabricación de semiconductores	7	17	45	10,6	10,8	10,3
ATI 5 Medios para el almacenamiento de datos y programas informáticos en soporte físico	20	28	29	1,9	3,4	0,5
ATI 6 Instrumentos y aparatos	15	28	48	6,3	6,8	5,7
ATI 7 Partes y accesorios	152	343	354	4,6	9,5	0,3
Total	550,0	1251,4	1831,1	6,5	9,6	3,9

Fuente: Secretaría de la OMC, con información de la base de datos Comtrade de las Naciones Unidas.

China fue el mayor exportador en cuatro de las siete categorías, a saber: “ordenadores y calculadoras” (participación en las exportaciones del 46%), “equipo de telecomunicaciones” (48%), “semiconductores” (20%) y “partes y accesorios” (35%). La UE-28 era el principal exportador de “instrumentos y aparatos” (participación del 24%) y “medios para el almacenamiento de datos y programas informáticos en soporte físico” (42%). El Japón era el principal exportador de “equipo para la fabricación de semiconductores” (participación del 27%).

Entre 1996 y 2015, el mayor incremento de la participación en las exportaciones se registró en China, en las categorías “equipo de telecomunicaciones” (+44 puntos porcentuales), “ordenadores y calculadoras” (+43 puntos porcentuales) y “partes y accesorios” (+33 puntos porcentuales). Por su parte, la mayor caída de la participación en las exportaciones se observó en la UE-28, en las categorías “equipo de telecomunicaciones” (-33 puntos porcentuales), “instrumentos y aparatos” (-22 puntos porcentuales) y “partes y accesorios” (-17 puntos porcentuales). La participación en las exportaciones de la categoría “instrumentos y aparatos” aumentó en 18 puntos porcentuales en el Taipei Chino (que alcanzó en 2015 una cuota de mercado del 20%), y la de la categoría “semiconductores” aumentó en 10 puntos porcentuales en Singapur (cuota de mercado del 16% en 2015).

En 2015, la Unión Europea seguía siendo el mayor importador de cuatro de las siete categorías, a saber: “ordenadores y calculadoras” (cuya cuota en el mercado de importación fue del 32%), “equipo de telecomunicaciones” (29%), “instrumentos y aparatos” (30%) y “medios para el almacenamiento de datos y programas informáticos en soporte físico” (30%). No obstante, su participación en las importaciones mundiales ha disminuido desde 1996 debido al notable aumento de las importaciones de las economías en desarrollo en todas las categorías. China fue el principal importador de “semiconductores” (con una cuota del mercado de importación del 42%), “equipo para la fabricación de semiconductores” (24%) y “partes y accesorios” (27%). La mayor variación de la participación, tanto en las exportaciones como en las importaciones, se observó en China, donde la categoría “semiconductores” registró un incremento de 39 puntos porcentuales entre 1996 y 2015.

G. Comercio de productos abarcados por el ATI, por subpartida del SA

El comercio de productos abarcados por el ATI ha experimentado grandes cambios; en concreto, se observa una tendencia hacia una mayor concentración en un número menor de categorías de productos (medidas por el número de subpartidas del SA). Mientras que en 1996

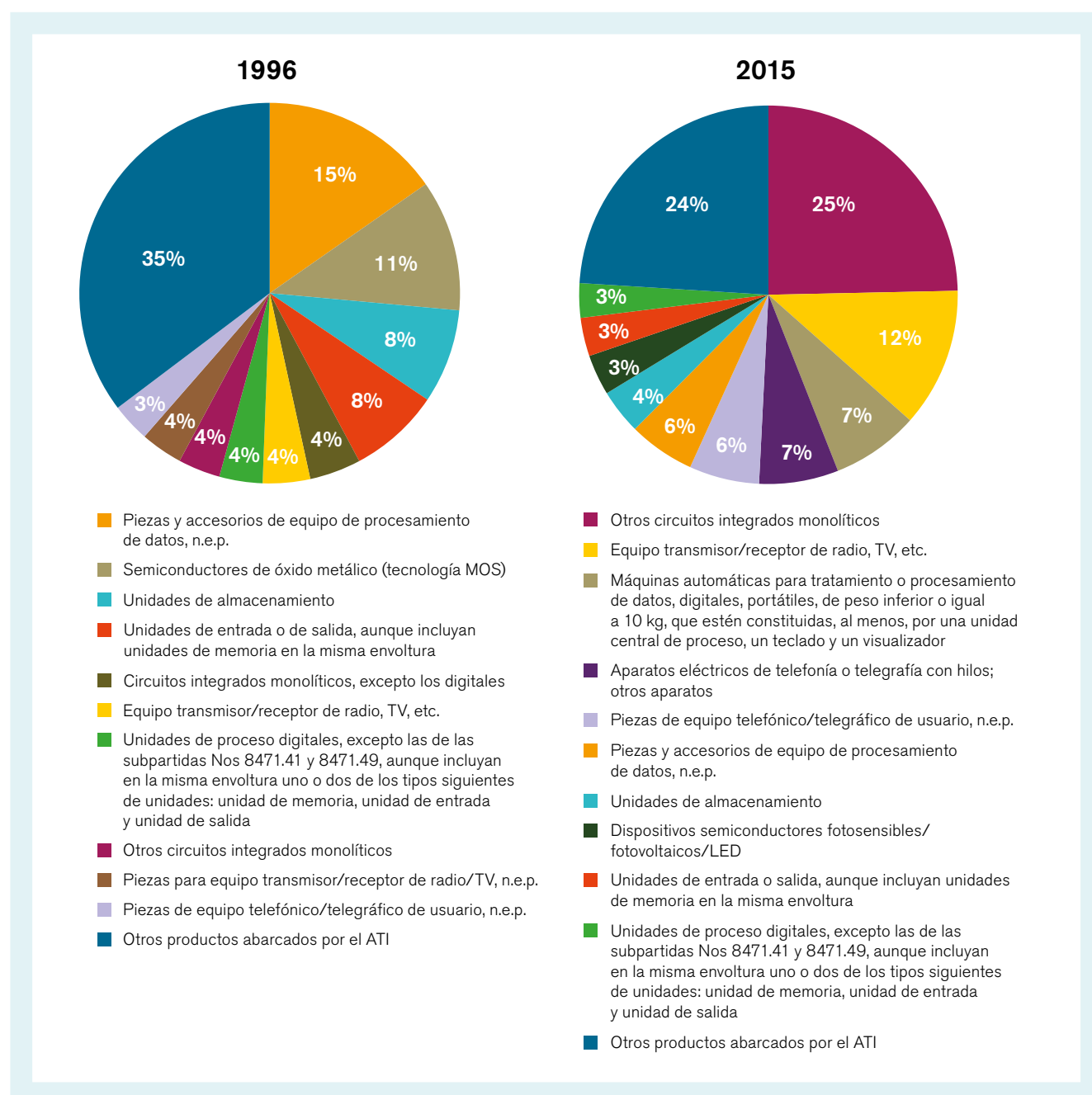
las 10 principales subpartidas del SA representaban el 65% de las exportaciones de productos del ATI, en 2015 la proporción correspondiente ascendió al 76%.

La clasificación y composición de los 10 productos del ATI más exportados ha variado desde 1996 (véase el gráfico 2.11). De las 10 principales subpartidas del SA en 1996, 7 seguían estando entre las 10 primeras en 2015, pero su porcentaje de

participación o su lugar en la clasificación había variado sustancialmente. Los nuevos productos incluidos en la lista de los 10 principales eran los siguientes:

- “Máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos, digitales, portátiles, de peso inferior o igual a 10 kg, que estén constituidas, al menos, por una unidad central de proceso, un teclado y un visualizador”,

■ **Gráfico 2.11: Exportaciones mundiales de productos abarcados por el ATI: 10 principales subpartidas del SA** (participación porcentual)



Fuente: Secretaría de la OMC, con información de la base de datos Comtrade de las Naciones Unidas.

- “Aparatos eléctricos de telefonía o telegrafía con hilos: otros aparatos” y
- “Dispositivos semiconductores fotosensibles/fotovoltaicos/LED”.

Los productos que habían desaparecido de la lista de los 10 principales productos eran:

- “Semiconductores de óxido metálico (tecnología MOS)”,
- “Circuitos integrados monolíticos, excepto los digitales” y
- “Piezas para equipo transmisor/receptor de radio/TV, n.e.p.”.⁷

Mientras que en 1996 la categoría “Piezas y accesorios de equipo de procesamiento de datos, n.e.p.” era el producto con mayor participación en las exportaciones (15%), en 2016 ocupaba la sexta posición, con una participación de solo el 6% (-9 puntos porcentuales). El segundo producto más exportado en 1996, “Semiconductores de óxido metálico (tecnología MOS)”, desapareció por completo de la lista de los 10 productos principales, y su participación cayó al 1% (frente al 11% registrado en 1996). La importancia de la categoría “unidades de almacenamiento” (que ocupaba el tercer lugar en la clasificación de 1996) en las exportaciones de productos del ATI era mucho menor en 2016 (séptimo lugar en 2015; 4 puntos porcentuales menos en términos de participación). El producto más exportado en 2016 fue “Otros circuitos integrados monolíticos” (con una participación del 25% en el conjunto de las exportaciones de productos abarcados por el ATI, frente a un 4% en 1996), seguido por las categorías “Piezas para equipo transmisor/receptor de radio/TV, etc.” (que pasó de una participación del 4% a una del 12%) y “Máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos, digitales, portátiles, de peso inferior o igual a 10 kg, que estén constituidas, al menos, por una unidad central de proceso, un teclado y un visualizador” (del 2% al 7%).

Aunque esta evolución se explica en parte por la diferente estructura del SA 1996 y el SA 2012, y en particular por la incorporación de determinadas categorías de productos al SA 2007, otros factores explicativos podrían ser la innovación tecnológica, las preferencias de los consumidores y la evolución de los precios. Los “Semiconductores de óxido metálico (tecnología MOS)” (subpartida 8542.13 del SA 1996) son un ejemplo de categoría afectada por el cambio tecnológico. Los cambios derivados de la innovación tecnológica (y en especial, la aparición de máquinas capaces de realizar dos o más funciones previamente

separadas) y los cambios en las preferencias de los consumidores suelen estar interconectados. Por ejemplo, entre 1996 y 2015 la participación de los ordenadores portátiles (subpartida 8471.30 del SA 1996) aumentó en 5 puntos porcentuales; este cambio se explica tanto por el progreso técnico (concretado en la miniaturización de componentes electrónicos) como por una creciente preferencia por la flexibilidad de los ordenadores portátiles y los *netbooks* frente a los tradicionales ordenadores de sobremesa. El aumento de la demanda de teléfonos inteligentes es otro ejemplo.

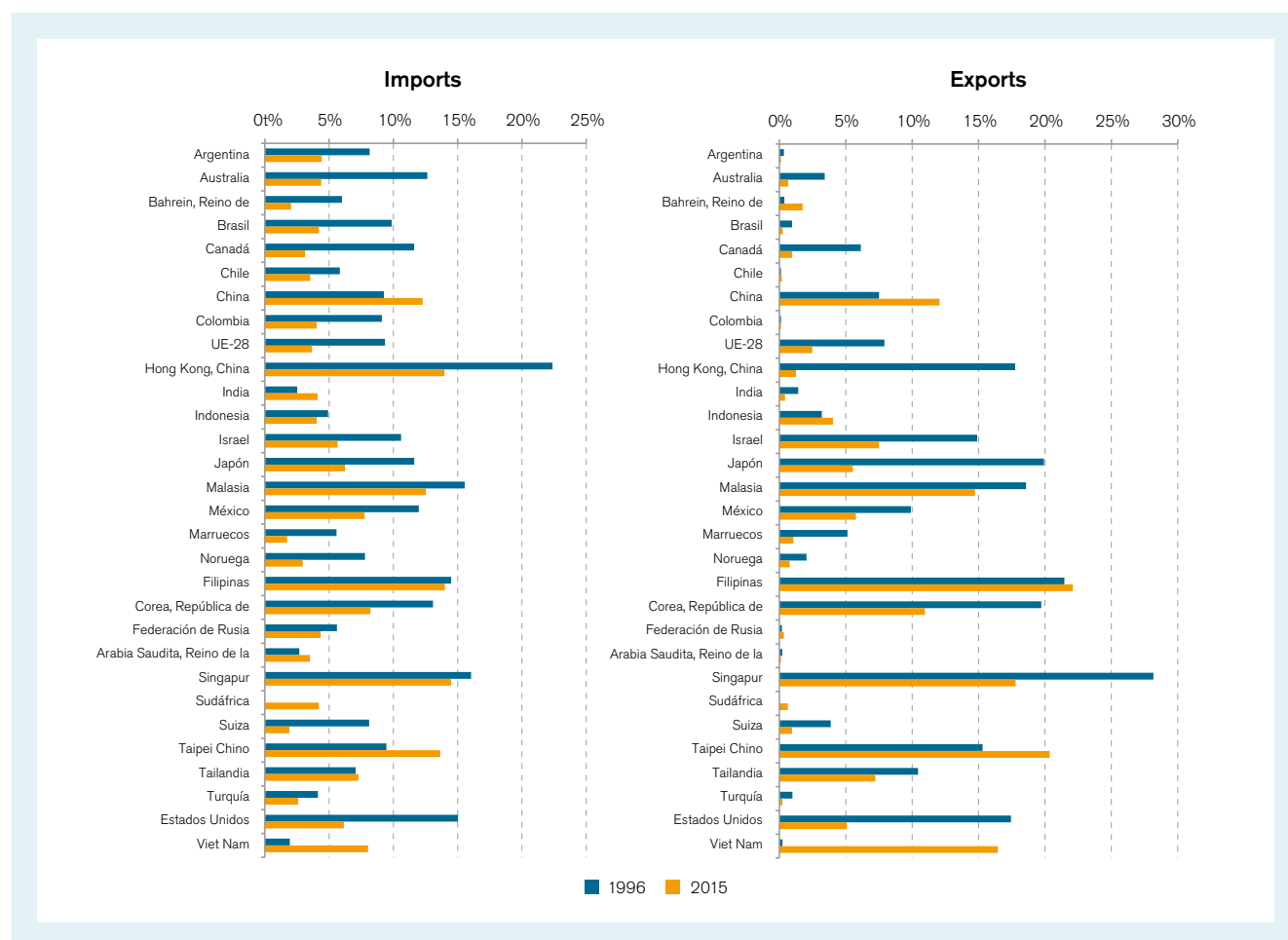
H. Participación de los productos abarcados por el ATI en el comercio total de los principales países comerciantes

El peso de los productos abarcados por el ATI en las exportaciones e importaciones totales de mercancías varía significativamente entre los principales actores del comercio internacional de mercancías (véase el gráfico 2.12). La mayor participación de los productos del ATI en las exportaciones se registró en Filipinas (donde aumentó del 21% en 1996 al 22% en 2015), el Taipei Chino (pasó del 15% al 20%) y Singapur (cayó del 28% al 18%). En varias economías, como la Argentina, Australia, el Brasil, Chile, Colombia, la Federación de Rusia, la India, Noruega, Sudáfrica y Turquía, la participación de los productos del ATI en las exportaciones totales fue muy escasa (en todas ellas, inferior al 1% en 2015).

Por lo que se refiere a las importaciones, la mayor participación de los productos del ATI en las importaciones totales se registró en Singapur (del 16% en 1996 al 14% en 2015), Hong Kong, China⁸ (del 22% al 14%), Filipinas (14% tanto en 1996 como en 2016) y el Taipei Chino (del 9% al 14%). Las participaciones más bajas se observaron en Marruecos, Suiza y Bahrein (el 2% o menos en 2015).

En la mayoría de las economías recogidas en el gráfico 2.12, la participación de los productos abarcados por el ATI en el comercio total disminuyó entre 1996 y 2015. Una razón es que, como se explicó anteriormente, los productos del ATI se abarataron durante este período, al tiempo que aumentó el valor de algunos productos no relacionados con la ATI, lo que afectó a la participación del comercio de productos del ATI en el comercio total. Algunas excepciones a este fenómeno son Viet Nam y China donde, a pesar de las circunstancias que se acaban de referir, la participación de los productos del ATI en el comercio total aumentó

■ **Gráfico 2.12: Participación de los productos abarcados por el ATI en las importaciones/exportaciones totales de los principales países comerciantes, 1996 y 2015** (participación porcentual)



Fuente: Secretaría de la OMC, con información de la base de datos Comtrade de las Naciones Unidas.

entre 1996 y 2015 (+16 puntos porcentuales en el caso de las exportaciones de Viet Nam y +5 puntos porcentuales en el de las exportaciones de China). Las economías en que la participación disminuyó de forma más acusada fueron Hong Kong, China (-17 puntos porcentuales) y el Japón (-14 puntos porcentuales).

I. El comercio de bienes intermedios como prueba de la existencia de cadenas de valor mundiales

Además de por la etapa de la cadena de producción en que los productos finales satisfacen la demanda final, el comercio que tiene lugar dentro de las cadenas de valor mundiales se caracteriza esencialmente por el intercambio de productos intermedios. Esto ocurre también en las cadenas de suministro de productos de la tecnología de

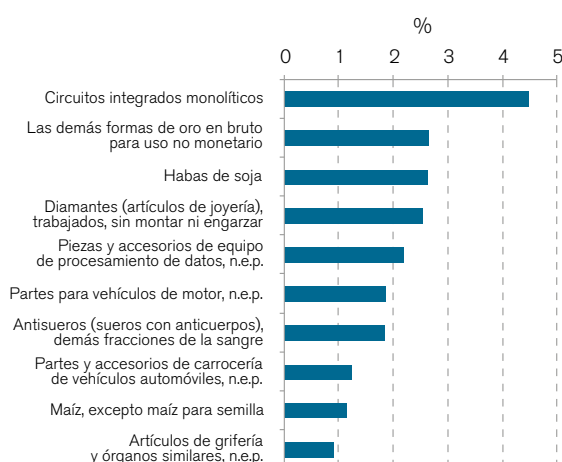
la información y las comunicaciones, que comprenden numerosas etapas de producción relacionadas con la fabricación de componentes electrónicos sofisticados.

Los bienes intermedios son aquellos que se producen con la finalidad de incorporarlos en una etapa posterior de la producción de un bien final, que puede ser un bien de consumo o de inversión. Los transistores y circuitos electrónicos utilizados en los teléfonos inteligentes son ejemplos de bienes intermedios. La distinción entre bienes intermedios y finales no siempre es evidente, ya que algunos bienes pueden ser utilizados como bienes finales por los hogares, pero también ser adquiridos por las industrias como insumos intermedios. Sobre la base de la Clasificación por Grandes Categorías Económicas de las Naciones Unidas (CGCE), los bienes intermedios a los que se hace referencia en este capítulo incluyen todas las piezas y accesorios (códigos 42 y 53 de la

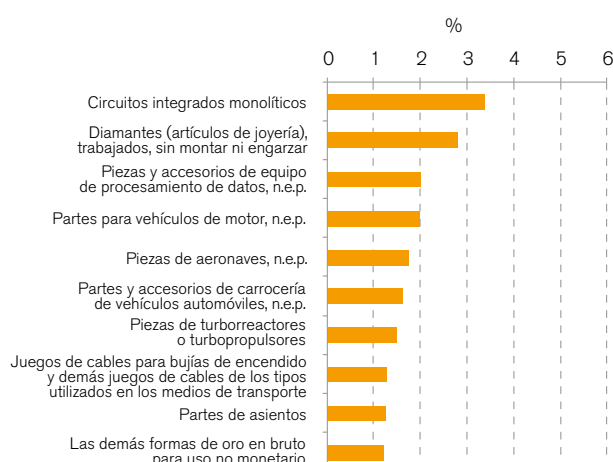
Gráfico 2.13: Comercio de bienes intermedios en determinados participantes en el ATI – principales 10 bienes intermedios, participación (%) en las exportaciones e importaciones totales de bienes intermedios, 2015

Estados Unidos

Principales 10 bienes intermedios, participación (%) en las exportaciones totales de bienes intermedios, 2015

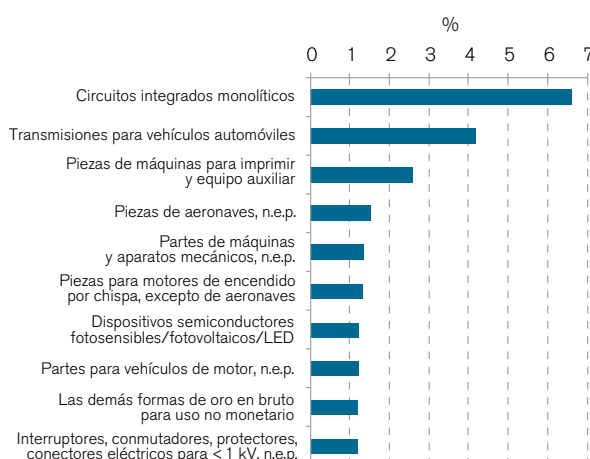


Principales 10 bienes intermedios, participación (%) en las importaciones totales de bienes intermedios, 2015

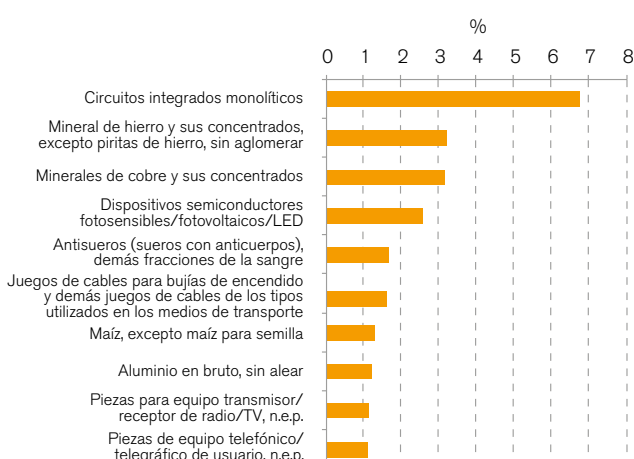


Japón

Principales 10 bienes intermedios, participación (%) en las exportaciones totales de bienes intermedios, 2015



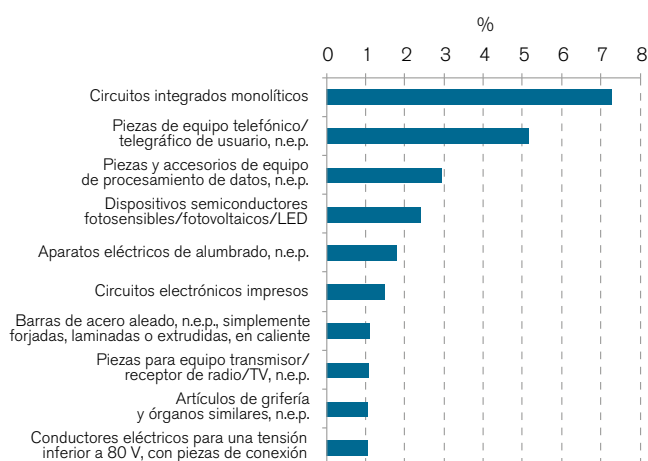
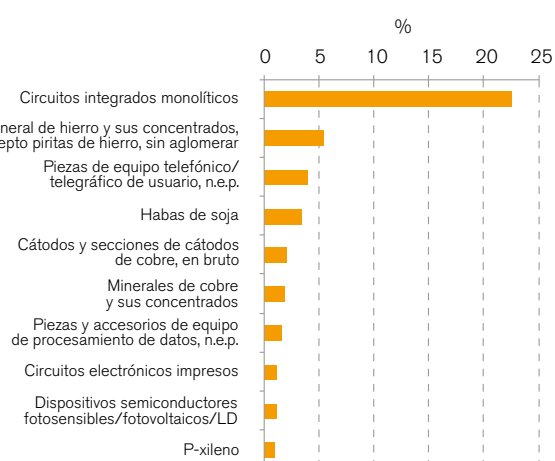
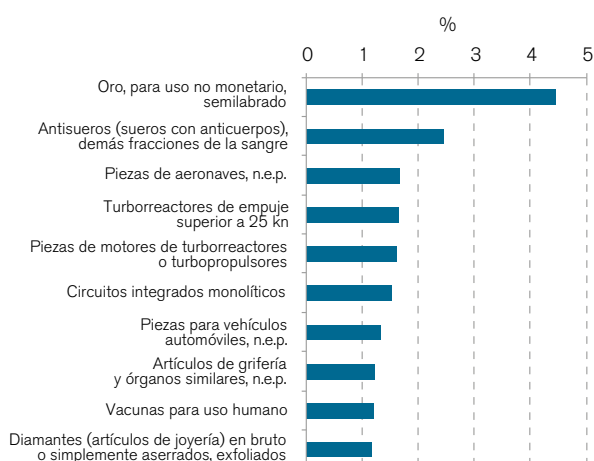
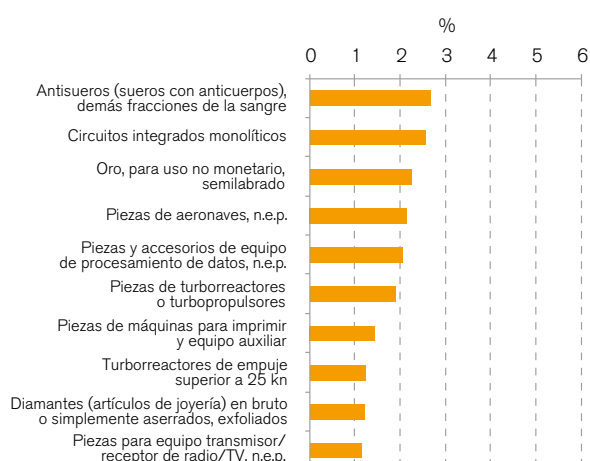
Principales 10 bienes intermedios, participación (%) en las importaciones totales de bienes intermedios, 2015



CGCE), así como los bienes intermedios industriales básicos y elaborados (códigos 111, 121, 21, 22 de la CGCE). Se han excluido los combustibles y lubricantes.

En los principales fabricantes mundiales, como la Unión Europea (únicamente el comercio exterior),

China, el Japón o los Estados Unidos, los componentes electrónicos más comercializados son los circuitos integrados monolíticos (es decir, chips o microchips). Como muestra el gráfico 2.13, estos circuitos son los principales bienes intermedios tanto exportados como importados por China, el Japón y los Estados Unidos. Los

China**Principales 10 bienes intermedios, participación (%) en las exportaciones totales de bienes intermedios, 2015****Principales 10 bienes intermedios, participación (%) en las importaciones totales de bienes intermedios, 2015****Comercio exterior de la UE-28****Principales 10 bienes intermedios, participación (%) en las exportaciones totales de bienes intermedios, 2015****Principales 10 bienes intermedios, participación (%) en las importaciones totales de bienes intermedios, 2015**

Fuente: Base de datos Comtrade de las Naciones Unidas.

circuitos integrados son particularmente importantes en el caso de China, ya que en 2015 representaron el 22,5% del total de sus importaciones de insumos industriales (frente al 17,7% en 2010), lo que confirma el destacado papel de China como ensamblador de bienes de consumo electrónicos. En cuanto al Japón, la participación de los

circuitos integrados fue muy similar en sus exportaciones e importaciones totales de bienes intermedios (cerca del 6,7% en 2015, como muestra el gráfico 2.13). Estos porcentajes podrían reflejar el papel prominente del Japón en las cadenas asiáticas de valor de productos de la tecnología de la información y las comunicaciones,

en las que el Japón importa circuitos electrónicos de baja o media tecnología y exporta piezas y componentes de alto valor añadido diseñados para las etapas finales de producción, y en especial ensamblaje, en otras economías del sureste asiático. Los Estados Unidos son exportadores netos de circuitos integrados monolíticos, cuyo destino fundamental es México y Asia Sudoriental.

Varias categorías de la CGCE están relacionadas con piezas y accesorios para automóviles (por ejemplo, “Partes para vehículos de motor, n.e.p.”, “Transmisiones para vehículos automóviles” o “Partes y accesorios de carrocería de vehículos automóviles”). Estas categorías también parecen ser bienes intermedios importantes en el comercio de las economías examinadas. Es el caso, por ejemplo, del Japón y los Estados Unidos, cuyos fabricantes de automóviles subcontratan una gran parte de su producción en las economías en desarrollo. En cuanto a la Unión Europea, los insumos relacionados con el automóvil no parecen figurar entre los bienes intermedios más comerciados. Como únicamente se analiza el comercio exterior de la UE, este dato podría reflejar el hecho de que en Europa las cadenas de valor mundiales de la industria del automóvil se hallan principalmente en países miembros de la UE. En este sentido, existen fuertes relaciones industriales en el sector del automóvil entre Alemania y algunas economías de Europa Oriental, como la República Checa y Polonia, especialmente desde que se incorporaron a la Unión Europea en 2004. Varias categorías de la CGCE relacionadas con la industria aeronáutica (por ejemplo, “Piezas de aeronaves, n.e.p.” o “Piezas de turborreactores”) figuran entre los 10 bienes intermedios más importantes que la Unión Europea comercia con socios no pertenecientes a la UE, lo que pone de manifiesto que la industria aeronáutica ha externalizado parte de su producción fuera de la UE. Las mismas categorías aparecen tanto en la composición de las exportaciones como en la de las importaciones, lo que sugiere que entre la UE y sus socios externos podría existir un intercambio recíproco de piezas de aeronaves.

En consecuencia, los datos sobre el comercio de bienes intermedios proporcionan información sobre la actividad que tiene lugar en las cadenas de producción internacionales. Sin embargo, al registrar las transacciones internacionales cada vez que un bien cruza una frontera, las estadísticas comerciales brutas contabilizan el valor de los bienes intermedios intercambiados dentro de las cadenas de valor mundiales tantas veces como cruzan la frontera. Además, las estadísticas de importación tradicionales registran normalmente como “país de origen” el último país de la cadena de producción en el que se ha producido una transformación sustancial

del bien o en que el código arancelario asignado a este ha cambiado. Este hecho no refleja la fragmentación geográfica del proceso de fabricación, y el valor de transacción asignado al último país no puede utilizarse como una indicación del valor añadido por este.

El gráfico 2.13, que muestra que las mismas partes y componentes electrónicos son exportados e importados por todas las economías examinadas, da una idea del grado de sobrestimación asociado a la contabilidad múltiple. El comercio en términos de valor añadido evita el problema de contabilidad múltiple asociado a las estadísticas brutas. El enfoque del comercio en términos de valor añadido, que identifica y separa los distintos orígenes geográficos del valor añadido y evita la duplicación de valores, se ilustra en la siguiente sección.

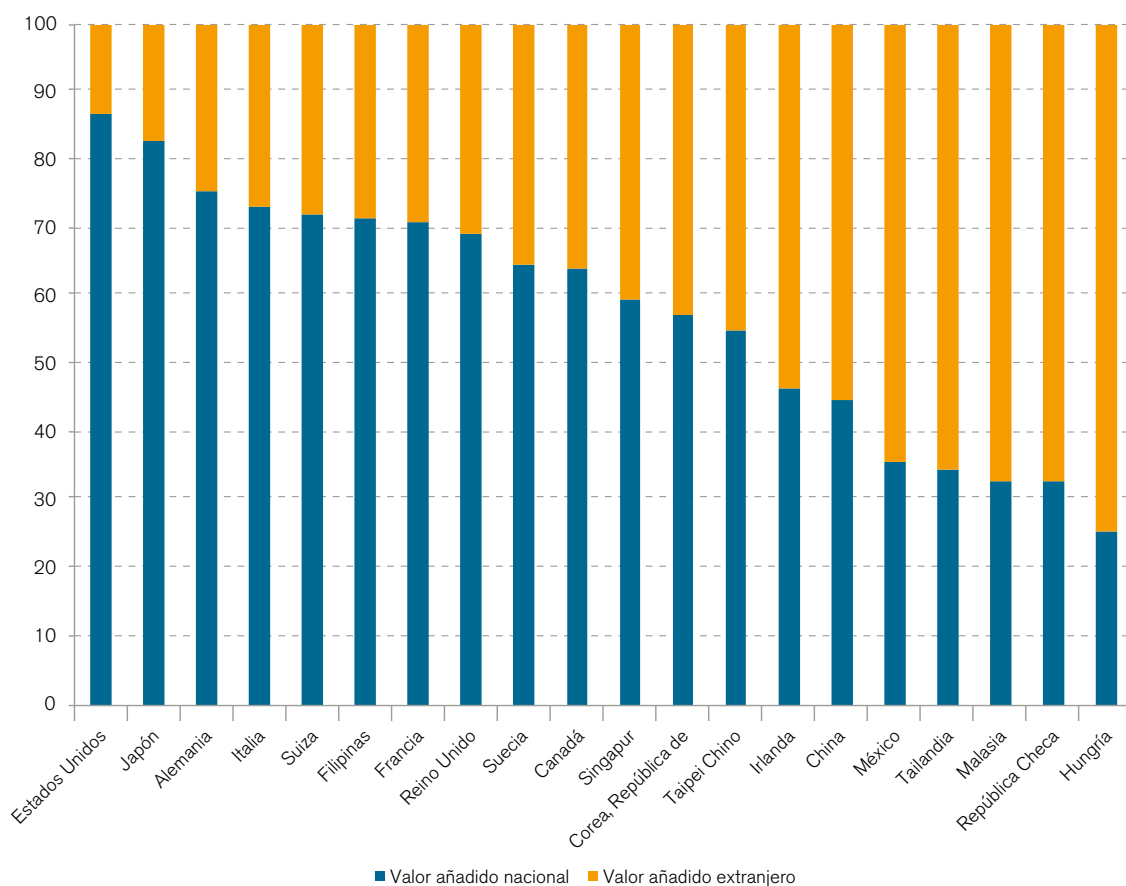
J. Observaciones sobre el comercio en valor añadido (TiVA) y las cadenas de valor mundiales en las industrias relacionadas con el ATI

El comercio en valor añadido (TiVA) es un enfoque estadístico que permite dividir las corrientes comerciales brutas tradicionales en componentes de valor añadido, principalmente con arreglo a su origen nacional o extranjero.

El contenido de valor añadido nacional de las exportaciones es el nivel de insumos de origen nacional utilizados para la producción de las mercancías y los servicios exportados y representa la contribución efectiva del comercio a una economía. El contenido extranjero de las exportaciones, también llamado especialización vertical, corresponde al valor añadido de los insumos importados de los interlocutores comerciales en las cadenas de valor mundiales con el objetivo de producir mercancías y servicios para la exportación.

Los datos sobre el comercio en valor añadido y los indicadores relacionados con las cadenas de valor mundiales utilizados en esta sección proceden de la base de datos TiVA de la OCDE y la OMC. Esta última va ampliándose poco a poco y abarcando a nuevas economías. En la actualidad se dispone de datos relativos a varios años de referencia hasta 2011 y a 34 industrias definidas con arreglo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU (Revisión 3). En el marco de la CIIU, la categoría que más se acerca a los productos comprendidos por el ATI es la de “Equipo de informática, de electrónica y de óptica” (CIIU Rev.3,

■ **Gráfico 2.14: Contenido de valor añadido nacional y extranjero de las exportaciones de equipo de informática, de electrónica y de óptica, principales exportadores, 2011** (porcentaje de las exportaciones totales)



Fuente: Base de datos TIVA de la OCDE y la OMC.

códigos 30, 32 y 333). A la hora de examinar el papel de los servicios relacionados con el ATI, también se puede tener en cuenta la industria de la “Informática y actividades conexas” (CIIU Rev.3, código 72).

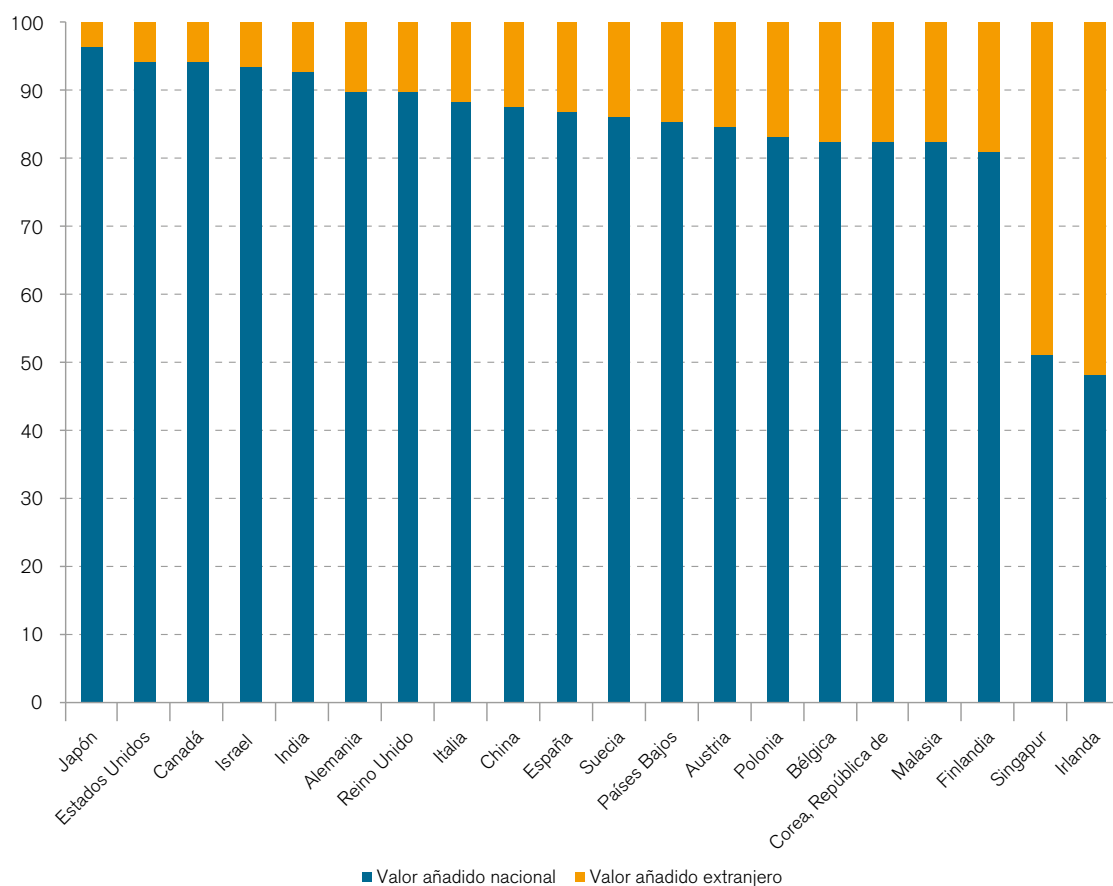
En el gráfico 2.14 se muestran los niveles de valor añadido nacional y extranjero de las exportaciones de “Equipo de informática, de electrónica y de óptica” en el año 2011.

La mayor parte de las economías desarrolladas incorporan una proporción elevada de valor añadido nacional, superior al 60%, a sus exportaciones relacionadas con el ATI. Una economía en desarrollo, Filipinas, presenta el mismo patrón. Este país logró atraer inversiones extranjeras directas orientadas a la exportación en la industria electrónica, especialmente en la esfera del ensamblaje de semiconductores y de los circuitos integrados.

Un porcentaje elevado de valor añadido nacional no solo es reflejo de la capacidad de producir insumos manufacturados, sino también de suministrar servicios integrados en el proceso industrial. Estos servicios, llamados “manuservicios”, desempeñan una papel cada vez más importante en la industria manufacturera, especialmente para el desarrollo de productos sofisticados. Por ejemplo, las exportaciones de “Equipo de informática, de electrónica y de óptica” de Francia y el Japón incorporaron un elevado porcentaje de valor añadido nacional en forma de servicios en el año 2011 (55% y 29%, respectivamente).

En contraste con Francia y el Japón, Hungría y la República Checa incluyen mayoritariamente insumos con valor añadido extranjero en sus exportaciones de productos comprendidos en el ATI, y presentan unas tasas

■ **Gráfico 2.15: Contenido de valor añadido nacional y extranjero en las exportaciones de servicios de informática y servicios conexos, principales exportadores, 2011** (porcentaje de las exportaciones totales)



Fuente: Base de datos TIVA de la OCDE y la OMC.

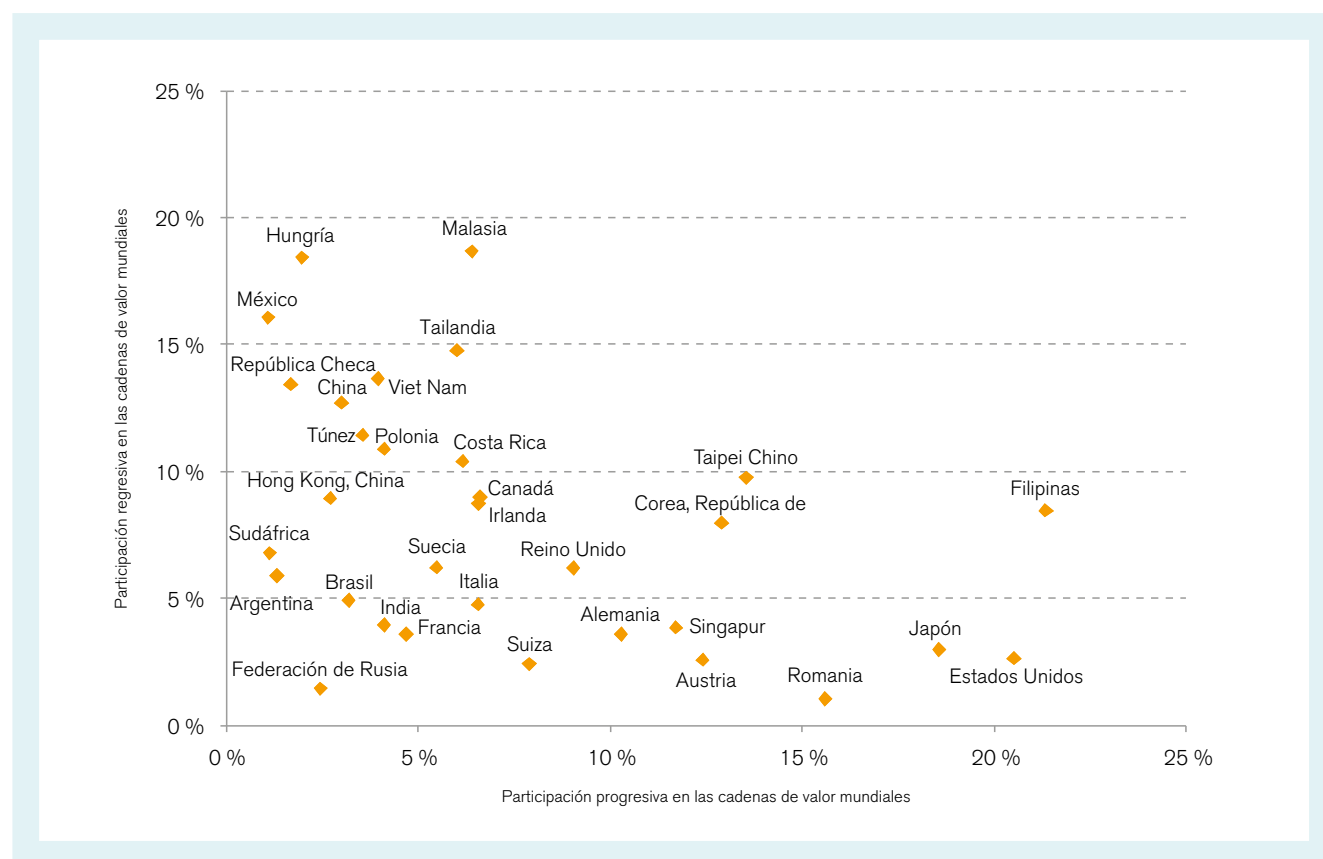
de especialización vertical que se sitúan, respectivamente, en el 74,1% y el 67,1%. Desde que se unieron a la Unión Europea en 2004, ambas economías han desarrollado vinculaciones industriales con cadenas de suministro europeas, en particular en el sector de los productos del ATI, ya que importan componentes de equipo para el montaje y la exportación de ordenadores. Algunas economías de la ASEAN (la Asociación de Naciones del Asia Sudoriental), como Malasia y Tailandia, desempeñan un papel similar en la industria electrónica de Asia, pues se han especializado en actividades de gran intensidad de mano de obra que dependen en una buena medida de las importaciones de componentes electrónicos.

Además, la economías muy involucradas en el tráfico de perfeccionamiento, como China y México, presentaron unas tasas elevadas de especialización vertical en

las industrias relacionadas con el ATI (55% y 64,1%, respectivamente) en el año 2011, lo que demuestra que las exportaciones de las zonas de elaboración dependen casi por completo de la importación de insumos.

En la mayor parte de las economías incluidas en el gráfico 2.15, las exportaciones de servicios de informática y servicios conexos se componen principalmente de valor añadido nacional, que a menudo asciende a más del 80% del contenido total de valor añadido. Irlanda y Singapur escapan a esta tendencia, ya que la proporción de valor añadido extranjero en sus exportaciones de servicios informáticos se situó en torno al 50% en el año 2011. En general, los insumos importados integrados en las exportaciones de servicios corresponden, en gran medida, a otros servicios “intermedios” contratados con empresas extranjeras, lo que refleja el desarrollo de redes

Gráfico 2.16: Participación progresiva y regresiva en las cadenas de valor mundiales mediante la producción de bienes de la categoría “Equipo de informática, de electrónica y de óptica” en 2011, determinadas economías (porcentaje de las exportaciones totales en la industria de referencia)



Fuente: Base de datos TIVA de la OCDE y la OMC.

de servicios. Por ejemplo, los servicios representaron el 86% y el 73% del valor añadido extranjero contenido en las exportaciones de servicios informáticos de Irlanda y Singapur, respectivamente, en el año 2011.

El cálculo de la participación en las cadenas de valor mundiales se basa en el enfoque del comercio en valor añadido y tiene en cuenta elementos que reflejan los eslabones iniciales y finales de la cadena de producción. Básicamente, las distintas economías participan en las cadenas de valor mundiales mediante la importación de insumos extranjeros para producir los bienes y servicios que exportan (participación regresiva en las cadenas de valor mundiales o especialización vertical, como se ha indicado *supra*), y mediante la exportación de insumos fabricados localmente a interlocutores comerciales que se ocupan de las fases finales de la cadena de producción (participación progresiva en las cadenas de valor mundiales).

En el gráfico 2.16 se muestran las concatenaciones progresivas y regresivas de una serie de economías

exportadoras en las cadenas de valor mundiales de “Equipo de informática, de electrónica y de óptica”. Las grandes economías como el Japón y los Estados Unidos aparecen como importantes proveedoras de componentes electrónicos en las fases iniciales del proceso productivo. Tienen capacidad industrial para producir localmente los insumos necesarios para la fabricación de estos productos, lo que reduce su dependencia de las importaciones de componentes de valor añadido, como refleja su baja tasa de participación regresiva en las cadenas de valor mundiales, que se situó en torno al 3% en el año 2011. Filipinas es un agente muy importante, ya que el 30% de su comercio en el sector procede de las cadenas de valor mundiales o va destinado a estas, lo que representa el porcentaje más elevado de los correspondientes a las economías de la muestra. Filipinas actúa como interlocutor comercial tanto anterior como posterior en las cadenas de suministro relacionadas con el ATI en Asia, y presenta un elevado nivel de especialización en la producción y exportación de componentes electrónicos. De hecho, el 21% de sus exportaciones de productos de la categoría “Equipo

de informática, de electrónica y de óptica" se distribuye a lo largo de las cadenas de producción del sector.

Las economías con los grados más altos de especialización vertical muestran una baja participación progresiva en las cadenas de valor mundiales, lo que confirma que están centradas en actividades que se realizan en las fases finales de la cadena de producción de bienes abarcados por el ATI (por ejemplo, el ensamblaje). Este es el caso de algunas economías de Europa Oriental (República Checa, Hungría) o Asia Oriental (Malasia, Tailandia), así como de economías en las que predomina el tráfico de perfeccionamiento, como China y México. Otras economías de Europa Central y Oriental, como Austria y Rumania, se sitúan en el extremo opuesto del gráfico 2.16. Se caracterizan por una mayor integración de la producción progresiva y actúan como proveedoras de insumos tecnológicos especializados en las cadenas de suministro europeas.

Otras economías en desarrollo como Viet Nam o Costa Rica están bien integradas en las cadenas de valor mundiales, ya que importan insumos extranjeros y, en menor medida, actúan como proveedores anteriores. Su evolución dentro de las cadenas de valor mundiales se debe fundamentalmente a la presencia de empresas tecnológicas internacionales como resultado de las políticas de incentivos adoptadas para atraer inversión extranjera directa. La República de Corea y el Taipei Chino ocupan un lugar central en las cadenas de suministro de Asia y muestran un alto grado de participación en las cadenas de valor mundiales relacionadas con el ATI. Su participación total, progresiva y regresiva, en las cadenas de valor mundiales en este sector asciende al 21% y el 23%, respectivamente. El hecho de que su tasa de participación progresiva sea más elevada puede deberse a que producen y exportan componentes electrónicos de gran valor añadido.

Anexo 2.1

■ Cuadro 2.1 del anexo: Los 30 principales importadores de productos comprendidos en el ATI en 2015

Clasifi- cación	Principales importadores	Valor (miles de millones de \$EE.UU.)		Proporción (%)		Variación anual media (%)
		1996	2015	1996	2015	1996-2015
Participantes en el ATI						
1	China	12,9	412,8	2,3	22,5	20
2	Unión Europea (28)	194,0	375,2	35,3	20,5	4
	Importaciones desde fuera de la UE (28)	103,9	229,9	18,9	12,6	4
	Importaciones dentro de la UE (28)	90,2	145,3	16,4	7,9	3
3	Estados Unidos	122,9	283,5	22,3	15,5	4
4	Singapur	25,4	86,0	4,6	4,7	7
5	Japón	40,6	78,0	7,4	4,3	3
6	Corea, República de	19,7	71,7	3,6	3,9	7
7	Taipei Chino	14,3	62,3	2,6	3,4	8
9	Malasia	14,2	44,1	2,6	2,4	6
10	India	1,0	32,0	0,2	1,7	20
11	Viet Nam	0,3	30,3	0,1	1,7	28
12	Tailandia	6,6	29,4	1,2	1,6	8
13	Canadá	19,8	26,3	3,6	1,4	1
14	Emiratos Árabes Unidos*	0,8	19,9	0,1	1,1	18
15	Filipinas	7,7	19,6	1,4	1,1	5
16	Australia	7,8	17,5	1,4	1,0	4
17	Hong Kong, China	10,7	17,3	1,9	0,9	3
18	Federación de Rusia	2,3	15,9	0,4	0,9	11
20	Arabia Saudita, Reino de la	0,7	11,5	0,1	0,6	16
21	Turquía	1,8	10,8	0,3	0,6	10
22	Indonesia	2,1	10,7	0,4	0,6	9
23	Suiza	6,4	9,7	1,2	0,5	2
24	Israel	3,2	7,0	0,6	0,4	4
27	Noruega	2,7	4,5	0,5	0,2	3
29	Colombia	1,2	4,4	0,2	0,2	7
30	Egipto	0,5	3,3	0,1	0,2	10
No participantes en el ATI						
8	México	10,7	61,4	1,9	3,4	10
19	Brasil	4,4	14,4	0,8	0,8	6
25	Sudáfrica	...	6,7	...	0,4	–
26	Argentina	2	5,3	0,4	0,3	5
28	Chile	0,8	4,4	0,1	0,2	9
Total mundial**		550,0	1831,1	100,0	100,0	7

Fuente: Secretaría de la OMC, con información de la base de datos Comtrade de las Naciones Unidas.

Notas: Se excluyen los productos abarcados por el ATI agrupados junto con otros productos no comprendidos en el Acuerdo en las clasificaciones arancelarias y comerciales, con excepción de los códigos "ex" del SA 1996 8529.90 y 8456.10, que están completamente incluidos.

* Incluyen una parte importante de reexportaciones.

** Los totales mundiales incluyen el comercio entre los Estados miembros de la UE pero excluyen las reexportaciones de Hong Kong (China). Las estimaciones relativas a países que no han presentado información se basan en datos "espejo".

■ Cuadro 2.2 del anexo: Los 30 principales exportadores de productos comprendidos en el ATI en 2015

Clasifi- cación	Principales exportadores	Valor (miles de millones de \$EE.UU.)		Proporción (%)		Variación anual media (%)
		1996	2015	1996	2015	1996-2015
Participantes en el ATI						
1	China	11,3	550,5	2,1	33,3	23
2	Unión Europea (28)	170,0	260,7	31,0	15,8	2
	Exportaciones fuera de la UE (28)	60,8	90,7	11,1	5,5	2
	Exportaciones dentro de la UE (28)	109,3	170,0	19,9	10,3	2
3	Estados Unidos	108,6	152,8	19,8	9,2	2
4	Singapur	38,1	123,3	6,9	7,5	6
5	Corea, República de	25,6	115,4	4,7	7,0	8
6	Taipei Chino	33,4	114,0	6,1	6,9	7
7	Japón	81,9	69,1	14,9	4,2	-1
8	Viet Nam	0,0	60,6	0,0	3,7	50
9	Malasia	21,7	59,0	4,0	3,6	5
11	Tailandia	8,9	30,5	1,6	1,8	7
12	Filipinas	8,6	25,9	1,6	1,6	6
13	Israel	3,1	9,6	0,6	0,6	6
14	Canadá	12,4	7,9	2,3	0,5	-2
15	Suiza	3,1	5,6	0,6	0,3	3
16	Indonesia	1,6	4,8	0,3	0,3	6
17	Australia	2,1	2,5	0,4	0,2	1
18	Federación de Rusia	0,1	2,3	0,0	0,1	17
19	India	0,5	2,2	0,1	0,1	9
20	Emiratos Árabes Unidos*	0,1	1,9	0,0	0,1	19
21	Noruega	1,0	1,6	0,2	0,1	3
24	Turquía	0,2	0,6	0,0	0,0	6
25	Bahrein, Reino de	0,0	0,5	0,0	0,0	27
26	Marruecos	0,4	0,5	0,1	0,0	1
28	Nueva Zelandia	0,2	0,4	0,0	0,0	4
29	Hong Kong, China	4,9	0,3	0,9	0,0	-13
30	Arabia Saudita, Reino de la	0,1	0,3	0,0	0,0	6
No participantes en el ATI						
10	México	9,5	43,9	1,7	2,7	8
22	Brasil	0,4	1,0	0,1	0,1	5
23	Sudáfrica	...	0,9	...	0,1	-
27	Túnez	0,0	0,4	0,0	0,0	14
Total mundial**		548,5	1652,8	100,0	100,0	6

Fuente: Secretaría de la OMC, con información de la base de datos Comtrade de las Naciones Unidas.

Notas: Se excluyen los productos abarcados por el ATI agrupados junto con otros productos no comprendidos en el Acuerdo en las clasificaciones arancelarias y comerciales, con excepción de los códigos "ex" del SA 1996 8529.90 y 8456.10, que están completamente incluidos.

* Incluyen una parte importante de reexportaciones.

** Los totales mundiales incluyen el comercio entre los Estados miembros de la UE pero excluyen las reexportaciones de Hong Kong (China). Las estimaciones relativas a países que no han presentado información se basan en datos "espejo"

■ Cuadro 2.3 del anexo: Los 10 principales exportadores e importadores de productos comprendidos en el ATI, clasificados por el valor de su comercio en 2015

(miles de millones de dólares y participación porcentual)

EXPORTACIONES					IMPORTACIONES				
Economía	Valor (miles de millones de \$EEUU.)		Proporción (%)		Economía	Valor (miles de millones de \$EEUU.)		Proporción (%)	
	1996	2015	1996	2015		1996	2015	1996	2015
ATI 1 Ordenadores y calculadoras									
China	3,9	153,4	3	46	UE (28)	64,6	111,4	43	32
UE (28)	49,1	68,5	32	21	UE (28) comercio exterior	33,2	68,2	22	19
UE (28) comercio exterior	9,3	16,8	6	5	UE (28) comercio interno	31,3	43,2	21	12
UE (28) comercio interno	39,9	51,7	26	16	Estados Unidos	40,2	91,6	27	26
Estados Unidos	25,3	27,7	17	8	China	1,0	28,2	1	8
México	2,7	19,2	2	6	Japón	12,5	16,3	8	5
Tailandia	4,4	13,5	3	4	México	1,3	10,4	1	3
Singapur	20,8	11,0	14	3	Canadá	6,0	9,1	4	3
Malasia	6,1	8,3	4	2	Australia	2,8	7,2	2	2
Viet Nam	0,0	6,9	0	2	Singapur	3,6	7,1	2	2
Corea, República de	4,7	5,5	3	2	Corea, República de	2,5	6,4	2	2
Filipinas	1,9	4,7	1	1	India	0,2	6,2	0	2
ATI 2 Equipo de telecomunicaciones									
China	1,8	163,7	4	48	UE (28)	17,6	111,0	37	29
UE (28)	24,3	62,2	52	18	UE (28) comercio exterior	8,8	69,5	19	18
UE (28) comercio exterior	12,3	18,0	26	5	UE (28) comercio interno	8,8	41,5	19	11
UE (28) comercio interno	12,0	44,2	25	13	Estados Unidos	7,1	99,2	15	26
Estados Unidos	7,9	32,2	17	9	Japón	2,9	20,0	6	5
Viet Nam	0,0	28,6	0	8	México	0,8	11,7	2	3
Corea, República de	1,2	12,3	3	4	Emiratos Árabes Unidos	0,3	11,4	1	3
México	0,9	10,7	2	3	India	0,1	10,8	0	3
Singapur	0,6	9,5	1	3	Canadá	1,6	9,5	3	2
Taipei Chino	1,1	4,8	2	1	China	1,5	9,0	3	2
Malasia	1,4	3,6	3	1	Singapur	0,9	7,7	2	2
Canadá	1,5	2,2	3	1	Arabia Saudita, Reino de la	0,2	7,5	0	2
ATI 3 Semiconductores									
China	1,1	104,3	1	20	China	3,5	258,5	2	42
Singapur	8,5	82,0	6	16	Singapur	12,2	57,2	8	9
Taipei Chino	7,8	77,5	5	15	UE (28)	37,6	55,3	24	9
Corea, República de	15,0	56,9	10	11	UE (28) comercio exterior	23,9	31,9	15	5
UE (28)	31,6	46,9	20	9	UE (28) comercio interno	13,7	23,4	9	4
UE (28) comercio exterior	15,3	19,6	10	4	Estados Unidos	36,9	40,7	23	7
UE (28) comercio interno	16,3	27,3	11	5	Corea, República de	9,8	36,0	6	6
Estados Unidos	35,4	41,0	23	8	Taipei Chino	7,6	34,3	5	6
Malasia	10,3	33,7	7	6	Malasia	10,1	27,4	6	4
Japón	29,6	31,6	19	6	Japón	12,8	24,4	8	4
Filipinas	4,8	17,4	3	3	México	3,7	18,2	2	3
Viet Nam	0,0	13,5	0	3	Filipinas	4,9	14,3	3	2

EXPORTACIONES					IMPORTACIONES				
Economía	Valor (miles de millones de \$EE.UU.)		Proporción (%)		Economía	Valor (miles de millones de \$EE.UU.)		Proporción (%)	
	1996	2015	1996	2015		1996	2015	1996	2015
ATI 4 Equipo para la fabricación de semiconductores									
Japón	2,6	10,8	43	27	China	0,1	10,8	1	24
Estados Unidos	2,2	10,3	36	26	Taipei Chino	1,1	10,2	17	23
UE (28)	1,0	9,1	16	23	Corea, República de	1,3	6,5	19	15
UE (28) comercio exterior	0,7	7,9	12	20	Estados Unidos	1,1	4,3	17	10
UE (28) comercio interno	0,3	1,2	4	3	UE (28)	1,6	3,7	24	8
Corea, República de	0,0	3,2	0	8	UE (28) comercio exterior	1,3	2,6	20	6
Singapur	0,0	2,8	0	7	UE (28) comercio interno	0,2	1,1	4	3
Taipei Chino	0,0	1,0	0	3	Japón	0,8	3,3	11	7
China	0,0	0,9	0	2	Hong Kong, China	0,0	2,1	0	5
Suiza	0,2	0,9	3	2	Singapur	0,3	1,3	5	3
Israel	0,0	0,5	0	1	Malasia	0,1	0,5	1	1
Malasia	0,0	0,4	0	1	Viet Nam	0,0	0,3	0	1
ATI 5 Medios y programas informáticos en soporte físico para el almacenamiento de datos									
UE (28)	8,8	6,2	46	24	UE (28)	9,3	8,5	46	29
UE (28) comercio exterior	2,0	1,5	10	6	UE (28) comercio exterior	3,2	4,4	16	15
UE (28) comercio interno	6,8	4,7	36	18	UE (28) comercio interno	6,1	4,1	30	14
Taipei Chino	0,4	5,3	2	20	Estados Unidos	2,6	6,1	13	21
China	0,4	4,1	2	16	China	0,2	3,6	1	12
Singapur	0,3	3,8	2	14	Tailandia	0,6	1,8	3	6
Malasia	0,1	1,8	1	7	India	0,0	1,3	0	5
Estados Unidos	4,1	1,6	21	6	Japón	1,0	1,0	5	3
Japón	2,7	1,2	14	4	Singapur	1,6	0,9	8	3
Corea, República de	1,1	0,8	6	3	Taipei Chino	0,2	0,7	1	2
Viet Nam	0,0	0,2	0	1	México	0,4	0,6	2	2
México	0,5	0,2	2	1	Canadá	0,8	0,4	4	1
ATI 6 Instrumentos y aparatos									
UE (28)	6,8	19,2	48	42	UE (28)	7,0	14,4	46	30
UE (28) comercio exterior	2,6	10,9	19	24	UE (28) comercio exterior	3,2	8,1	21	17
UE (28) comercio interno	4,2	8,3	30	18	UE (28) comercio interno	3,8	6,4	25	13
Estados Unidos	3,5	10,2	25	22	China	0,4	8,2	2	17
China	0,3	3,7	2	8	Estados Unidos	2,0	7,7	13	16
Japón	1,1	2,4	8	5	Corea, República de	0,7	1,7	5	4
Singapur	0,3	2,4	2	5	Canadá	0,5	1,5	3	3
Suiza	0,6	1,6	4	3	Japón	0,9	1,3	6	3
Malasia	0,1	1,3	1	3	Singapur	0,3	1,1	2	2
México	0,2	0,9	1	2	México	0,3	1,0	2	2
Canadá	0,2	0,8	2	2	India	0,1	1,0	1	2
Corea, República de	0,1	0,6	1	1	Australia	0,3	0,7	2	2

EXPORTACIONES					IMPORTACIONES				
Economía	Valor (miles de millones de \$EE.UU.)		Proporción (%)		Economía	Valor (miles de millones de \$EE.UU.)		Proporción (%)	
	1996	2015	1996	2015		1996	2015	1996	2015
ITA 7 Partes y accesorios									
China	3,9	120,4	3	35	China	6,2	94,6	4	27
UE (28)	48,5	48,6	31	14	UE (28)	56,3	71,0	37	20
UE (28) comercio exterior	18,6	16,0	12	5	UE (28) comercio exterior	30,2	45,4	20	13
UE (28) comercio interno	29,9	32,6	19	10	UE (28) comercio interno	26,2	25,5	17	7
Corea, República de	3,5	36,1	2	11	Estados Unidos	33,0	33,9	22	10
Estados Unidos	30,3	29,9	19	9	México	4,1	19,1	3	5
Taipei Chino	11,9	21,2	8	6	Corea, República de	3,7	15,8	2	4
Japón	26,8	18,3	17	5	Viet Nam	0,1	14,6	0	4
Singapur	7,5	11,9	5	3	Japón	9,8	11,7	6	3
Viet Nam	0,0	11,0	0	3	Singapur	6,5	10,7	4	3
Malasia	3,6	9,9	2	3	Taipei Chino	3,5	9,1	2	3
México	3,6	9,7	2	3	Malasia	2,6	8,9	2	3

Fuente: Secretaría de la OMC, con información de la base de datos Comtrade de las Naciones Unidas.

Notes de fin

- Para más información sobre estos participantes en el ATI, véase OMC (2012), capítulo III.
- De los 53 participantes en el ATI, solo 3 tienen compromisos pendientes de aplicar: Afganistán, Colombia y Tayikistán. El Afganistán y Tayikistán se adhirieron al ATI recientemente, y se prevé que apliquen la última reducción arancelaria en 2019 y 2018, respectivamente. En cuanto a Colombia, está previsto que concluya su reducción arancelaria este año.
- La lista completa de los participantes en el ATI, con sus respectivas fechas de adhesión, figura en la página 87.
- Véase la sección A del capítulo 3.
- El ATI no delimita el alcance de su cobertura por categorías de productos, más allá de lo que se establece en el anexo A (que comprende dos secciones) y en el anexo B. No obstante, en la presente publicación se clasifican los productos abarcados por el ATI en siete categorías: 1) ordenadores y calculadoras; 2) equipo de telecomunicaciones; 3) semiconductores; 4) equipo para la fabricación de semiconductores; 5) medios para el almacenamiento de datos y programas informáticos en soporte físico; 6) instrumentos y aparatos; y 7) partes y accesorios. En OMC (2012) se utilizó esta misma clasificación de los productos del ATI.
- Las cifras sobre estas corrientes comerciales deben interpretarse con cautela, ya que podrían estar sobrevaloradas por la doble contabilidad cuando los productos abarcados por el ATI se fabrican en el seno de cadenas de valor mundiales y sus componentes cruzan las fronteras varias veces.
- "n.e.p." significa "no expresados en otras partidas".
- Los datos que figuran en este capítulo sobre Hong Kong, China, solo reflejan las exportaciones nacionales y/o las importaciones no reexportadas.

Capítulo 3

- *El número de participantes en el ATI ha seguido aumentando, hasta los 53 actuales, que representan a 82 Miembros de la OMC. Se espera que la participación en el ATI siga creciendo en un futuro próximo.*
- *En aplicación del principio de la nación más favorecida (NMF), al consolidar y eliminar los derechos y otras cargas sobre los productos abarcados por el ATI en sus Listas de la OMC, los participantes en este Acuerdo hacen extensivo el régimen de franquicia arancelaria a todos los Miembros de la OMC.*
- *Los participantes en el ATI han logrado reducir las discrepancias en la clasificación de 33 productos abarcados por este Acuerdo, de modo que ahora todas las economías participantes pueden clasificar estos productos sobre unos criterios comunes, y con ello comercializarlos de manera más transparente y previsible.*
- *En 2015, el Comité del ATI organizó un Taller sobre los obstáculos no arancelarios que afectan al comercio de productos de tecnología de la información y la comunicación al que acudieron unos 120 participantes, entre los que había representantes de la industria de las TIC, el sector privado, asociaciones empresariales y el mundo académico.*

El Comité del ATI: 20 años impulsando el comercio de productos de TI

El Comité del Acuerdo sobre Tecnología de la Información (ATI) fue creado el 26 de marzo de 1997 para desempeñar las siguientes funciones: 1) examinar la situación de la aplicación del Acuerdo; 2) examinar los productos comprendidos; 3) celebrar consultas sobre las medidas no arancelarias aplicadas al comercio de productos de TI; 4) considerar las discrepancias en materia de clasificación; y 5) fomentar una mayor participación en el ATI. Estas funciones le vienen atribuidas por la Declaración Ministerial sobre el Comercio de Productos de Tecnología de la Información¹ y por la decisión sobre la Aplicación de la Declaración Ministerial sobre el Comercio de Productos de Tecnología de la Información.²

En los últimos 20 años, el Comité del ATI ha logrado resultados importantes. El número de participantes en el Acuerdo ha pasado de 14 a 53,³ que representan a 82 Miembros de la OMC y acumulan aproximadamente el 97% del comercio mundial de los productos abarcados por el ATI. Las previsiones apuntan a que la participación en el ATI seguirá aumentando. El Comité también ha logrado reducir las discrepancias en la clasificación de los productos abarcados por el ATI, así como fomentar el debate sobre las medidas no arancelarias que afectan al comercio de productos de TI.

En este capítulo se resumen los principales acontecimientos relacionados con el Comité del ATI en los últimos 20 años.

A. Aplicación del ATI

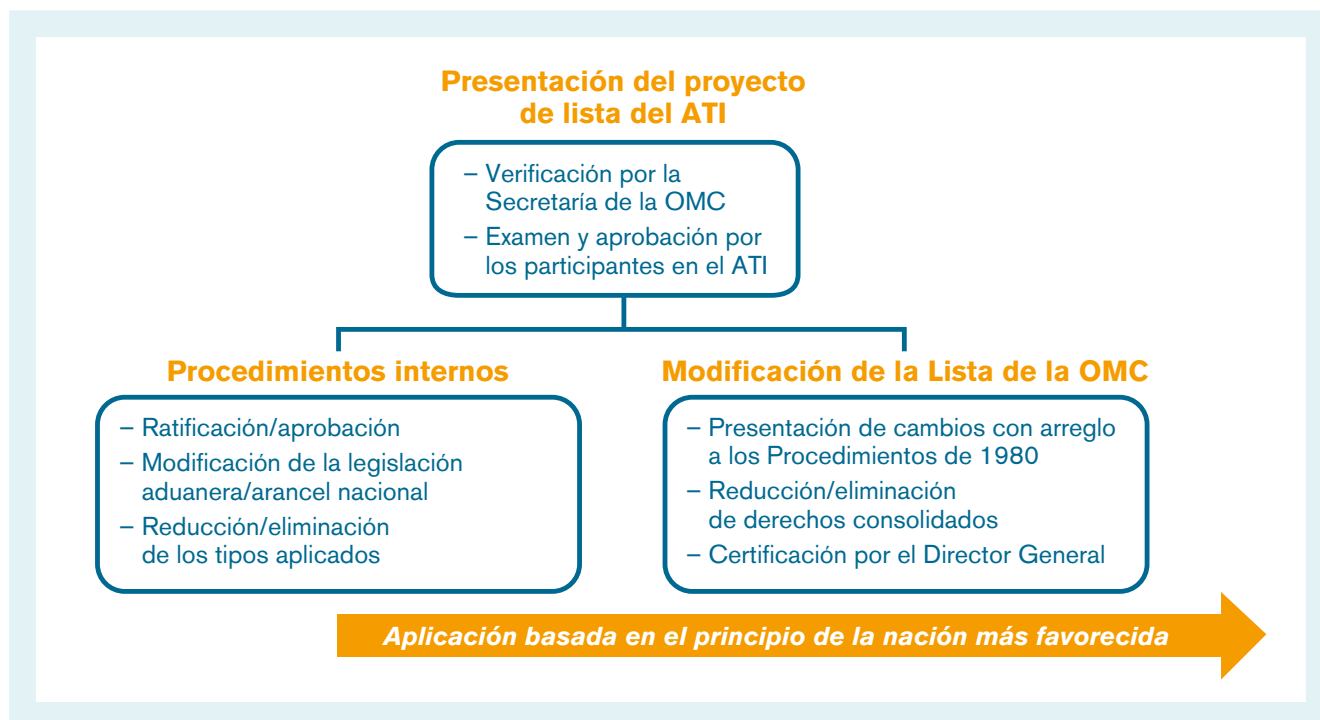
El Comité del ATI examina de forma periódica la situación de la aplicación del Acuerdo, de conformidad con lo dispuesto en los párrafos 1 y 2 de la Declaración Ministerial, para garantizar que las concesiones arancelarias se apliquen conforme a lo establecido en el Acuerdo. De esta manera, los participantes en el ATI pueden verificar que los compromisos en materia de reducción y eliminación de aranceles se cumplen según lo previsto, así como debatir sobre cualquier tema o preocupación que pueda surgir con respecto al Acuerdo.

Para poner en práctica los compromisos dimanantes del ATI los participantes deben seguir dos procedimientos. A nivel nacional, deben aplicar los procedimientos internos necesarios para trasladar las reducciones arancelarias que se hayan negociado a su arancel nacional de aduanas. A nivel multilateral, los participantes deben modificar sus Listas de concesiones de la OMC a fin de incorporar las nuevas concesiones arancelarias adoptadas en virtud del ATI, de conformidad con la Decisión sobre los procedimientos para la modificación o rectificación de las Listas de concesiones arancelarias de 26 de marzo de 1980 (los “Procedimientos de 1980”)⁴ del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT). Sin embargo, no se exige la modificación de las Listas de la OMC a los Miembros que se han incorporado recientemente a la Organización y que han incluido las concesiones arancelarias del ATI en sus Listas anexas a los protocolos de adhesión y consolidadas en la fecha de la adhesión a la OMC.

En todas las reuniones del Comité del ATI se revisa la situación de la aplicación del Acuerdo sobre la base de un documento elaborado por la Secretaría de la OMC. Este documento, que se actualiza de forma

Cincuenta y un participantes en el ATI han adoptado las medidas necesarias para consolidar y eliminar los derechos y otras cargas aplicados a los productos comprendidos en el ATI en sus Listas de la OMC.

■ Gráfico 3.1: “Multilateralización” de los compromisos del ATI



Fuente: Secretaría de la OMC.

periódica, informa sobre el grado de aplicación del Acuerdo, lo que incluye los procesos y procedimientos internos de ratificación seguidos por cada participante para modificar sus Listas de la OMC.⁵

Hasta la fecha, el Comité ha observado que la aplicación del Acuerdo avanza satisfactoriamente, ya que 51 participantes en el ATI han adoptado las medidas necesarias para consolidar y eliminar los derechos y otras cargas aplicados a los productos comprendidos en el ATI en sus Listas de la OMC, bien en el marco de los Procedimientos de 1980, bien mediante la inclusión de esos productos en la Lista anexa al protocolo de adhesión.⁶

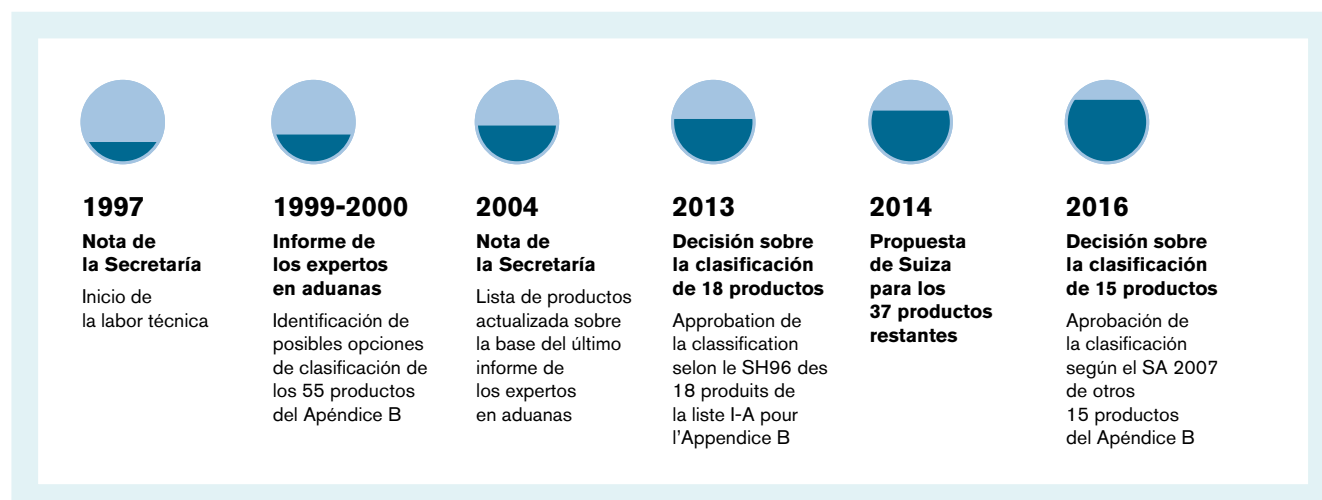
La incorporación de las concesiones en el marco del ATI en la Lista de la OMC tiene una importancia especial, ya que gracias a la aplicación del principio de la nación más favorecida, o NMF, (es decir, el principio de no discriminación entre los interlocutores comerciales), todos los Miembros de la OMC se pueden beneficiar de la liberalización comercial prevista en el ATI (véase el gráfico 3.1). Esto también contribuye a que el comercio de los productos comprendidos en el ATI sea más predecible, ya que al incluir en la Lista los aranceles nulos, la obligación de aplicarlos pasa a ser jurídicamente vinculante y su cumplimiento puede exigirse recurriendo al mecanismo de solución de diferencias de la OMC.⁷

El Comité del ATI también sirve de foro para debatir cuestiones relacionadas con la aplicación del Acuerdo, incluidas las preocupaciones comerciales.

B. Discrepancias en la clasificación de los productos abarcados por el ATI

El ATI comprende 203 productos que se enumeran en dos apéndices de la Declaración. Los productos del Apéndice A se definen mediante un código de 6 dígitos del Sistema Armonizado (SA), una Nomenclatura internacional creada por la Organización Mundial de Aduanas (OMA) para clasificar las mercancías objeto de comercio. Hasta el nivel de 6 dígitos (o subpartida), el SA es el mismo para todas las economías que utilizan esta Nomenclatura. Sin embargo, los productos del ATI que figuran en el Apéndice B de la Declaración se identifican por su descripción, y no con un código del SA, debido a las dificultades que tuvieron los participantes para identificar o acordar un código común de esa Nomenclatura. Esto significa que en las Listas de la OMC de los participantes en el ATI no se utilizan los mismos códigos del SA para clasificar los 55 productos del Apéndice B. La mayor parte de las discrepancias que afectan a la clasificación de los productos del Apéndice B atañen principalmente a las partes y

■ Gráfico 3.2: Reducción de las discrepancias en la clasificación de los productos incluidos en el Apéndice B



Fuente: Secretaría de la OMC.

accesorios de equipos para semiconductores, el equipo para la fabricación de semiconductores y ordenadores.

Para resolver esta cuestión, en el párrafo 5 del Anexo del Acuerdo se establece que el Comité del ATI se reunirá cuantas veces sea necesario para examinar las discrepancias que puedan existir en lo que respecta a la clasificación de los productos abarcados por el ATI, a fin de establecer, en su caso, una clasificación común para los participantes según la Nomenclatura existente del SA.

El Comité del ATI comenzó la labor técnica sobre las discrepancias en materia de clasificación en 1997. Durante más de una década, los expertos técnicos de los participantes trabajaron intensamente para reducir esas discrepancias. En 2004, los avances de esos debates quedaron plasmados en una nota elaborada por la Secretaría en que las discrepancias quedaban reducidas a una o más opciones de clasificación (véase el gráfico 3.2).⁸ Sin embargo, hasta los últimos cinco años los participantes no han logrado reducir las discrepancias en la clasificación de los productos incluidos en el Apéndice B.⁹

Los primeros resultados sustantivos se alcanzaron en julio de 2013, cuando el Comité aprobó la primera “Decisión relativa a la clasificación de determinados productos del Apéndice B”, que abarcaba 18 productos.¹⁰ Posteriormente, en 2016, el Comité respaldó la clasificación de otras 15 categorías del Apéndice B, con lo que se elevó a 33 el número de productos cuya clasificación con arreglo al SA había sido acordada.¹¹ A día de hoy, un total de 22 categorías del Apéndice B

siguen pendientes de que el conjunto de participantes en el ATI les asigne en un código común del SA.

La primera Decisión relativa a la clasificación de 18 categorías del Apéndice B fue distribuida por el Presidente del Comité del ATI en octubre de 2011. Sin embargo, en ese momento su aprobación era complicada por el hecho de que las subpartidas propuestas para clasificar las 18 categorías según el SA 1996 se veían afectadas por la introducción del SA 2007, una versión actualizada de la Nomenclatura. A pesar de esas dificultades, el Comité siguió trabajando para reducir las discrepancias entre los participantes y finalmente acordó una clasificación común, según la Nomenclatura del SA 1996, de las 18 categorías incluidas en el ATI para las cuales en la nota de la Secretaría se indicaba una opción de clasificación.¹² La Decisión de 2013

En los últimos cinco años los participantes han logrado reducir las discrepancias en la clasificación de los productos incluidos en el Apéndice B.

abarca productos como semiconductores, pantallas de control y unidades de memoria de disco óptico, incluidas las unidades CD y DVD. Esta Decisión obligaba a los participantes en el ATI a modificar, en caso de ser necesario, sus Listas arancelarias de la OMC a fin de que reflejaran los códigos del SA acordados, y a asegurarse de que los compromisos vinculantes referentes a esos productos quedaran debidamente registrados.

También en 2013, el Comité empezó a estudiar posibles formas de resolver las discrepancias en la clasificación de las 37 categorías del Apéndice B que seguían pendientes. En particular, la delegación de Suiza opinaba que la Nomenclatura del SA 1996 no era el instrumento adecuado para resolver eficazmente la cuestión de las discrepancias en la clasificación, pues esa Nomenclatura ya había sido modificada tres veces y no permitía resolver las dificultades que tenían los comerciantes y los funcionarios de aduanas para saber qué línea arancelaria correspondía a cada producto concreto comprendido en el ATI. Por ello, Suiza propuso al Comité que para resolver las discrepancias relativas a las 37 categorías restantes del Apéndice B se utilizara la versión de 2007 del SA, ya que era la Nomenclatura que afectaba en mayor medida a los productos abarcados por el ATI. En su propuesta, Suiza también invitaba a los participantes a utilizar un documento elaborado por la Secretaría de la OMC donde se describía la transposición de los productos comprendidos en el ATI al SA 2007, como punto de partida para determinar la postura de los participantes en cuanto a la clasificación de esas categorías.

La propuesta suiza definía un procedimiento en tres etapas. En primer lugar, se solicitaría a la Secretaría de la OMC que elaborara una lista breve y sencilla que incluyera las 37 categorías del Apéndice B restantes con su posible clasificación según el SA 2007. En segundo lugar, se pediría a los participantes en el ATI que indicaran en qué categorías su clasificación difería de la lista elaborada por la Secretaría de la OMC, y la subpartida del SA 2007 en la cual tenían clasificado el producto en cuestión. En tercer lugar, la Secretaría recopilaría todas las respuestas recibidas en un documento que se distribuiría a todos los participantes y serviría de base para evaluar las siguientes medidas que se podrían tomar.

En octubre de 2014, el Comité del ATI aprobó la propuesta suiza, y siguió también la propuesta de la India de que se indicaran las clasificaciones de las 37 categorías según el SA 2002 y el SA 1996, a fin de ayudar a los participantes a verificar la exactitud de la clasificación. De conformidad con la propuesta de Suiza, en diciembre de 2014 la Secretaría distribuyó un

documento de antecedentes¹³ donde se informaba sobre los cambios en la Nomenclatura del SA que afectaban a las 37 categorías. También se solicitaba en él que los participantes aportaran sus observaciones. Como ya había pasado antes, la clasificación de las 37 categorías del Apéndice B según el SA resultó una labor compleja, que obligó a los participantes en el ATI a solicitar ayuda a sus respectivas autoridades aduaneras para identificar los códigos del SA que correspondían a esos productos y que así pudiera el Comité tomar una decisión.

En 2016, 13 participantes en el ATI presentaron comunicaciones al Comité, de las que se desprende que no había objeciones a la clasificación propuesta para 15 productos del Apéndice B según el SA 2007. La mayoría de esos productos estaban clasificados en la partida 8486 del SA, que incluye máquinas y aparatos para la fabricación de semiconductores en forma de monocristales periformes u obleas ("wafers"), y en la partida 8471, que incluye máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos y sus unidades. Sobre esta base, en mayo de 2016 el Comité pudo aprobar la "Decisión relativa a la clasificación de 15 productos adicionales del Apéndice B según el SA 2007".¹⁴ También la adopción de esta Decisión, obligaba a los participantes en el ATI a adoptar las medidas necesarias para, de ser preciso, modificar sus Listas arancelarias de la OMC a fin de que reflejaran los códigos del SA acordados, y a asegurarse de que los compromisos vinculantes referentes a esos productos quedaran debidamente registrados.

Con estas dos decisiones, el Comité del ATI estableció una clasificación común de 33 productos del Apéndice B, y actualmente está examinando los 22 productos sobre los que todavía no se ha alcanzado un acuerdo. Su objetivo es definir, en los casos en que sea posible, una clasificación común según la Nomenclatura actual del SA y así cumplir el mandato establecido en el párrafo 5 del Anexo de la Declaración.¹⁵

C. Programa de trabajo sobre medidas no arancelarias que afectan al comercio de productos de TI

Si bien el ATI de 1996 estaba orientado principalmente a la reducción y eliminación de aranceles, en el párrafo 3 del Anexo de la Declaración Ministerial sobre el Comercio de Productos de Tecnología de la Información también se encomendaba al Comité del ATI que celebrara consultas sobre los obstáculos no arancelarios que afectaban al

comercio de productos de TI. En noviembre de 2000, el Comité del ATI adoptó un Programa de Trabajo sobre Medidas No Arancelarias, en el que se convenía que “junto con la liberalización arancelaria, es necesario identificar las medidas no arancelarias que pueden afectar desfavorablemente la expansión del comercio de los productos comprendidos en el ATI y examinar cómo pueden reducirse o eliminarse los efectos injustificados de distorsión del comercio de dichas medidas”. Uno de los principales resultados de ese Programa de Trabajo fue la adopción de las “Directrices relativas a los procedimientos de evaluación de la conformidad en materia de compatibilidad electromagnética e interferencia electromagnética”, que se abordan en la sección D.

Sin embargo, desde la adopción del Programa de Trabajo, los participantes han mantenido puntos de vista divergentes acerca de cómo enfocar la labor sobre las medidas no arancelarias en el marco del Comité del ATI. La labor desarrollada por el Comité en este ámbito se ha visto influida por los debates en curso sobre las medidas no arancelarias en el marco de las negociaciones sobre el acceso a los mercados para los productos no agrícolas (AMNA), donde se han presentado propuestas divergentes en relación con los obstáculos que afectaban al sector de la electrónica.¹⁶ Otro factor importante ha sido la relación entre los debates que se celebran en el Comité sobre las medidas no arancelarias y la inclusión de una posible nueva disciplina sobre medidas no arancelarias en el marco de las negociaciones para la revisión de los productos comprendidos, en las que no toman parte todos los participantes en el ATI.¹⁷

Durante el Simposio con Motivo del 15° Aniversario del ATI celebrado en 2012, algunos participantes hicieron un llamamiento firme a trabajar en el ámbito de las medidas no arancelarias a fin de que los productos comprendidos en el ATI se pudieran comercializar “sin obstáculos”. En la reunión del Comité del ATI que siguió al Simposio se aclaró que los debates sobre el examen de los productos abarcados quedaban desvinculados de los referentes a las medidas no arancelarias, y que el Comité podía seguir adoptando medidas para hacer avanzar la importante labor que se desarrollaba en el marco del Programa de Trabajo sobre Medidas No Arancelarias. Del mismo modo, en un documento de reflexión sobre la ampliación del ATI que se distribuyó en ese momento a solicitud de algunas delegaciones, se reconocía que “por su parte, el Comité del ATI deberá adoptar medidas concretas para hacer avanzar la importante labor en curso en el marco del Programa de Trabajo sobre Medidas No Arancelarias, con el fin de facilitar el comercio internacional en este importante sector”.¹⁸

En otoño de 2012, un grupo de 15 participantes en el ATI inició las conversaciones sobre cómo se debía abordar el tema de las medidas no arancelarias en el Comité del ATI a fin de crear un terreno común sólido sobre el que basar las actuaciones concretas e identificar ámbitos en los que el Comité pudiera avanzar. Se convino que los participantes interesados celebrarían sesiones de reflexión para tratar de encontrar propuestas que pudieran llevarse a la práctica en consonancia con el Programa de Trabajo del Comité pero que no resultaran excesivamente prescriptivas.

Los debates pusieron de manifiesto que los participantes tenían opiniones distintas sobre cómo proceder con respecto a las medidas no arancelarias. Algunos participantes pusieron sobre la mesa ideas nuevas concretas, por ejemplo sobre la transparencia; otros destacaron la importancia de finalizar la labor en curso en el marco del Programa de Trabajo vigente; y otros reconocieron la necesidad de celebrar nuevas consultas con la industria a fin de comprender mejor sus necesidades. Con respecto a esta última cuestión, Suiza propuso organizar un taller dedicado específicamente a los obstáculos no arancelarios que afectaban al comercio de productos de TI, sobre la base de las aportaciones del sector, con el objetivo de identificar temas nuevos que se deberían abordar en el Comité del ATI. La propuesta suiza recibió el respaldo de un gran número de delegaciones.

El 7 de mayo de 2015, el Comité del ATI organizó un “Taller sobre los Obstáculos No Arancelarios que Afectan al Comercio de Productos de Tecnología de la Información y la Comunicación”, al que asistieron casi 120 participantes. El taller ofreció una oportunidad única a los participantes en el ATI para establecer contacto y dialogar con representantes del sector de la tecnología de la información y la comunicación (TIC), el sector privado, asociaciones empresariales y el ámbito académico. Algunos de los principales temas que abordaron los representantes del sector fueron la transparencia de los requisitos administrativos, las normas para el reconocimiento de los resultados de pruebas, la complejidad y los efectos restrictivos para el comercio de los reglamentos técnicos, el etiquetado electrónico (véase el recuadro 3.1), la eficiencia energética y el impacto de estas medidas sobre las pequeñas economías en desarrollo y las pequeñas y medianas empresas (pymes). El recuadro 3.2 incluye un informe fáctico elaborado por el Presidente del Comité del ATI donde se resumen las principales conclusiones y recomendaciones derivadas del taller.

RECUADRO 3.1 ¿Qué es el etiquetado electrónico?

El marcado de conformidad se utiliza para demostrar que un producto cumple con los requisitos reglamentarios exigibles, entre ellos los relativos a la seguridad de su uso. Sin embargo, con el tiempo, a medida que los dispositivos de TIC han ido disminuyendo de tamaño y se han ido introduciendo innovaciones en los materiales utilizados para su fabricación, el uso de etiquetas físicas convencionales se ha hecho cada vez más difícil. La necesidad de colocar marcados de conformidad adicionales para indicar el cumplimiento de las normas y reglamentos nacionales, vigentes y en desarrollo, en un número mayor de economías está obligando a buscar soluciones alternativas que se adapten mejor a los frecuentes y cada vez más numerosos cambios. Las limitaciones físicas para dar cabida a esta proliferación de etiquetas y mensajes impresos sobre el cumplimiento de requisitos de los productos pueden generar confusión entre los reguladores y los usuarios finales.

El etiquetado electrónico permite a los fabricantes mostrar por medios electrónicos el marcado de conformidad reglamentaria u otra información pertinente sobre los dispositivos de TIC, en lugar de hacer constar estos mensajes en etiquetas físicas colocadas sobre los productos. Existen varios métodos de etiquetado electrónico. Uno de ellos consiste en utilizar la pantalla que hay en el dispositivo para mostrar la información requerida.

Asimismo, la pantalla del producto puede ofrecer un enlace a un sitio web que contenga los mensajes y los marcados exigibles al producto. Otro método consiste en utilizar un código legible por máquina (es decir, un código de respuesta rápida, o código QR), que permite acceder a los mensajes y marcados del producto mediante un dispositivo de escaneo o un teléfono inteligente cuando es necesario. Este sistema se puede utilizar en dispositivos que cuenten o no con una pantalla integrada.

Por ejemplo, datos como el número de identificación de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) de los Estados Unidos se pueden introducir en el programa informático y mostrarse durante su arranque, o bien se puede incluir una tecla programable que permita acceder a la información cuando se necesite. La etiqueta electrónica constaría en la memoria fija (firmware) a fin de que los instaladores, usuarios o agentes de aduanas puedan verificar rápidamente la certificación.

En algunos casos, los productos pueden tener ambos tipos de etiquetas, electrónicas y físicas. Por ejemplo, en los casos en que los funcionarios de aduana no deseen encender un dispositivo, o en los países donde no siempre haya electricidad disponible, los dispositivos pueden incluir también una lámina despegable sobre la pantalla donde figure la información pertinente.

Como medida de seguimiento del taller sobre los obstáculos no arancelarios, el Presidente del Comité del ATI inició una serie de consultas con los participantes en el Acuerdo, a fin de examinar las recomendaciones y modos de proceder sugeridos por los representantes de la industria sobre las esferas de trabajo en que el Comité podría añadir valor. En el marco de esas consultas se hizo hincapié en la importancia de la transparencia y las normas para el reconocimiento de los resultados de pruebas, y también se manifestó cierto interés en estudiar el etiquetado electrónico y la eficiencia energética. Además, se destacaron los procedimientos de evaluación de la conformidad.

Sin embargo, algunos participantes en el ATI expresaron reservas con respecto al avance de la labor normativa sobre las medidas no arancelarias. Desde su punto de vista, las necesidades y limitaciones de las economías en desarrollo y menos adelantadas en este ámbito tenían que ser debidamente consideradas. Además, los participantes se debían asegurar de que la labor

El 7 de mayo de 2015, el Comité del ATI organizó un “Taller sobre los Obstáculos No Arancelarios que Afectan al Comercio de Productos de Tecnología de la Información y la Comunicación”, al que asistieron casi 120 participantes.

RECUADRO 3.2 Taller sobre los obstáculos no arancelarios en el marco del ATI: mensajes unánimes y recomendaciones concretas del sector de las TIC – Informe fáctico del Presidente del Comité del ATI¹⁹

Durante todo el taller, los ponentes analizarán de qué manera los obstáculos no arancelarios podían restringir el comercio en el sector de las TIC. Se señaló que la falta de armonización de las normas utilizadas a nivel mundial, en lo referente a reglamentos técnicos y administrativos por igual, levantaba multitud de obstáculos al comercio, puesto que encarecía de forma considerable los costos de la observancia (con la duplicación de los procedimientos de prueba y certificación, por ejemplo) y retrasaba la entrada de los productos en el mercado. Todos los representantes de este sector de actividad señalaron estos problemas, y se formularon recomendaciones concretas en torno al siguiente principio:

Para cada ámbito de certificación (por ejemplo, compatibilidad electromagnética, seguridad, autorización de material de telecomunicaciones, emisión radioeléctrica y eficiencia energética): un producto mundial, una norma mundial, un ensayo mundial y un certificado mundial.

Transparencia

Se recomendó la creación de una base de datos centralizada de prescripciones administrativas (por ejemplo, los procedimientos de evaluación de la conformidad) y técnicas (por ejemplo, las normas) para cada uno de los aspectos que requerían certificación (por ejemplo, compatibilidad electromagnética, seguridad, emisión radioeléctrica o medio ambiente), para cada producto y para cada país, porque las prescripciones administrativas y técnicas nacionales eran complejas y poco transparentes. Se instó a crear una base de datos que se pudiera actualizar para dar cuenta de la constante evolución de las prescripciones técnicas.

Procedimientos de evaluación de la conformidad

1. En lo referente a la compatibilidad electromagnética, se recomendó el reconocimiento de la declaración de conformidad del proveedor en todo el mundo, para evitar la duplicación de procedimientos de evaluación de la conformidad.
2. En lo referente a la seguridad de los componentes, equipos y productos eléctricos y electrónicos, se recomendó que se tomara en consideración el Sistema IEC-IECEE-CB como base para definir una norma reconocida en todo el mundo con respecto a los resultados de pruebas.

Etiquetado electrónico

Se recomendó la adopción del principio del etiquetado electrónico, que era una solución sencilla y eficaz al costoso problema de multiplicación de prescripciones en materia de marcado. Muchos países se han pronunciado ya a favor del etiquetado electrónico.

Otras cuestiones

1. La armonización de prácticas en lo que respecta a los requisitos de eficiencia energética.
2. El fomento de la cooperación internacional para evitar la aplicación de medidas de localización obligatoria.

Todos los ponentes reconocieron que la eliminación general de los obstáculos no arancelarios y la aplicación de las anteriores recomendaciones favorecerían en particular a las pymes de los países en desarrollo. Los ponentes de países en desarrollo abogaron unánimemente por una mayor liberalización del comercio en el sector de las TIC.

del Comité del ATI sobre las medidas no arancelarias siguiera siendo un proceso impulsado por los proponentes y se desarrollara de forma compatible con los debates sobre este tipo de medidas que tenían lugar en otros marcos, como las negociaciones sobre el AMNA o la ampliación del ATI. Habida cuenta de los distintos posicionamientos, el modo de hacer avanzar la labor del Comité del ATI sobre las medidas no arancelarias sigue siendo objeto de debate.

D. Directrices relativas a los procedimientos de evaluación de la conformidad en materia de compatibilidad electromagnética e interferencia electromagnética

Uno de los principales resultados del Programa de Trabajo sobre Medidas No Arancelarias fue la conclusión de un proyecto piloto que llevó a la adopción en 2005 de las Directrices relativas a los

■ Cuadro 3.1: Tipos de procedimientos de evaluación de la conformidad en materia de compatibilidad electromagnética e interferencia electromagnética notificados al Comité del ATI

Tipo de procedimiento	Definición del tipo de procedimiento de evaluación de la conformidad	Número de economías que utilizan este tipo de procedimiento
A	Certificación por el organismo de reglamentación o una entidad delegada: el equipo debe entregarse al organismo de reglamentación o a la entidad delegada para su certificación.	3
B	Certificación por un tercero: el equipo debe entregarse a un órgano de certificación reconocido (o autorizado) por el organismo de reglamentación para su certificación.	7
C	Declaración de conformidad del proveedor, de tipo 1: el proveedor o fabricante declara que el equipo cumple los requisitos del caso. Un laboratorio de pruebas reconocido por el organismo de reglamentación prueba el equipo y el proveedor registra ese equipo en el organismo de reglamentación.	2
D	Declaración de conformidad del proveedor, de tipo 2: el proveedor o fabricante declara que el equipo cumple los requisitos del caso sobre la base de los informes de pruebas realizadas por un laboratorio de pruebas reconocido por el organismo de reglamentación. No se exige el registro del equipo en el organismo de reglamentación.	3
E	Declaración de conformidad del proveedor, de tipo 3: el proveedor o fabricante declara que el equipo cumple los requisitos del caso. El proveedor registra el equipo en el organismo de reglamentación. No es obligatorio que el equipo sea probado por un laboratorio de pruebas reconocido, y la decisión sobre la realización de pruebas de laboratorio adicionales corresponde al proveedor o al fabricante.	Ninguna
F	Declaración de conformidad del proveedor, de tipo 4: el proveedor o fabricante declara que el equipo cumple los requisitos del caso. No se exige la inscripción en el registro del organismo de reglamentación ni es obligatorio que el equipo sea probado por un laboratorio de pruebas reconocido, y la decisión sobre la realización de pruebas de laboratorio adicionales corresponde al proveedor o al fabricante. Si se realizan pruebas, la elección del laboratorio corresponde al proveedor o al fabricante.	12
G	No existe ningún procedimiento de evaluación obligatorio.	6

Fuente: Documento oficial de la OMC G/IT/W/17/Rev.17.

procedimientos de evaluación de la conformidad en materia de compatibilidad electromagnética e interferencia electromagnética.²⁰ Tras la adopción de estas Directrices, se encomendó a la Secretaría de la OMC que, a partir de las respuestas a encuestas y las notificaciones recibidas de los participantes en el ATI, reuniera información sobre los diferentes tipos de evaluación de la conformidad en materia de compatibilidad electromagnética e interferencia electromagnética. Esa información figura en una nota de la Secretaría²¹ que se actualiza periódicamente. En el cuadro 3.1 se muestran los tipos de procedimientos de evaluación de la conformidad en materia de compatibilidad electromagnética e interferencia electromagnética que utilizan 33 participantes en el ATI.

Los participantes en el ATI han considerado de gran utilidad la información sobre los tipos de procedimientos de evaluación de la conformidad en materia de compatibilidad electromagnética e interferencia electromagnética, pues entienden que ha ayudado a mejorar la transparencia con respecto a los procedimientos utilizados, y que en consecuencia ha facilitado el comercio internacional en este sector.

E. Examen de los productos comprendidos en el ATI

En el párrafo 3 del Anexo de la Declaración sobre el ATI se insta a los participantes en el Acuerdo a que se reúnan periódicamente,

“a fin de examinar los productos comprendidos que se especifican en los Apéndices, con miras a acordar por consenso si, a la luz de la evolución de la tecnología, la experiencia en la aplicación de las concesiones arancelarias o los cambios de la Nomenclatura del SA, deberán modificarse los Apéndices para incorporar productos adicionales”.

El examen de los productos comprendidos en el Acuerdo ha sido un punto permanente del orden del día del Comité del ATI desde su creación. No obstante, desde marzo de 2000, el Comité no ha realizado ninguna labor sustantiva en lo que respecta al examen de los productos comprendidos. Como cada vez se hablaba menos de este punto, los informes esporádicos preparados por las

delegaciones interesadas pasaron a incluirse en el orden del día bajo el punto “Otros asuntos”, acompañados de una declaración del Presidente en la que se decía que la cuestión seguía siendo objeto de consultas y se animaba a las delegaciones a proseguir sus esfuerzos a este respecto. En la reunión celebrada por el Comité el 15 de mayo de 2012, y a solicitud de algunas delegaciones, el examen de los productos abarcados volvió a incluirse en el orden del día, a fin de que las delegaciones pudiesen informar de sus consultas bilaterales y plurilaterales al respecto. Desde entonces, los participantes en las negociaciones sobre la ampliación del ATI han informado regularmente al Comité del ATI del avance de sus negociaciones en ese contexto. Véase el capítulo 4 para más información sobre la ampliación del ATI.

Anexo 3.1

■ Cuadro 3.1 del anexo: Decisión de 2013 relativa a la clasificación de 18 productos del “Apéndice B” según el SA 1996

N° del producto comprendido en el ATI	Designación del producto	Código del SA 1996
113	Tubos de reacción de cuarzo y soportes diseñados para su inserción en hornos de difusión y oxidación para la producción de discos (obleas) semiconductores	702000
114	Aparatos de deposición química de vapor para la producción de semiconductores	841989
115	Partes de los aparatos de deposición química de vapor para la producción de semiconductores	841990
125	Cortadoras por haz de láser para cortar las pistas de contacto en la producción de semiconductores	845610
126	Máquinas para cortar en rodajas los lingotes monocristalinos o los discos (obleas) en microplaquitas	846410
141	Aparatos para la deposición física por pulverización en discos (obleas) semiconductores	854389
147	Aparatos de deposición física para la producción de semiconductores	854389
148	Rotores para revestir con emulsiones fotográficas los discos (obleas) semiconductores	847989
149	Partes de los aparatos para la deposición física por pulverización en discos (obleas) semiconductores	854390
151	Partes de rotores para revestir con emulsiones fotográficas los discos (obleas) semiconductores	847990
158	Partes de los aparatos de deposición física para la producción de semiconductores	854390
162	Aparatos para el calentamiento rápido de discos (obleas) semiconductores	851430
164	Partes de los aparatos para el calentamiento rápido de discos (obleas) semiconductores	851490
181	Aparatos generadores de modelos para la producción de máscaras y retículos a partir de sustratos revestidos de una capa fotorresistente	901720
182	Partes y accesorios para aparatos generadores de modelos para la producción de máscaras y retículos a partir de sustratos revestidos de una capa fotorresistente	901790
183	Partes de esos aparatos generadores de modelos	901790
195	Pantallas de control: unidades de visualización de máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de información con tubo de rayos catódicos con trama de puntos de separación inferior a 0,4 mm, que no pueden recibir ni procesar señales de televisión ni otras señales sonoras o visuales procesadas analógica o digitalmente sin la asistencia de la unidad central de proceso de un ordenador, según se define en el presente Acuerdo. Por consiguiente, no están comprendidos en el ámbito del acuerdo los receptores de televisión, ni aun los de alta definición	847160
196	Unidades de memoria de disco óptico para máquinas automáticas para tratamiento de información (incluidas las unidades CD y DVD), puedan o no escribir/ registrar además de leer, comercializadas o no con su propio alojamiento	847170

Fuente: Documentos oficiales G/IT/27, G/IT/W/30 y G/IT/W/6/Rev.3 de la OMC.

■ Cuadro 3.2 del anexo: Decisión relativa a la clasificación de 15 productos adicionales del “Apéndice B” según el SA 2007

Nº del producto comprendido en el ATI	Designación del producto	Código del SA 2017
129	Partes de las máquinas para cortar en rodajas los lingotes monocristalinos o los discos (obleas) en microplaquetas	ex 848690
130	Partes de las máquinas de fragmentación para marcar o ranurar los discos (obleas) semiconductores	ex 848690
133	Partes de las cortadoras por haz de láser para cortar las pistas de contacto en la producción de semiconductores mediante láser	ex 848690
135	Partes de los aparatos para atacar en seco, desnudar o limpiar los discos (obleas) semiconductores	ex 848690
138	Partes de los equipos de encapsulación	ex 848690
139	Máquinas automatizadas para el transporte, la manipulación y el almacenamiento de discos (obleas) semiconductores, casetes de discos (obleas), cajas de discos (obleas) y demás material para dispositivos semiconductores	ex 848640
143	Aparatos de fijación por matriz, soldadores automáticos de cintas y soldadores de hilos para el montaje de semiconductores	ex 848640
144	Equipos de encapsulación para el montaje de semiconductores	ex 848640
150	Partes de los aparatos de fijación por matriz, soldadores automáticos de cintas y soldadores de hilos para el montaje de semiconductores	ex 848690
153	Partes de aparatos para atacar con ácido, revelar, desnudar o limpiar discos (obleas) semiconductores y visualizadores de panel plano	ex 848690
154	Partes de las máquinas automatizadas para el transporte, la manipulación y el almacenamiento de discos (obleas) de semiconductores, casetes de discos (obleas), cajas de discos (obleas) y demás material para dispositivos semiconductores	ex 848690
155	Partes de los equipos de encapsulación para el montaje de semiconductores	ex 848690
157	Partes de las máquinas para enrollar, curvar, plegar, enderezar o aplanar los hilos de salida de los semiconductores	ex 848690
169	Partes de aparatos para atacar con ácido, revelar, desnudar o limpiar discos (obleas) semiconductores y visualizadores de panel plano	ex 848690
191	Ordenadores (computadoras): máquinas automáticas para tratamiento de información capaces de 1) registrar el programa o los programas de proceso y, por lo menos, los datos inmediatamente necesarios para la ejecución de ese programa o esos programas; 2) programarse libremente por el usuario de acuerdo con sus necesidades; 3) realizar cálculos aritméticos definidos por el usuario; y 4) realizar, sin intervención humana, un programa de proceso en el que puedan, por decisión lógica, modificar la ejecución durante el tratamiento. El Acuerdo abarca las máquinas automáticas para tratamiento de información que sean capaces o no de recibir y procesar con la asistencia de una unidad central de proceso señales de telefonía, señales de televisión u otras señales sonoras o visuales analógica o digitalmente procesadas. No están comprendidas en el presente Acuerdo las máquinas que realicen una función propia distinta del tratamiento de información, o incorporen una máquina automática para tratamiento de información o trabajen en relación con tal máquina, que no estén especificadas de otro modo en el Apéndice A o en el Apéndice B	847130 847141 847149 ex 847150

Fuente: Documentos oficiales G/IT/29 y G/IT/W/6/Rev.3 de la OMC.

■ Cuadro 3.3 del anexo: Productos del “Apéndice B” sobre los que continúa habiendo discrepancias de clasificación según el SA 2007

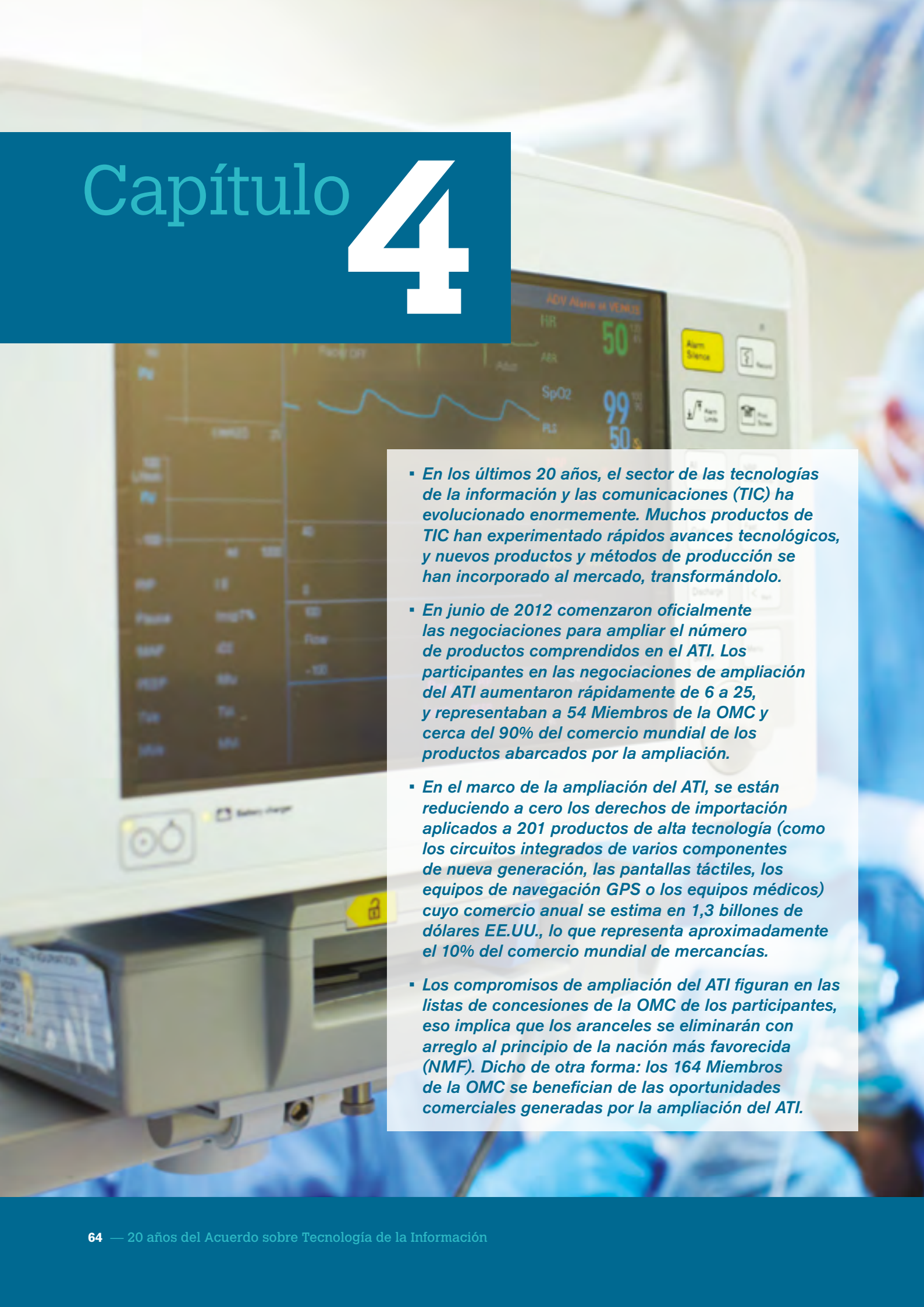
N° del producto comprendido en el ATI	Designación del producto
122	Aparatos para atacar en seco, desnudar o limpiar los discos (obleas)
137	Equipos de encapsulación para el montaje de semiconductores
142	Aparatos para atacar con ácido, revelar, desnudar o limpiar los discos (obleas) semiconductores y los visualizadores de panel plano
146	Máquinas para enrollar, curvar, plegar, enderezar o aplanar los hilos de salida de los semiconductores
166	Sondas de discos (obleas)
168	Aparatos para atacar con ácido, revelar, desnudar o limpiar los discos (obleas) semiconductores y los visualizadores de panel plano
175	Microscopios estereoscópicos ópticos dotados de equipo diseñado específicamente para la manipulación y transporte de discos (obleas) semiconductores o retículos
176	Microscopios fotomicrográficos dotados de equipo diseñados específicamente para la manipulación y transporte de discos (obleas) semiconductores o retículos
177	Partes y accesorios de microscopios estereoscópicos dotados de equipo diseñado específicamente para la manipulación y transporte de discos (obleas) semiconductores o retículos
178	Partes y accesorios de microscopios fotomicrográficos dotados de equipo diseñado específicamente para la manipulación y transporte de discos (obleas) semiconductores o retículos
179	Microscopios de haz electrónico dotados con equipo específicamente diseñado para la manipulación y transporte de discos (obleas) semiconductores o retículos
180	Partes y accesorios de microscopios de haz electrónico dotados con equipo diseñado específicamente para la manipulación y transporte de discos (obleas) semiconductores o retículos
192	Amplificadores eléctricos utilizados como repetidores en los productos de línea telefónica comprendidos en el presente Acuerdo, y partes de los mismos
193	Dispositivos de visualización de panel plano (incluidos de cristal líquido (LCD), electroluminiscentes, los de plasma, vacuofluorescentes y de otras tecnologías) para productos comprendidos en el presente Acuerdo, y partes de los mismos
194	Equipos de red: aparatos para Red de Área Local (LAN) y Red de Área Extensa (WAN), incluidos los productos utilizados exclusiva o principalmente para permitir la interconexión de máquinas automáticas para tratamiento de información y las unidades de las mismas para formar una red utilizada primordialmente para compartir recursos tales como unidades centrales de proceso, dispositivos de almacenamiento de datos y unidades de entrada y salida, incluidos los adaptadores, múltiples de impulso (hubs), repetidores en línea, convertidores, concentradores, puentes y direccionadores y conjuntos de circuitos impresos para incorporación física en máquinas automáticas para tratamiento de información o unidades de las mismas
197	Dispositivos de alerta de radiomensajes, y sus partes
198	Trazadores, sean unidades de entrada o de salida de la partida 8471 del SA o máquinas de dibujo o trazado de la partida 9017 del SA
199	Estructuras de circuitos impresos para los productos comprendidos en el presente Acuerdo, incluidas las estructuras de esa clase para conexiones externas, como las tarjetas que cumplen la norma PCMCIA. Esas estructuras de circuitos impresos constan de uno o más circuitos impresos de la partida 8534 con uno o más elementos activos montados en ellos, con o sin elementos pasivos. "Elementos activos" significa diodos, transistores y dispositivos semiconductores similares, sean o no fotosensibles, de la partida 8541, y circuitos integrados y microestructuras de la partida 8542
200	Unidades visualizadoras de panel plano para proyección utilizadas con las máquinas automáticas para tratamiento de información, capaces de visualizar información numérica generada por la unidad central de proceso
201	Dispositivos patentados de memoria de formatos, incluidos los medios para los mismos, para máquinas automáticas para tratamiento de información con o sin medios desmontables y sean de tecnología magnética, óptica u otra, incluidas las unidades de memoria de cartucho Bernoulli Box, Syquest o Zipdrive
202	Equipos de perfeccionamiento multimedia para máquinas automáticas para tratamiento de información y unidades de los mismos, acondicionados para la venta al por menor y que consten de, al menos, altavoces y/o micrófonos además de una estructura de circuito integrado que permita a las máquinas automáticas para tratamiento de información y a las unidades de las mismas procesar señales sonoras (tarjetas de sonido)
203	Adaptadores multimedia que desempeñan una función de comunicación: dispositivo de microprocesador, que incorpora un módem para acceso a Internet y que tiene una función de intercambio de información interactivo

Fuente: Documentos oficiales G/IT/W/40/Suppl.2 y G/IT/W/6/Rev.3 de la OMC.

Notes de fin

- 1 Párrafos 3, 5, 6 y 7 del Anexo de la Declaración, documento WT/MIN/(96)/16 (disponible en https://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/legal_s.htm).
- 2 Véase el documento oficial de la OMC G/L/160, disponible en <https://docs.wto.org/>.
- 3 En la página 87 de este documento figura la lista completa de los participantes en el ATI al 19 de mayo de 2017.
- 4 La Decisión de 26 de marzo de 1980 se puede consultar en <https://docs.wto.org/gattdocs/s/GG/L4999/4962.PDF>.
- 5 La situación de la aplicación del ATI se puede consultar en el documento G/IT/1/Rev.56 de la OMC y en sus revisiones posteriores, disponibles en <https://docs.wto.org/>.
- 6 Los dos participantes que tienen procedimientos pendientes para incorporar los compromisos dimanantes del ATI en las Listas son El Salvador, que está a la espera de la aprobación de las autoridades nacionales, y Marruecos, que todavía no ha iniciado los Procedimientos de 1980.
- 7 A este respecto, cabe mencionar la diferencia "CE – Productos de tecnología de la información", referente a diversas medidas de las CE relacionadas con la clasificación arancelaria, y el consiguiente trato arancelario, de determinados productos de TI. Véase OMC (2012), páginas 29 y 30.
- 8 En la nota de la Secretaría, las categorías incluidas en el Apéndice B quedaron clasificadas en cuatro "listas" definidas de la siguiente forma: 1A) categorías en las que las discrepancias se han reducido a una sola opción de clasificación; 1B) categorías en las que las discrepancias se han reducido a dos o más clasificaciones posibles, respecto de las cuales se ha llegado a un acuerdo; 2) categorías en las que las discrepancias se han reducido a dos o más clasificaciones posibles, respecto de las cuales no se ha llegado a un acuerdo; 3) categorías que habían de ser remitidas al Comité del Sistema Armonizado (CSA) de la Organización Mundial de Aduanas (OMA); 4) categorías en las que no se han podido lograr otros avances debido a diversas circunstancias; y 5) categorías remitidas al Comité para su examen en esta reunión formal. Véase el documento oficial de la OMC G/IT/W/6/Rev.3.
- 9 Para más información sobre las discrepancias en materia de clasificación antes de 2013, véase OMC (2012), capítulo 2, sección C.
- 10 Véase el documento oficial de la OMC G/IT/27, "Decisión relativa a la clasificación de determinados productos del Apéndice B".
- 11 Véase el documento oficial de la OMC G/IT/29, "Decisión relativa a la clasificación de 15 productos adicionales del Apéndice B según el SA 2007".
- 12 Véase el cuadro 3.1 del anexo, referido a la Decisión de 2013, donde se indican los códigos del SA 1996 asignados a 18 productos del Apéndice B.
- 13 Véase el documento oficial de la OMC G/IT/W/40, "Discrepancias en la clasificación: posible clasificación de los 37 productos restantes del Apéndice B según el SA 2007".
- 14 Esta Decisión figura en el documento oficial de la OMC G/IT/29. Para más información sobre la Decisión de 2016 y los códigos del SA 2007 asignados a los 15 productos adicionales del Apéndice B, véase el cuadro 3.2 del anexo.
- 15 En el cuadro 3.3 del anexo se enumeran los 22 productos del Apéndice B que sigue estudiando el Comité.
- 16 Véase, por ejemplo, el documento oficial de la OMC TN/MA/W/105/Rev.1, "Texto de negociación sobre los obstáculos no arancelarios relacionados con la seguridad eléctrica y la compatibilidad electromagnética de los productos electrónicos".
- 17 Véase el documento oficial de la OMC G/IT/W/28, "Examen del Acuerdo sobre Tecnología de la Información (ATI)".
- 18 Véase el documento oficial de la OMC G/IT/W/36, "Documento de reflexión sobre la ampliación del ATI - Comunicación del Canadá, el Japón, Corea, el Territorio Aduanero Distinto de Taiwán, Penghu, Kinmen y Matsu, Singapur y los Estados Unidos". Posteriormente, Costa Rica y Malasia fueron agregados a la lista de patrocinadores del documento de reflexión.
- 19 Véase el documento oficial de la OMC G/IT/28, "Taller sobre los Obstáculos No Arancelarios que Afectan al Comercio de Productos de Tecnología de la Información y la Comunicación – 7 de mayo de 2015 – Informe fáctico del Presidente presentado bajo su responsabilidad".
- 20 Para más información sobre la evaluación de la conformidad, véase OMC (2012), capítulo 2, sección E.
- 21 Véase el documento oficial de la OMC G/IT/W/17 y sus revisiones posteriores, "Proyecto de lista de los tipos de procedimientos de evaluación de la conformidad relacionados con la compatibilidad electromagnética y la interferencia electromagnética empleados por los participantes en el ATI".

Capítulo 4

- 
- En los últimos 20 años, el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) ha evolucionado enormemente. Muchos productos de TIC han experimentado rápidos avances tecnológicos, y nuevos productos y métodos de producción se han incorporado al mercado, transformándolo.
 - En junio de 2012 comenzaron oficialmente las negociaciones para ampliar el número de productos comprendidos en el ATI. Los participantes en las negociaciones de ampliación del ATI aumentaron rápidamente de 6 a 25, y representaban a 54 Miembros de la OMC y cerca del 90% del comercio mundial de los productos abarcados por la ampliación.
 - En el marco de la ampliación del ATI, se están reduciendo a cero los derechos de importación aplicados a 201 productos de alta tecnología (como los circuitos integrados de varios componentes de nueva generación, las pantallas táctiles, los equipos de navegación GPS o los equipos médicos) cuyo comercio anual se estima en 1,3 billones de dólares EE.UU., lo que representa aproximadamente el 10% del comercio mundial de mercancías.
 - Los compromisos de ampliación del ATI figuran en las listas de concesiones de la OMC de los participantes, eso implica que los aranceles se eliminarán con arreglo al principio de la nación más favorecida (NMF). Dicho de otra forma: los 164 Miembros de la OMC se benefician de las oportunidades comerciales generadas por la ampliación del ATI.

Ampliación del ATI

A. Esfuerzos iniciales para ampliar el número de productos comprendidos en el ATI de 1996

Desde que la sociedad en general empezó a tener acceso a Internet, a mediados del decenio de 1990, puede decirse que el sector de las TIC se ha convertido en el más dinámico de la economía mundial.¹ El uso generalizado de la tecnología ha aumentado la productividad, generado crecimiento económico, creado nuevos empleos (incluidos puestos de trabajo especializados en TIC en todos los sectores de la economía)² y mejorado la calidad de vida. Debido a los rápidos cambios en la tecnología y las corrientes comerciales, cada día entran en el mercado nuevos productos de TIC.

En 1996, cuando firmaron el ATI, los participantes acordaron reunirse periódicamente para examinar los productos especificados en sus Apéndices “con miras a acordar por consenso si, a la luz de la evolución de la tecnología, la experiencia en la aplicación de las concesiones arancelarias o los cambios de la Nomenclatura del SA, deberán modificarse los Apéndices para incorporar productos adicionales”.³

El examen de los productos comprendidos en el ATI de 1996 (lo que se conoce como las negociaciones del

Desde que la sociedad en general empezó a tener acceso a Internet, a mediados del decenio de 1990, puede decirse que el sector de las TIC se ha convertido en el más dinámico de la economía mundial.

“ATI II”) comenzó con la entrada en vigor del Acuerdo (en 1997) pero se estancó cuando los participantes no lograron llegar a un acuerdo acerca de qué productos debían añadirse a la lista ya creada. Esta es la razón por la que aún no se han actualizado los Apéndices originales sobre productos del ATI de 1996.⁴

B. Llamamiento a la ampliación del ATI de mayo de 2012

El 2 de mayo de 2012, seis de los países participantes en el ATI (Canadá, Japón, República de Corea, Singapur, Taipei Chino y Estados Unidos) presentaron al Comité del ATI un “Documento de reflexión sobre la ampliación del ATI”.⁵ Posteriormente, este documento fue copatrocinado por Costa Rica y Malasia y apoyado por la Unión Europea⁶ (véase el recuadro 4.1).

En el documento de reflexión se reconoce que el ATI de 1996 “ha conseguido con creces los objetivos de aumentar el comercio y las inversiones a escala mundial, incentivar la adopción de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y reducir el costo de los equipos de estas tecnologías”. Asimismo, se señala que “[m]uchos productos de tecnología de la información han experimentado un rápido desarrollo tecnológico y el mercado ha sido transformado por nuevos productos y métodos de producción”. En el documento se observa que “algunos productos que ya existían en el momento de la negociación del ATI pero no fueron incluidos en el Acuerdo representan una creciente proporción del comercio de las TIC” y que “[a] pesar de los importantes cambios introducidos en 2002, 2007 y 2012 en el Sistema Armonizado [Nomenclatura internacional organizada en códigos de 6 dígitos que permite a las economías participantes clasificar los bienes objeto de comercio con criterios comunes], que reflejan mejor la evolución tecnológica registrada en el sector (...), nunca se ha ampliado la lista de productos comprendidos en el ATI”.

En el documento se reconocen asimismo las recomendaciones del sector, en respuesta a las cuales los líderes del Foro de Cooperación Económica de Asia y el Pacífico (APEC) acordaron en noviembre de 2011 “tomar la iniciativa en las negociaciones destinadas a aumentar el número de productos comprendidos en

RECUADRO 4.1 Documento de reflexión sobre la ampliación del ATI⁷

En el documento de reflexión se señala que, “[t]eniendo en cuenta la evolución del comercio y la producción de productos de tecnología de la información a escala mundial y la acelerada innovación tecnológica en este sector, es preciso extender la cobertura del ATI y para ello entablar negociaciones cuanto antes con miras a:

- ampliar la cobertura de productos del ATI; y
- propiciar la participación de otros fabricantes de productos de tecnología de la información en el ATI.”

Asimismo, en el documento se destacan los siguientes puntos:

- “Los participantes en el ATI deberán entablar negociaciones prontamente, decididos a adoptar rápidamente una decisión sobre la cobertura de productos en el ATI. Una conclusión satisfactoria a corto plazo daría el impulso que tanto necesita

la economía mundial y acrecentaría la importancia del sistema multilateral de comercio.

- Los participantes en el ATI deberán activar las consultas con las partes interesadas nacionales para determinar los productos que consideran necesario incluir en el Acuerdo. Entre las principales categorías de productos que podrían incluirse en el ATI figuran: a) los productos que pueden procesar señales digitales; b) los productos que pueden emitir y recibir señales digitales, alámbricos o inalámbricos; c) los equipos para la fabricación de productos de tecnología de la información; y d) componentes, accesorios y partes de esos productos y equipos [...].
- Por su parte, el Comité del ATI deberá adoptar medidas concretas para hacer avanzar la importante labor en curso en el marco del Programa de trabajo sobre medidas no arancelarias, con el fin de facilitar el comercio internacional en este importante sector”.

el Acuerdo y a extender la participación”. De hecho, el sector mundial de las TIC desempeñó un papel fundamental en el inicio de las negociaciones de ampliación del ATI, como ya lo había hecho en relación con las negociaciones del ATI de 1996.⁸ En 2011 y 2012, varias asociaciones sectoriales (el Consejo de la Industria de la Tecnología de la Información (ITI), con sede en los Estados Unidos; DIGITALEUROPE; y la Asociación para el Desarrollo de la Industria Electrónica Japonesa (JEIDA)) instaron a sus respectivos gobiernos a dar prioridad al inicio de las negociaciones para ampliar el número de productos comprendidos en el ATI en distintas ocasiones, como en la reunión de los dirigentes del APEC celebrada en noviembre de 2011 y en el Foro Mundial de Electrónica celebrado en enero de 2012. En un comunicado emitido por DIGITALEUROPE el 23 de febrero de 2012, se reafirmó que “es necesario ampliar el ATI para adecuarse a los avances de la tecnología y mitigar la incertidumbre asociada a la creciente convergencia en el sector de las TIC”.⁹

Los días 14 y 15 de mayo de 2012, con ocasión del Simposio de la OMC organizado para celebrar el 15° aniversario del ATI, se hicieron reiterados llamamientos para ampliar el número de productos comprendidos en el Acuerdo y actualizar el ATI de 1996 a fin de reflejar la evolución de la tecnología.

C. Negociaciones relativas a la ampliación del ATI

El 1° de junio de 2012, seis participantes en el ATI (Costa Rica, Unión Europea, Japón, República de Corea, Taipei Chino y Estados Unidos) iniciaron oficialmente las negociaciones encaminadas a ampliar el ATI. El 16 de diciembre de 2015, cuando concluyeron las negociaciones durante la Décima Conferencia Ministerial de la OMC celebrada en Nairobi (Kenya), la ampliación incluía a 24 participantes (contando a la Unión Europea como un solo participante), que representaban a 53 Miembros de la OMC.¹⁰

Las partes interesadas llevaron a cabo las negociaciones sobre la ampliación del ATI a través de un Grupo de Trabajo Técnico. El Grupo celebró varias rondas de negociaciones que fueron organizadas por turnos en las misiones permanentes en Ginebra de algunos de los participantes. Quienes ocuparon la presidencia en cada una de las rondas de negociación para la ampliación del ATI desempeñaron un papel muy importante, pues se encargaron de toda la organización de reuniones, de la facilitación de los debates, de la distribución de los documentos y de la labor de seguimiento.¹¹

La labor del Grupo de Trabajo Técnico duró tres años y medio y se desarrolló en tres fases principales: i) presentación de propuestas para la

El 1° de junio de 2012, seis participantes en el ATI (Costa Rica, Unión Europea, Japón, República de Corea, Taipei Chino y Estados Unidos) iniciaron oficialmente negociaciones encaminadas a la ampliación del ATI.

inclusión de productos; ii) negociaciones sobre los productos que debían incluirse de cara a la elaboración de la lista definitiva, e identificación de los productos sensibles; y iii) negociaciones sobre el escalonamiento y sobre el examen y aprobación plurilaterales de las listas de ampliación del ATI.

Aunque la ampliación del Acuerdo se basa en el ATI de 1996, se trata de un acuerdo aparte, porque fue negociado y acordado por un subconjunto de participantes del ATI de 1996 y, por lo tanto, las negociaciones se celebraron al margen del Comité del ATI. No obstante, los participantes en la ampliación del ATI informaron periódicamente al Comité del ATI en el marco del punto “Examen de los productos comprendidos”, de conformidad con el párrafo 3 del Anexo de la Declaración Ministerial de 1996. La ampliación del ATI está abierta a todos los participantes en el ATI, así como a otros Miembros de la OMC que deseen sumarse a ella.

Presentación de propuestas para la inclusión de productos en el marco de la ampliación del ATI

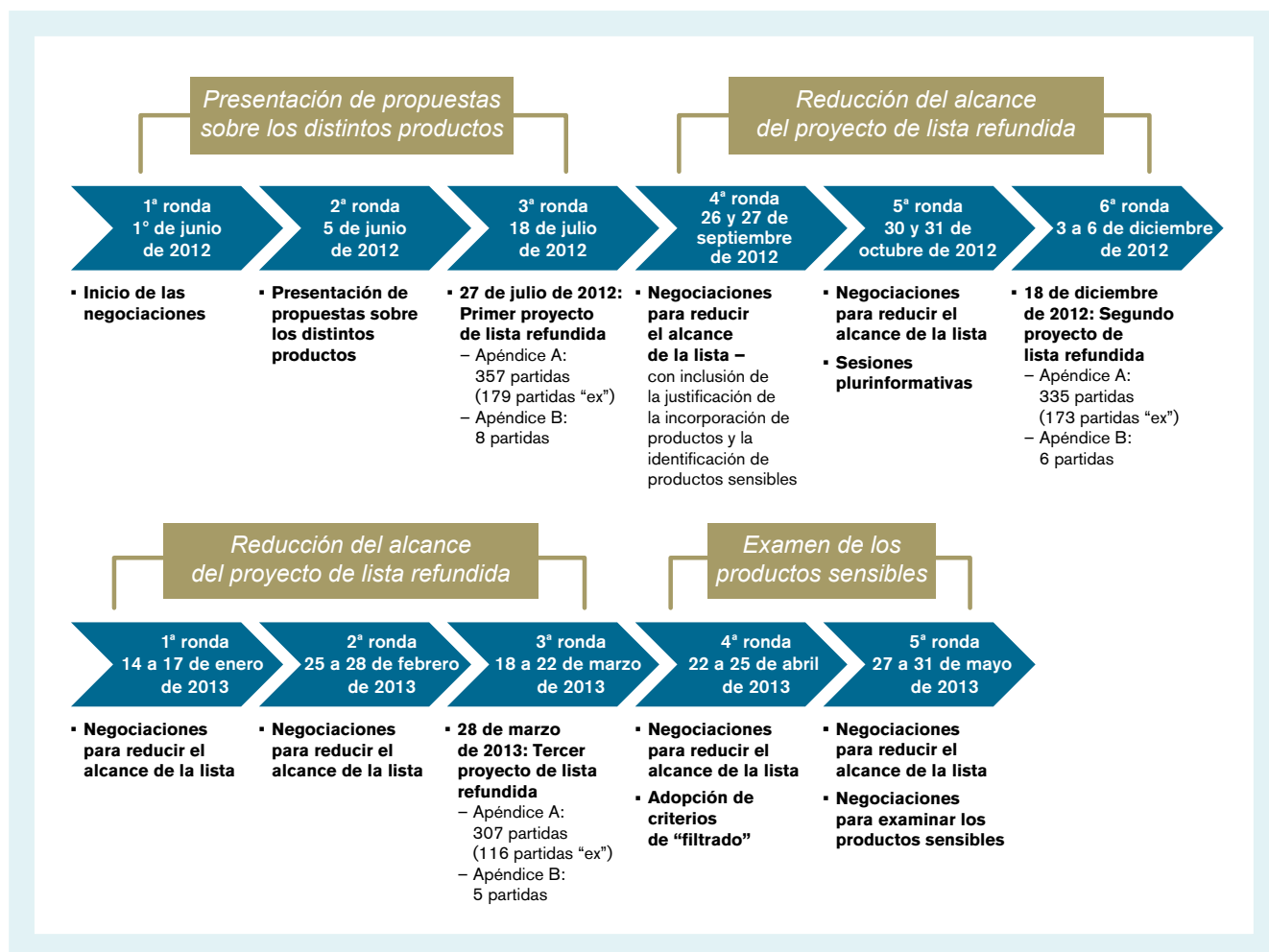
Al igual que las negociaciones del ATI de 1996, las negociaciones sobre la ampliación del Acuerdo fueron plurilaterales y sectoriales. Como se observa en el gráfico 4.1, las negociaciones dieron comienzo con la presentación por los participantes de propuestas para la inclusión de productos en el nuevo Acuerdo, así como de los argumentos que justificaban

esa inclusión. Tras las tres primeras rondas de negociaciones, en julio de 2012 el Grupo estuvo en condiciones de elaborar un primer proyecto de lista refundida de productos que constaba de dos partes: el “Apéndice A”, que contenía más de 357 productos definidos a nivel de subpartida del SA (es decir, de código de 6 dígitos), de los que 179 eran subpartidas abarcadas parcialmente (“ex”);¹² y el “Apéndice B”, que incluía ocho designaciones de productos.¹³

El primer proyecto de lista para la ampliación del ATI incluía numerosos productos nuevos de las TIC, como dispositivos médicos de alta tecnología; instrumentos de medición; equipos de navegación; equipos, maquinaria y componentes para la fabricación de productos de TIC; simuladores; semiconductores y equipos conexos; circuitos integrados de varios componentes; etc. En respuesta a las preocupaciones expresadas por algunos participantes por el nivel de ambición de la primera lista, en la cuarta ronda de negociaciones el Grupo comenzó a examinar el proyecto de lista con el objetivo de reducir su alcance y emprendió un debate más a fondo de las justificaciones pertinentes. A fin de facilitar el proceso, el Grupo de Trabajo Técnico organizó una serie de reuniones “pluriinformativas” que brindaron a los proponentes (incluidos, en algunas ocasiones, sus representantes del sector privado) la oportunidad de presentar y explicar sus propuestas de inclusión de productos específicos y de justificarlas.

Desde principios de 2013, el principal objetivo del Grupo era reducir la lista (eliminando algunas partidas que habían recibido un apoyo limitado o cuya importancia en el sector de las TIC era dudosa) y empezar a identificar productos sensibles. Algunos de los productos eliminados durante estas primeras rondas de la lista de negociación fueron los aparatos de uso doméstico y los cables. En este contexto, el Grupo acordó utilizar los criterios de “filtrado” propuestos por la Unión Europea, conforme a los cuales los productos se mantendrían en la lista de negociación si cumplían una de las dos condiciones siguientes: i) los proponentes representaban al menos el 50% del comercio mundial del producto en cuestión o ii) la inclusión del producto era respaldada por ocho o más participantes. La aceptación de estos criterios dio lugar a una intensa fase de negociaciones entre los participantes, que se embarcaron en la negociación de concesiones recíprocas para recabar apoyo para las principales prioridades y reducir el apoyo a los productos más sensibles. Durante esta fase, se pidió a la Secretaría de la OMC que prestara asistencia al Grupo. La Secretaría preparó los datos necesarios para el ejercicio de filtrado (véase el recuadro 4.2).

■ Gráfico 4.1: Cronología de las negociaciones sobre la ampliación del ATI – Fase 1: Presentación de propuestas para la inclusión de productos y elaboración de la lista para la ampliación del ATI



Fuente: Secretaría de la OMC.

La tarea más importante y difícil a la que se enfrentaba el Grupo en esa etapa consistía en encontrar la manera de alcanzar un equilibrio de intereses en la lista definitiva, centrándose al mismo tiempo en la identificación de las prioridades y los productos sensibles más importantes y las posibles soluciones. En ese momento, se identificaron como productos más sensibles los aparatos receptores de televisión, los equipos de audio y video, las tintas de imprimir, los productos químicos, los aparatos eléctricos (debido a su uso múltiple en sectores distintos de las TIC), las pantallas de cristal líquido (LCD), las máquinas herramienta (debido a su uso múltiple), las fibras ópticas, los circuitos integrados multichip, los circuitos integrados de varios componentes y las lámparas de diodos emisores de luz (LED).

Por lo que se refiere a los productos sensibles, se debatieron tres opciones: i) la eliminación de productos

de la lista; ii) la creación de “ex” para reducir el alcance de la concesión; y iii) la aplicación de plazos más largos para la reducción de los aranceles. En marzo de 2013, el Grupo distribuyó una tercera revisión del proyecto de lista refundida.¹⁴ Aunque se lograron algunos avances importantes en la racionalización de la lista, los participantes no pudieron llegar a un acuerdo debido a la insistencia de algunos Miembros en la necesidad de eliminar de la ampliación los productos identificados como sensibles.

Negociaciones sobre los productos comprendidos en el ATI

La segunda fase de las negociaciones para la ampliación del ATI fue extremadamente difícil y se suspendió en varias ocasiones (gráfico 4.2). La primera gran dificultad, que retrasó la distribución del proyecto de lista definitiva una vez aplicados los criterios de “filtrado”, consistió en

RECUADRO 4.2 El papel de la Secretaría de la OMC en las negociaciones sobre la ampliación del ATI

A diferencia de las negociaciones tradicionales de la OMC, las negociaciones sobre la ampliación del ATI las llevaron a cabo de manera independiente e informal una parte de sus Miembros. El participante en la ampliación del ATI encargado de acoger la ronda de negociaciones de turno era también responsable de organizar las reuniones, distribuir los documentos y realizar el seguimiento.

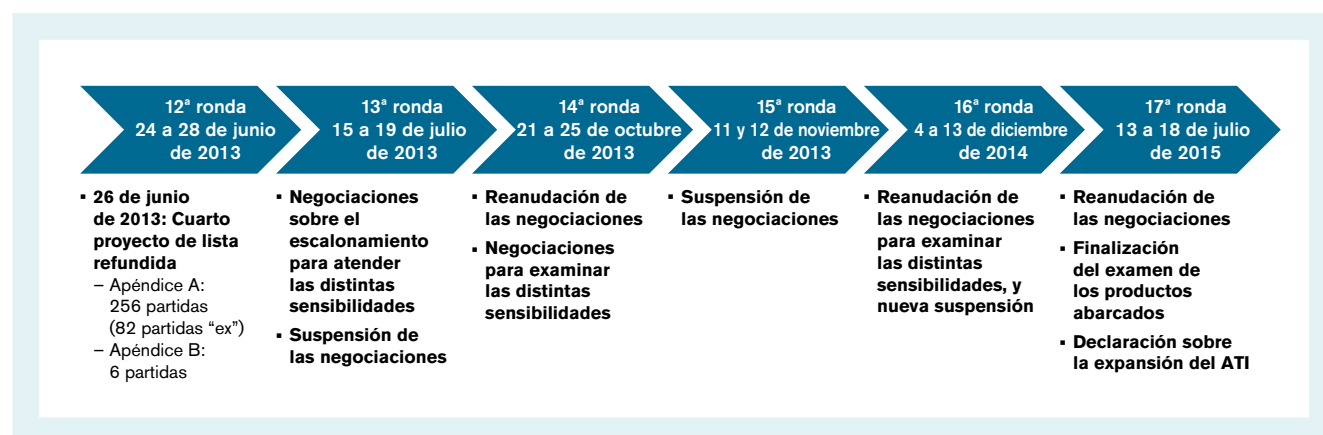
En este contexto, desde septiembre de 2012 se invitó a la Secretaría de la OMC a asistir como “observadora” a algunas de las reuniones del Grupo de Trabajo Técnico. Su función principal en las negociaciones era prestar, a petición de los participantes en la ampliación del ATI, apoyo técnico durante las diferentes fases de las negociaciones, lo que incluía la facilitación de datos comerciales y arancelarios, la preparación de las listas de ampliación del ATI y la verificación de las concesiones.

Por ejemplo, en 2013 el Grupo de Trabajo Técnico pidió a la Secretaría de la OMC que preparase los datos comerciales a nivel de línea arancelaria para el ejercicio de “filtrado” y que mantuviese la lista actualizada durante las negociaciones. Durante la última fase de las negociaciones, los participantes en la ampliación del ATI acordaron involucrar más activamente a la Secretaría, en

particular en la preparación de las listas de ampliación del ATI (para más detalles sobre estas listas, véase el gráfico 4.1 del anexo). La Secretaría también proporcionó un apoyo importante al Grupo de Trabajo Técnico durante el proceso de examen plurilateral, en que se verificaron y examinaron varias veces los proyectos de listas de ampliación del ATI a fin de asegurar que no contuvieran errores técnicos antes de que los participantes pudieran aprobarlos por consenso y alcanzar un acuerdo definitivo.

Desde la conclusión de las negociaciones sobre la ampliación del ATI, el 16 de diciembre de 2015, la Secretaría de la OMC ha ayudado a los participantes en la ampliación del Acuerdo a cumplir su obligación de reflejar las nuevas concesiones acordadas en sus respectivas listas de la OMC, de conformidad con los Procedimientos de modificación o rectificación de las listas de concesiones arancelarias de 1980. De este modo se garantiza que los compromisos de ampliación del ATI sean jurídicamente vinculantes y se apliquen a todos los Miembros de la OMC con arreglo al principio de la nación más favorecida (NMF). Además, la Secretaría ha prestado asistencia técnica a los Miembros de la OMC que deseaban sumarse a la ampliación del ATI, por ejemplo mediante la preparación de las listas de los nuevos participantes.

■ Gráfico 4.2: Cronología de las negociaciones sobre la ampliación del ATI – Fase 2: Negociaciones sobre los productos abarcados



Fuente: Secretaría de la OMC.

determinar si los televisores, considerados productos sensibles por al menos uno de los protagonistas principales, reunían las condiciones necesarias para su inclusión en la lista (véase el recuadro 4.3). Tras extensas negociaciones entre las partes interesadas, el 26 de

junio de 2013 se distribuyó finalmente un proyecto no vinculante de lista definitiva para la ampliación del ATI en que el número de productos del Apéndice A se redujo a 256 subpartidas (82 de ellas abarcadas parcialmente) y el número de productos del Apéndice B quedó limitado a 6.

RECUADRO 4.3 El debate estancado sobre los televisores

Una de las cuestiones más difíciles de las negociaciones sobre la ampliación del ATI fue la de la inclusión o exclusión de los aparatos receptores de televisión (subpartida 852872 del SA). Para algunos participantes, la inclusión de este producto era una consecuencia lógica de la evolución tecnológica y del proceso de integración de los productos; otros participantes consideraban que este era un producto sensible y no aceptaban su inclusión en la lista objeto de negociación. En mayo de 2013, los televisores quedaron excluidos del proyecto de lista, ya que su participación en el comercio era del 32,1% y solo seis participantes apoyaban su inclusión. Por lo tanto, y con arreglo a los criterios de

“filtrado” (50% o más del comercio mundial y ocho o más participantes favorables a la inclusión), los televisores no reunían las condiciones necesarias para su inclusión. Sin embargo, la situación dio un vuelco el 14 de junio de 2013, cuando uno de los principales protagonistas (cuya participación en el comercio mundial de este producto era del 16,4%) se unió a quienes respaldaban la inclusión de los televisores. A raíz de ello, la participación total aumentó al 51,9% y los televisores pasaron a formar parte del proyecto de lista refundida. No obstante, las importantes diferencias de opinión llevaron finalmente a los participantes a excluir los televisores de la ampliación del ATI.

Con la distribución del proyecto de lista definitiva, las negociaciones sobre la ampliación del ATI entraron en una nueva fase y los participantes intensificaron los debates a fin de abordar el tratamiento de los productos sensibles. Para resolver los problemas relacionados con algunos de estos productos, el Grupo acordó negociar modalidades de escalonamiento en lugar de solicitudes de eliminación de productos de la lista. Hasta ese momento, uno de los principales problemas a los que se habían enfrentado los participantes era la falta de claridad sobre los plazos de escalonamiento que podrían aplicarse a los productos identificados como sensibles.

En una reunión celebrada el 28 de junio de 2013, los participantes acordaron utilizar la práctica establecida en el marco del ATI de 1996 como modalidad para fijar los plazos de eliminación de aranceles en virtud del nuevo Acuerdo. Al igual que en el ATI de 1996, el Grupo decidió no incluir disposiciones generales relativas al trato especial y diferenciado entre participantes ni permitir excepciones respecto a la lista definitiva de productos abarcados. El criterio “ordinario” sería un período de escalonamiento de tres años en el que debería procederse a cuatro reducciones anuales iguales, con la posibilidad de ampliar, producto por producto, el período de escalonamiento a los productos considerados sensibles por los distintos participantes. Los participantes acordaron además que la extensión del escalonamiento no debía superar los cinco años (con seis reducciones anuales iguales), aunque en circunstancias excepcionales y en el caso de productos extremadamente sensibles podría considerarse la posibilidad de un escalonamiento de hasta un máximo de siete años.

A pesar de los avances en la cuestión del escalonamiento, las diferencias que existían acerca del nivel general de

ambición dentro del Grupo y las dificultades asociadas a los productos sensibles llevaron a suspender las negociaciones en julio de 2013, cuando algunos de los participantes principales argumentaron que la lista de productos sensibles presentada por China, que abarcaba cerca de 150 productos y excluía 106 de los 256 productos incluidos en el proyecto de lista objeto de negociación, era demasiado larga.¹⁵ Las conversaciones se reanudaron en octubre de 2013, y China, la Unión Europea, el Japón y los Estados Unidos celebraron varias reuniones y consultas a lo largo de todo el mes en un esfuerzo por avanzar en las negociaciones. Sin embargo, en noviembre de 2013 la situación de estancamiento no se había superado y el Grupo no logró su objetivo de llegar a un acuerdo a tiempo para la Novena Conferencia Ministerial de Bali.

Otro de los grandes escollos en ese momento consistía en decidir si debían incluirse en el acuerdo definitivo productos tales como las pantallas LCD y las máquinas herramienta. La situación se complicó aún más por la persistencia del estancamiento del debate sobre los televisores (véase el recuadro 4.3), que también se estaba utilizando para movilizar apoyo en favor de la inclusión de las máquinas herramienta.

Tras casi un año de suspensión de las negociaciones, y coincidiendo con la cumbre del APEC celebrada en Beijing el 10 de noviembre de 2014, los Estados Unidos y China lograron un avance bilateral que allanó el camino para que las negociaciones se reanudara en Ginebra el 4 de diciembre de 2014. Sin embargo, cuatro días después el proceso volvió a estancarse, debido a que otros participantes no aceptaron el acuerdo alcanzado entre los principales protagonistas, por considerar que se habían excluido algunos de los productos que estos consideraban

prioritarios (como las pantallas LCD y las máquinas herramienta). Además, uno de los principales protagonistas sostenía que las negociaciones sobre el alcance de los productos comprendidos y sobre el escalonamiento debían celebrarse simultáneamente. Por estos motivos, las negociaciones se suspendieron hasta mediados de 2015.¹⁶

Durante este período, se pidió al Director General de la OMC, Roberto Azevêdo, que interviniera y prestara sus “buenos oficios” para facilitar un acuerdo. Desde finales de 2014 y durante el primer semestre de 2015, el Director General Azevêdo celebró numerosas consultas bilaterales y plurilaterales con algunas de las principales partes negociadoras y celebró varias reuniones con objeto de limar las diferencias (véase el recuadro 4.4).

Del 14 al 17 de julio de 2015, el Grupo de Trabajo Técnico reanudó los debates sobre los productos comprendidos en la Misión de la UE ante la OMC en Ginebra. Durante esa semana, el Grupo celebró reuniones técnicas y reuniones a nivel de embajadores,¹⁷ con el apoyo de expertos de las capitales, a fin de completar la lista de productos abarcados y el texto de la Declaración de expansión del ATI, en el que se establecían los términos del acuerdo y los compromisos que habían de asumir los participantes.

Finalmente, tras 17 rondas de negociaciones y con el apoyo del Director General, el 18 de julio de 2015 se logró un avance en cuanto a los productos comprendidos. En la reunión del Consejo General de 28 de julio de 2015,

la Unión Europea, en nombre de los participantes en la ampliación del ATI, anunció que el Grupo había alcanzado un acuerdo con respecto a la “Declaración sobre la Expansión del Comercio de Productos de Tecnología de la Información”¹⁸ (en adelante, la Declaración de julio), así como sobre la lista de 201 productos adjunta a la Declaración (véase el recuadro 4.5).

Negociaciones sobre el escalonamiento, con inclusión de la verificación y aprobación de las listas

La Declaración de julio de 2015 proporcionó una hoja de ruta detallada para culminar el resto de las negociaciones. Durante esta fase, cada participante debía presentar a finales de octubre de 2015 su lista detallada de concesiones (incluidos los plazos de aplicación específicos para cada producto), de modo que las listas de todos los participantes pudieran examinarse y aprobarse por consenso antes del 4 de diciembre de 2015 (véase el gráfico 4.3).¹⁹ El objetivo de los participantes en la ampliación del ATI era anunciar la conclusión del acuerdo en la Décima Conferencia Ministerial de la OMC, que se celebró en Nairobi entre el 15 y el 18 de diciembre de 2015.

La elaboración de las listas de concesiones resultantes de la ampliación del ATI fue un ejercicio técnico complejo. El Grupo solicitó la asistencia de la Secretaría de la OMC para la preparación y verificación de las listas antes de que se presentaran oficialmente para su examen y aprobación por el Grupo (véase el anexo 4.1).

RECUADRO 4.4 Participación del Director General en el proceso de negociación sobre la ampliación del ATI

Durante las negociaciones para la ampliación del ATI, y en especial durante la segunda etapa del proceso del Grupo de Trabajo Técnico, el Grupo solicitó en varias ocasiones que el Director General Roberto Azevêdo interviniera a fin de limar las diferencias. Por ejemplo, el 12 de diciembre de 2014, tras casi 10 días de negociaciones, el Grupo llegó de nuevo a un punto muerto en lo relativo al alcance de los productos comprendidos, y en particular respecto de si debían o no incluirse en la lista las pantallas de LCD. Por este motivo, se pidió al Director General que prestase sus buenos oficios en un esfuerzo por desbloquear la situación. Desde el 16 de diciembre de 2014, el Director General celebró numerosas consultas bilaterales y plurilaterales con las principales delegaciones y organizó diversas reuniones durante el primer semestre de 2015 con el objetivo de resolver la situación de estancamiento.

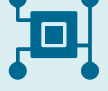
Incluso en la etapa final de las negociaciones sobre los productos comprendidos, la intervención del Director General el 18 de julio de 2015 fue crucial para resolver el desacuerdo entre la Unión Europea, China y los Estados Unidos sobre la cuestión de las radios para automóvil, lo que permitió concluir con éxito las negociaciones relativas a los productos comprendidos.

A petición de los participantes, el Director General también intervino directamente para cerrar el texto de la Declaración Ministerial sobre la Expansión del ATI, ayudando por ejemplo durante la propia Décima Conferencia Ministerial de la OMC a zanjar las diferencias que existían en torno a la cuestión de la masa crítica, que llevaba varios meses pendiente de resolver en Ginebra.

RECUADRO 4.5 La Declaración sobre la Expansión del Comercio de Productos de Tecnología de la Información, de 28 de julio de 2015²⁰

- Participantes: 25 participantes, a saber: Albania; Australia; Canadá; China; Corea; Costa Rica; Estados Unidos; Filipinas; Guatemala; Hong Kong, China; Islandia; Israel; el Japón; Malasia; Montenegro; Nueva Zelandia; Noruega; Singapur; Suiza; Tailandia; Territorio Aduanero Distinto de Taiwán, Penghu, Kinmen y Matsu; y Unión Europea. Colombia, Mauricio y Turquía, que participaron en las negociaciones, se sumaron a la Declaración unos días después.
- Productos comprendidos: 201 productos en total, divididos en dos apéndices. El Apéndice A incluye 191 productos definidos al nivel de 6 dígitos del SA de 2007, de los cuales 50 están abarcados parcialmente ("ex"). El Apéndice B comprende 10 partidas definidas por la correspondiente designación del producto (sin código del SA). La lista incluye una amplia gama de productos relacionados con la tecnología de la información, desde instrumentos médicos a productos audiovisuales, semiconductores de nueva generación, equipos de navegación GPS, tarjetas inteligentes, soportes ópticos y otros productos (véase el cuadro 4.1).
- Compromiso de consolidar y eliminar los derechos de aduana y otras cargas (en el sentido del párrafo 1 b) del artículo II del GATT de 1994) aplicados a todos los productos afectados.
- Aplicación de las reducciones arancelarias: escalonamiento ordinario de tres años (del 1° de julio de 2016 al 1° de julio de 2019), con cuatro reducciones arancelarias iguales. Posibilidad de un escalonamiento más largo (de hasta cinco años, o de hasta un máximo de siete años) para los productos sensibles. Eliminación con la entrada en vigor de otros derechos y cargas, según se definen en el párrafo 1 b) del artículo II del GATT.
- Calendario de establecimiento de las listas: los compromisos de reducción arancelaria se presentaron en formato de lista. Las listas de ampliación del ATI se examinaron y aprobaron plurilateralmente entre octubre y diciembre de 2015. Una vez aprobadas, se presentaron con arreglo a los "Procedimientos de modificación o rectificación de las listas de concesiones arancelarias" de 1980, a fin de reflejar las concesiones acordadas en el marco de la ampliación del ATI en las listas de la OMC de los respectivos Miembros.
- Masa crítica: para que el Acuerdo pueda empezar a aplicarse, los participantes en la ampliación del ATI deben representar aproximadamente el 90% del comercio mundial de los productos abarcados.
- Obstáculos no arancelarios: intensificación de las consultas para la posible elaboración de un programa de trabajo mejorado.
- La Declaración sobre la expansión del ATI está abierta a la aceptación por parte de todos los Miembros de la OMC.

Cuadro 4.1 Ejemplos de productos acabados y partes y accesorios comprendidos en la ampliación del ATI

	▪ Dispositivos electrónicos (cámaras de televisión, aparatos de grabación de vídeo, radios digitales para automóvil, adaptadores multimedia)		▪ Equipo médico (aparatos de diagnóstico por exploración ultrasónica, equipo de diagnóstico de resonancia magnética, equipos de tomografía o equipos de tratamiento dental y oftalmológico)
	▪ Juegos de vídeo y videoconsolas		▪ Altavoces, micrófonos y auriculares
	▪ Equipos audiovisuales/multimedia (GPS, reproductores de DVD, tarjetas inteligentes, soportes ópticos)		▪ Satélites de telecomunicaciones
	▪ Impresoras y fotocopiadoras multiuso, cartuchos de tinta		▪ Partes y componentes para la fabricación de productos de tecnología de la información y semiconductores (por ejemplo, láseres, módulos LED, pantallas táctiles, instrumentos de medición y pesaje, conmutadores, electroimanes, aparatos de amplificación, etc.)
	▪ Circuitos integrados de varios componentes		▪ Maquinaria para la fabricación de productos de tecnología de la información y semiconductores
	▪ Módulos multichip		▪ Máquinas herramienta para la fabricación de circuitos impresos o semiconductores y otros productos de TI

Fuente: Secretaría de la OMC.

■ Gráfico 4.3: Cronología de las negociaciones sobre la ampliación del ATI – Fase 3: Negociaciones sobre el escalonamiento



Fuente: Secretaría de la OMC.

Negociaciones sobre el escalonamiento

Al tiempo que se preparaban las listas, los participantes negociaron el escalonamiento para los 201 productos incluidos en el Acuerdo. Como se ha señalado, ya se habían celebrado antes algunas negociaciones sobre el escalonamiento para determinados productos sensibles en el marco de las negociaciones finales sobre los productos comprendidos, que incluyeron concesiones recíprocas para reducir el número de productos considerados sensibles. Aunque se acordó un escalonamiento estándar de tres años para los productos no sensibles, siguiendo fundamentalmente la práctica del ATI de 1996, los participantes también especificaron plazos ampliados para los identificados como sensibles.²¹ Al mismo tiempo, algunos participantes propusieron acelerar la eliminación de los aranceles aplicados a una serie de productos sujetos a derechos de aduana relativamente bajos y a productos identificados como “elementos fundamentales”²² para el sector de las TIC, entre los que figuraban líneas arancelarias abarcadas parcialmente por el ATI de 1996²³ y productos incluidos en el marco de la ampliación (como, por ejemplo, los semiconductores avanzados de circuitos integrados de varios componentes).

La cuestión más problemática de las negociaciones sobre el escalonamiento fue la aprobación de plazos de aplicación más largos para los productos sensibles. Algunos participantes trataron de limitar el número de productos sensibles sujetos a plazos de aplicación más largos y se opusieron a un escalonamiento más amplio para los productos no identificados previamente como sensibles.²⁴ Otros trataron de beneficiarse de

un escalonamiento más amplio para todas las líneas arancelarias previamente identificadas como sensibles.

El 9 de noviembre de 2015, una vez presentados los proyectos de listas de ampliación del ATI, el Grupo comenzó el proceso de verificación. Este proceso resultó ser laborioso, ya que generalmente hubo que examinar un mismo proyecto varias veces antes de que el Grupo decidiera aceptarlo por consenso. Antes de la fecha límite de 4 de diciembre de 2015, los 25 participantes en la ampliación del ATI habían presentado sus proyectos de listas para que el Grupo de Trabajo Técnico los examinase. De los proyectos presentados, 15 se aprobaron y 10 quedaron pendientes.²⁵ Sobre algunos de los 10 proyectos existían “reservas técnicas” (es decir, la Secretaría de la OMC había identificado y/o los participantes habían planteado algunos problemas técnicos que era necesario corregir como, por ejemplo, cuestiones relacionadas con la clasificación arancelaria, problemas de coherencia de la información, errores editoriales, etc.), mientras que sobre otros existían reservas técnicas y reservas “sistémicas” relacionadas con el escalonamiento que solo podían resolverse mediante nuevas negociaciones.

La reserva “sistémica” sobre los proyectos de listas de seis de los participantes se debió principalmente al hecho de que estos participantes eran considerados actores importantes en el comercio de los productos objeto de la ampliación del ATI, por lo que se esperaba que mejorasen sus ofertas de escalonamiento, tanto mediante la ampliación del escalonamiento para los artículos sensibles como mediante la eliminación inmediata de los aranceles aplicados a los productos no sensibles. A la luz de esta

situación, el Grupo no consiguió aprobar los proyectos de listas de ampliación del ATI de los seis participantes en Ginebra, y las negociaciones encaminadas a eliminar las reservas prosiguieron durante la Conferencia Ministerial de la OMC celebrada en Nairobi.

D. La Declaración Ministerial de Nairobi sobre la Expansión del ATI

El 16 de diciembre de 2015, el Grupo acordó finalmente en Nairobi eliminar las reservas sobre las seis listas pendientes, y las aprobó por consenso (véase el cuadro 4.2).²⁶ También se resolvieron algunas diferencias finales sobre el texto de la Declaración. La conclusión de las negociaciones para la ampliación del ATI se anunció durante una conferencia de prensa ministerial celebrada el 16 de diciembre de 2015, que coincidió con la celebración de la Décima Conferencia Ministerial de la OMC.

La Declaración Ministerial sobre la Expansión del Comercio de Productos de Tecnología de la Información²⁷ (en adelante, la Declaración Ministerial sobre la Expansión del ATI) fue emitida por los Ministros de las 24 economías participantes en la ampliación del ATI (que representaban a 53 Miembros de la OMC). La Declaración respaldaba los resultados del proceso de examen reflejados en los proyectos de listas de ampliación del ATI presentados por cada participante y examinados y aprobados por consenso (véase el cuadro 4.2).²⁸ En ella se indicaba que, de conformidad con los criterios establecidos en el párrafo 7 de la Declaración de julio, los proyectos de listas aprobados de los 24 participantes representaban aproximadamente el 90% del comercio mundial de los productos abarcados por la Declaración y que, en consecuencia,

cada participante “implementar[ia] los compromisos de eliminación arancelaria, conforme a lo establecido en los párrafos 3 y 6 de la Declaración [de julio], y las listas de compromisos aprobadas con sujeción al cumplimiento de sus requisitos y procedimientos internos”.²⁹

Además, en la Declaración Ministerial sobre la Expansión del ATI se animaba a los Miembros de la OMC que todavía no eran parte en la Declaración a que notificasen al Director General de la OMC que aceptaban contraer los compromisos de la Declaración y pasar a ser Parte en la Declaración. Posteriormente, Macao (China) decidió sumarse a la ampliación del ATI y el 9 de diciembre de 2016 se convirtió en el 25º participante.

A fin de reflejar debidamente las concesiones resultantes de la Declaración en sus listas de la OMC, todos los participantes en la ampliación del ATI acordaron seguir los Procedimientos para la modificación o rectificación de las listas de concesiones arancelarias de 1980. Antes del 9 de junio de 2017, 23 de los participantes en la ampliación del ATI presentaron modificaciones a sus listas de la OMC de conformidad con los Procedimientos de 1980. El Director General ya ha certificado las listas de ampliación del ATI de 18 participantes.³⁰ El resto de los participantes están a la espera de que finalicen sus procedimientos nacionales antes de iniciar los procedimientos de 1980 para la certificación.

E. Datos arancelarios y comerciales sobre la expansión del ATI

La expansión del ATI obliga a sus participantes a consolidar y reducir los aranceles a cero a lo largo de un período transitorio que comenzó el 1º de julio de 2016 y concluirá el 1º de julio de 2019 para la inmensa mayoría de las líneas arancelarias abarcadas por el Acuerdo. En algunos casos excepcionales, los derechos se eliminarán por completo tras un período de cinco o de siete años.

En el gráfico 4.4 se muestra el derecho de base medio (el punto de partida de la reducción arancelaria) y el porcentaje de líneas arancelarias exentas de derechos durante todo el período de aplicación (es decir, 2016-2024). Antes de la entrada en vigor, el derecho de base medio de los participantes en la ampliación del ATI en todas las líneas arancelarias abarcadas por los Apéndices A y B era del 9%, y el 49% de esas líneas ya estaban exentas de derechos. Con la entrada en vigor de la ampliación del ATI, el 1º de julio de 2016, los aranceles se redujeron en un tercio y su promedio se situó en el 6%.³¹

La conclusión de las negociaciones para la ampliación del ATI se anunció el 16 de diciembre de 2015, durante la Décima Conferencia Ministerial de la OMC.

■ Cuadro 4.2: Proyectos de listas de ampliación del ATI aprobados durante el proceso de examen

Participante	Fecha de aprobación	Distribuida en el documento oficial de la OMC
Albania	3 de diciembre de 2015	G/MA/W/117/Add.1
Australia	9 de diciembre de 2015	G/MA/W/117/Add.2
Canadá	16 de diciembre de 2015	G/MA/W/117/Add.3
China	16 de diciembre de 2015	G/MA/W/117/Add.4 G/MA/W/117/Add.4/Rev.1
Colombia	3 de diciembre de 2015	G/MA/W/117/Add.5
Costa Rica	12 de noviembre de 2015	G/MA/W/117/Add.6 G/MA/W/117/Add.6/Rev.1
Unión Europea	16 de diciembre de 2015	G/MA/W/117/Add.7 G/MA/W/117/Add.7/Rev.1
Guatemala	3 de diciembre de 2015	G/MA/W/117/Add.8
Hong Kong, China	19 de noviembre de 2015	G/MA/W/117/Add.9
Islandia	19 de noviembre de 2015	G/MA/W/117/Add.10
Israel	3 de diciembre de 2015	G/MA/W/117/Add.11
Japón	13 de noviembre de 2015	G/MA/W/117/Add.12
República de Corea	16 de diciembre de 2015	G/MA/W/117/Add.13 G/MA/W/117/Add.13/Rev.1
Malasia	1° de diciembre de 2015	G/MA/W/117/Add.14
Mauricio	3 de diciembre de 2015	G/MA/W/117/Add.15
Montenegro	10 de noviembre de 2015	G/MA/W/117/Add.16
Nueva Zelanda	7 de diciembre de 2015	G/MA/W/117/Add.17
Noruega	12 de noviembre de 2015	G/MA/W/117/Add.18
Filipinas	8 de diciembre de 2015	G/MA/W/117/Add.19
Singapur	19 de noviembre de 2015	G/MA/W/117/Add.20
Suiza-Liechtenstein	13 de noviembre de 2015	G/MA/W/117/Add.21
Territorio Aduanero Distinto de Taiwán, Penghu, Kinmen y Matsu	16 de diciembre de 2015	G/MA/W/117/Add.22
Tailandia	9 de diciembre de 2015	G/MA/W/117/Add.23
Estados Unidos	16 de diciembre de 2015	G/MA/W/117/Add.24

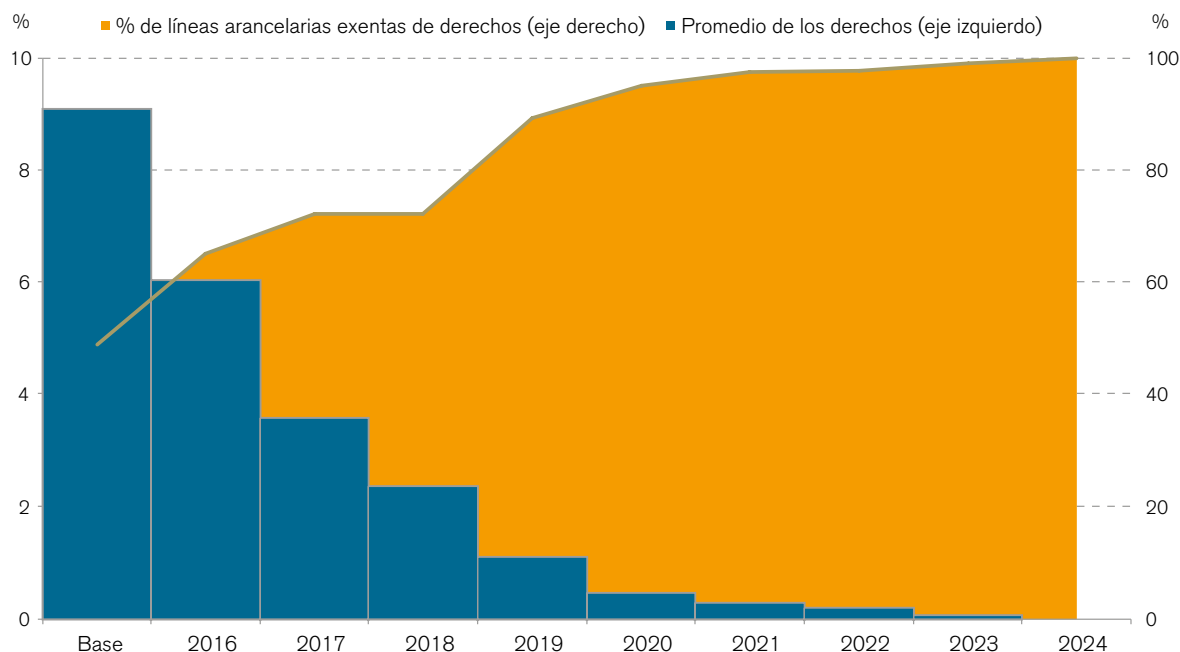
Fuente: Secretaría de la OMC.

En consecuencia, la proporción de líneas exentas de derechos aumentó hasta el 65% en 2016. En 2019, cuando finalice el período ordinario de tres años, únicamente el 11% de las líneas arancelarias seguirán estando sujetas a derechos, y el derecho medio será apenas superior al 1%.

En 2019, cuando finalice el período de tres años, solo el 5% de las importaciones de productos afectados por la ampliación del ATI seguirán sujetos a derechos, si bien ese

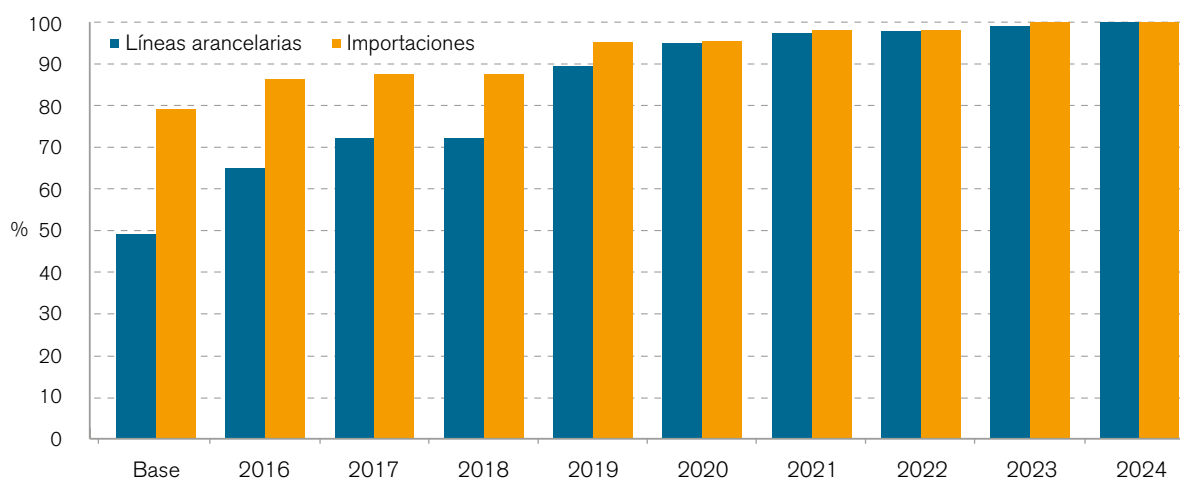
mismo año el porcentaje de líneas arancelarias sujetas a aranceles será del 11%. En el gráfico 4.5 se comparan las importaciones exentas de derechos y las líneas arancelarias exentas de derechos durante el periodo de aplicación. Como ilustra el gráfico, el porcentaje de las importaciones exentas es en todo momento superior al porcentaje correspondiente de líneas arancelarias exentas. Esto significa que los productos comercializados de alto valor ya están liberalizados y que el comercio de las restantes líneas arancelarias sujetas a derechos sería mínimo.

Gráfico 4.4: Derecho de base y líneas arancelarias exentas de derechos a lo largo del período de aplicación de la ampliación del ATI



Fuente: Cálculos de la OMC basados en los datos del BID y proyectos de listas de ampliación del ATI presentados por los participantes en 2015.

Gráfico 4.5: Líneas arancelarias exentas de derechos e importaciones de productos comprendidos en la ampliación del ATI a lo largo del período de aplicación (porcentaje)



Fuente: Cálculos de la OMC basados en los datos del BID y proyectos de listas de ampliación del ATI presentados por los participantes en 2015.

La expansión del ATI obliga a sus participantes a consolidar y reducir los aranceles a cero a lo largo de un período transitorio que comenzó el 1° de julio de 2016 y concluirá el 1° de julio de 2019.

Datos arancelarios y comerciales sobre los países no participantes en la ampliación del ATI

En el cuadro 4.3 se muestran los últimos derechos aplicados conforme al principio de la nación más favorecida (NMF) por las economías no participantes en la ampliación del ATI. Los datos presentados en el cuadro se refieren únicamente a los productos que figuran en el Apéndice A de la Declaración sobre la Expansión del ATI, que se identifican mediante un código SA específico, y no tienen en cuenta los derechos aplicados a los productos incluidos en el Apéndice B. En 2015-2016, el promedio de los aranceles aplicados por las economías no participantes en la ampliación del ATI fue del 6%, aunque algunos productos estaban gravados con tipos de hasta el 87%.

El promedio de los aranceles NMF aplicados por los participantes en el ATI de 1996 que no se han sumado

a la ampliación es del 3,4%. Sin embargo, en este grupo de economías hay productos comprendidos en la ampliación del ATI sujetos a aranceles que llegan al 40%. Entre las economías no participantes en la ampliación del ATI, son los PMA como grupo quienes presentan el arancel medio más alto (9,1%), con crestas arancelarias del 40% en algunos productos. En el gráfico 4.6 se desglosan los aranceles aplicados por los participantes en el ATI de 1996 que no se han sumado a la ampliación del Acuerdo.

En cuanto a las categorías de productos, el arancel más alto aplicado por las economías no participantes en la ampliación del ATI corresponde a la categoría “Dispositivos y juegos electrónicos” (con un tipo medio de casi el 20%) (véase el gráfico 4.7). En todas las demás categorías abarcadas por la ampliación del ATI, el promedio de los aranceles es inferior al 15%. Hay ocho categorías en las que el promedio arancelario es inferior al 5%, entre las que figuran los equipos médicos y bienes de consumo populares, como las impresoras o los teléfonos (véase el recuadro 4.6).

Datos comerciales en el marco de la ampliación del ATI

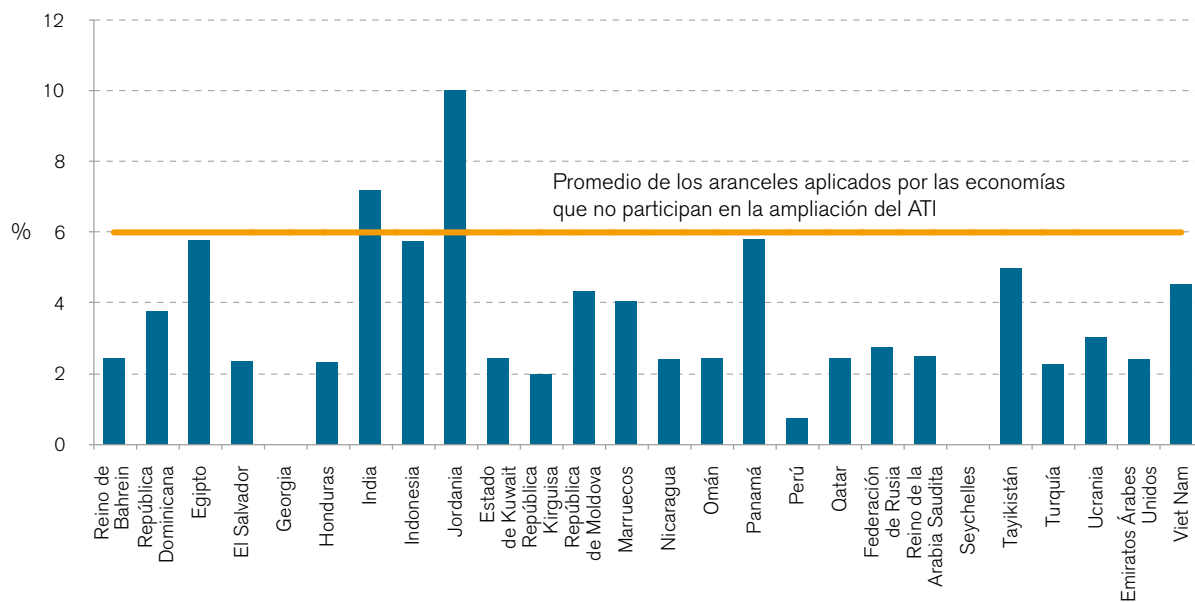
En 2015, el valor estimado de las exportaciones de productos comprendidos por la ampliación del ATI ascendió a 1,28 billones de dólares EE.UU., lo que representa cerca del 10% del comercio mundial de mercancías. El valor de esas exportaciones supera al de las exportaciones de productos agrícolas y al de las exportaciones de otros productos no agrícolas (como los productos de la industria del automóvil, los textiles y las prendas de vestir) y es solo ligeramente inferior al de las exportaciones de productos químicos (véase el gráfico 4.8).

■ Cuadro 4.3: Últimos aranceles NMF aplicados por los no participantes en la ampliación del ATI

Economías	Promedio (%)	Máximo (%)
No participantes en la ampliación del ATI	6,0	87
<i>De las cuales</i>		
Participantes en el ATI de 1996	3,4	40
No participantes en el ATI de 1996, excluidos los PMA	7,2	87
PMA	9,1	40

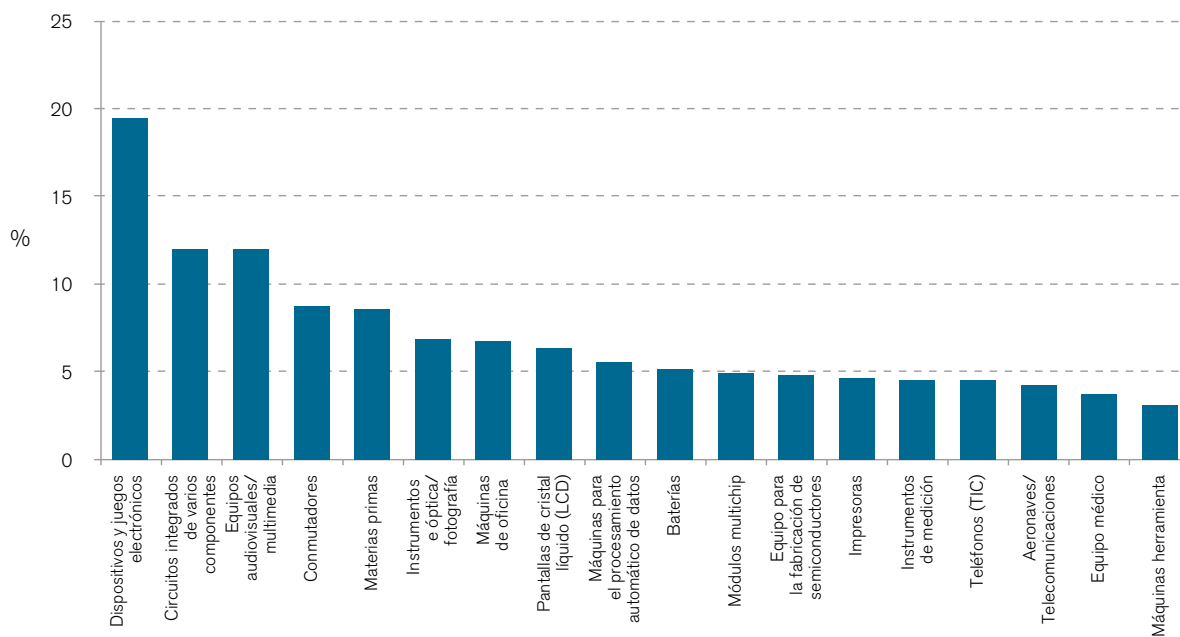
Fuente: Base Integrada de Datos de la OMC.

Gráfico 4.6: Promedio de los aranceles NMF aplicados por los participantes en el ATI que no participan en la ampliación del Acuerdo



Fuente: Base Integrada de Datos de la OMC.

Gráfico 4.7: Promedio de los aranceles NMF aplicados por los no participantes en la ampliación del ATI, por categorías de productos



Fuente: Base Integrada de Datos de la OMC.

RECUADRO 4.6 Reducción del costo de los productos médicos en el marco de la ampliación del ATI

La liberalización del comercio de productos de TIC puede tener efectos positivos de amplio alcance en las economías nacionales, más allá del propio sector de las TIC. Un buen ejemplo de ello es el sector de la salud pública, que con la ampliación del ATI se beneficia de la reducción y eliminación de los aranceles aplicados a una serie de productos y equipos médicos, como los equipos de imágenes por resonancia magnética, ultrasonido y tomografía computarizada (véase el cuadro 4.4).

Ninguna economía es completamente autosuficiente en lo que se refiere a los productos y equipos que necesita para su sistema de salud pública. La mayoría de los países depende en mayor o menor medida de las importaciones. Así pues, los factores que afectan a las importaciones influyen en la disponibilidad de los productos y las tecnologías relacionados con la salud, así como en sus precios, por lo que tienen consecuencias inmediatas para el acceso a la atención sanitaria y para su asequibilidad. Los aranceles son uno de los factores fundamentales que influyen en las importaciones, pero el precio y la disponibilidad también están determinados por las medidas no arancelarias (por ejemplo, licencias, reglamentos y formalidades de importación) y los costos relacionados con las importaciones, como los de transporte. Además, los costos de distribución nacional, como los márgenes de venta al por mayor y al por menor y los cargos por despacho, pueden aumentar los precios drásticamente.

En la medida en que los aranceles constituyen un elemento central de las condiciones de importación, pueden representar un componente importante de los precios internos. Se espera que la eliminación de los aranceles aplicados a equipos y tecnologías médicos en el marco de la ampliación del ATI contribuya a que la atención sanitaria sea más asequible tanto para los usuarios públicos y como para los privados.

Cuadro 4.4 Ejemplos de productos médicos abarcados por la expansión del ATI

Artículo	SA 2007	Designación del producto
146	ex 901811	Electrocardiógrafos
147	901812	Aparatos de diagnóstico por exploración ultrasónica (ecografía)
148	901813	Aparatos de diagnóstico de visualización por resonancia magnética
149	901819	Los demás
150	901820	Aparatos de rayos ultravioletas o infrarrojos
151	901850	Los demás instrumentos y aparatos de oftalmología
152	Ex 901890	Instrumentos y aparatos electroquirúrgicos o electromédicos y sus partes y accesorios
153	902150	Estimuladores cardíacos, excepto sus partes y accesorios
154	902190	Los demás
155	902212	Aparatos de tomografía regidos por una máquina automática de tratamiento o procesamiento de datos
156	902213	Los demás, para uso odontológico
157	902214	Los demás, para uso médico, quirúrgico o veterinario
159	902221	Para uso médico, quirúrgico, odontológico o veterinario
161	902230	Tubos de rayos X
162	ex 902290	Partes y accesorios de aparatos de rayos X
167	902519	Los demás
168	902590	Partes y accesorios

Fuente: Secretaría de la OMC, sobre la base del documento oficial WT/L/956 de la OMC.

En 2015, el 92,3% de las exportaciones mundiales de productos abarcados por la ampliación del ATI correspondían a economías participantes en esa ampliación y el 7,7% a economías no participantes.

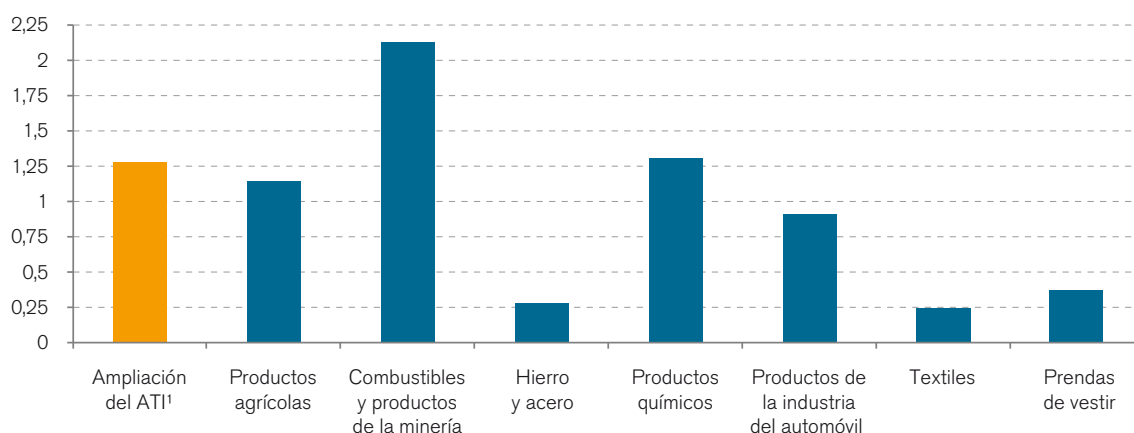
Entre los participantes en la ampliación del ATI, en 2015 los tres principales exportadores (China, Estados Unidos y Unión Europea) representaban la mitad del comercio mundial de esos productos. Respecto a las cuotas de mercado de los participantes, la de China fue la que más aumentó entre 2012 y 2015 (+1,6 puntos

porcentuales) y la del Japón la que más disminuyó (–2,8 puntos porcentuales) (véase el gráfico 4.9).

En cuanto a las economías no participantes en la ampliación del ATI, en 2015 la mayor participación en las exportaciones mundiales de productos comprendidos en el Acuerdo correspondió a México (3,1%, frente a un 2,7% en 2012) y Viet Nam (2,2%, frente a un 0,7% en 2012).

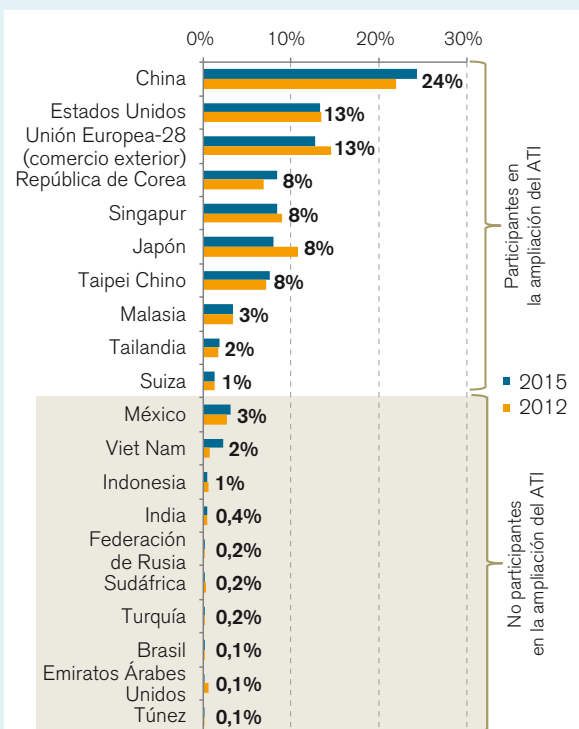
En el gráfico 4.10 se desglosan las exportaciones de productos abarcados por la ampliación del ATI en 2015, por grupos de productos. Casi un tercio de las

■ **Gráfico 4.8: Exportaciones de productos abarcados por la ampliación del ATI, en comparación con otros grupos de productos, 2015** (miles de millones de dólares EE.UU.)



¹ Exportaciones de los participantes en las negociaciones para la ampliación del ATI. Se excluye el comercio interno de la UE y las reexportaciones de Hong Kong, China.
Fuente: Secretaría de la OMC, con información de la Base de Datos Comtrade de las Naciones Unidas.

■ **Gráfico 4.9: Principales 10 exportadores de productos abarcados por la ampliación del ATI (participantes/no participantes)** (participación porcentual en las exportaciones mundiales*)

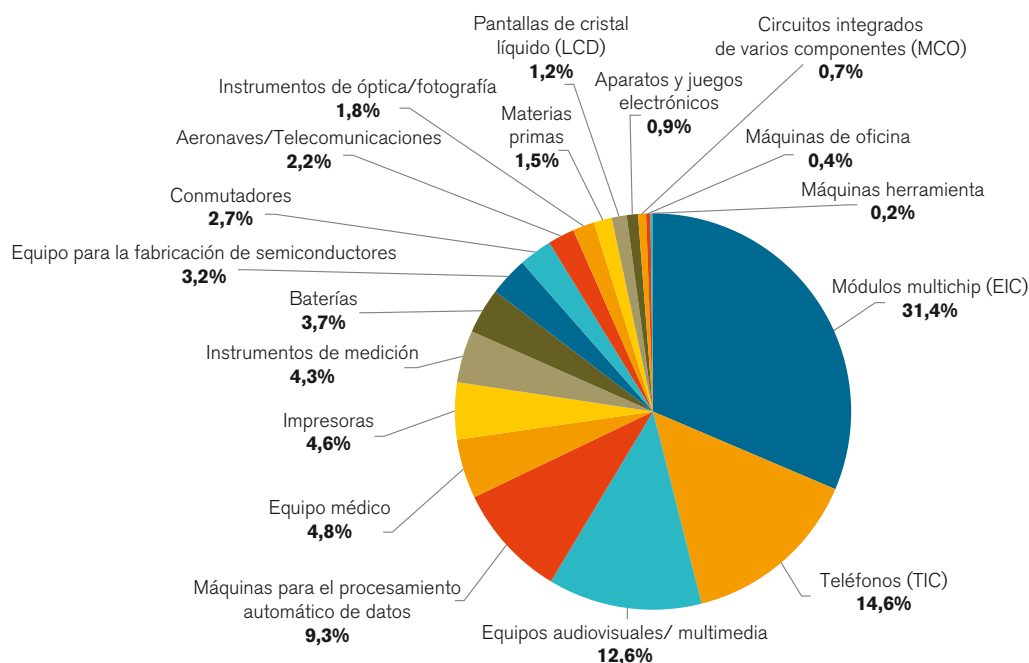


* Se excluye el comercio interno de la UE y las reexportaciones de Hong Kong, China.
Fuente: Secretaría de la OMC, con información de la Base de Datos Comtrade de las Naciones Unidas.

exportaciones mundiales consistió en módulos multichip, seguidos de teléfonos (TIC) y equipos audiovisuales/multimedia. Estos tres grupos de productos representaron en 2015 casi el 60% de las exportaciones de productos abarcados por la ampliación del Acuerdo. En 2012, cuando comenzaron las negociaciones para la ampliación del Acuerdo, los tres principales grupos de productos (en términos de valor de exportación) eran los mismos, aunque los equipos audiovisuales/multimedia ocupaban la segunda posición (con una participación del 14% en 2012) y los teléfonos, la tercera (12%).

En el gráfico 4.11 se muestran los productos abarcados por la ampliación del ATI más exportados en 2015, a nivel de 6 dígitos del SA. Mientras que en 2012 la mayor participación en las exportaciones mundiales correspondía a los "Circuitos integrados electrónicos, procesadores y controladores, [...]" (subpartida 85.4231 del SA) (10%), en 2015 esta participación fue superada por la de "Otros circuitos integrados electrónicos" (subpartida 85.4239 del SA) (12%). En términos generales, la composición de los 10 principales productos exportados no ha variado durante los tres últimos años, aunque sí lo ha hecho el lugar que ocupa cada uno de ellos en la clasificación. En 2015, estos 10 productos principales representaban el 44% de las exportaciones totales de productos comprendidos en la ampliación del ATI.

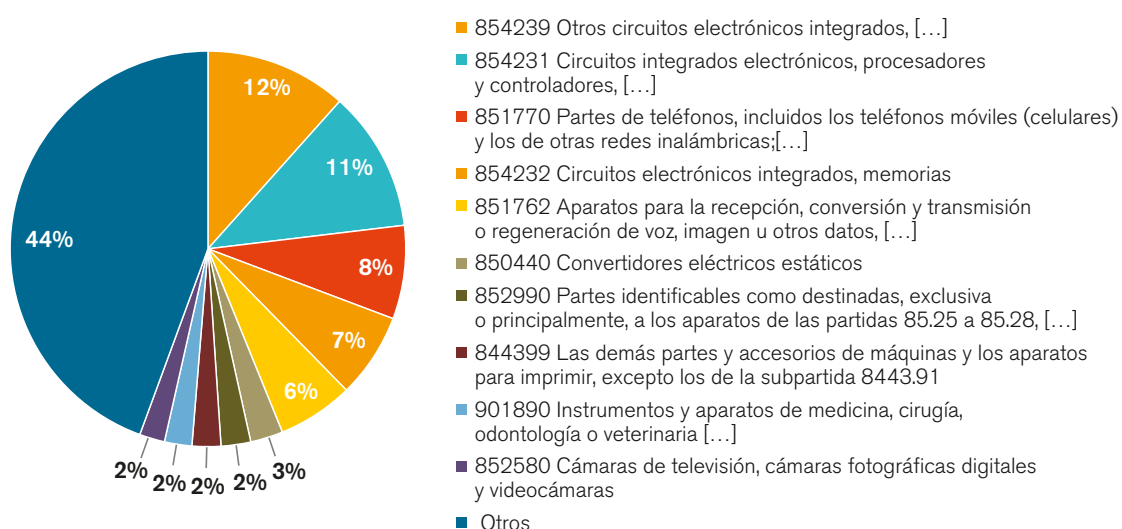
Gráfico 4.10: Exportaciones mundiales de productos abarcados por la ampliación del ATI, por grupos de productos, 2015 (participación en las exportaciones mundiales*)



* Suma de los datos notificados, con exclusión del comercio interno de la UE y las reexportaciones de Hong Kong, China.

Fuente: Secretaría de la OMC, con información de la Base de Datos Comtrade de las Naciones Unidas.

Gráfico 4.11: Diez principales productos de exportación, de los abarcados por la ampliación del ATI, en 2015 (participación en las exportaciones mundiales*)



* Suma de los datos notificados, con exclusión del comercio interno de la UE y las reexportaciones de Hong Kong, China.

Fuente: Secretaría de la OMC, con información de la base de datos Comtrade de las Naciones Unidas.

Anexo 4.1 Preparación de las listas de ampliación del ATI

Al igual que las listas del ATI de 1996, las listas de ampliación del ATI comprenden tres secciones interrelacionadas:

- i) la “sección estándar”, que se basa en el modelo uniforme utilizado para las listas de concesiones de la OMC y contiene información como la Nomenclatura arancelaria nacional, el derecho de base, el arancel final consolidado, el período de aplicación y otros derechos y cargas. Al igual que las listas del ATI de 1996, el modelo incluye dos columnas adicionales para identificar las concesiones pertinentes, una para los productos del Apéndice A y otra para los productos del Apéndice B, que sirven para identificar y verificar la concesión respecto a las líneas arancelarias específicas sujetas a compromisos de liberalización;
- ii) la “matriz de escalonamiento”, que se utiliza para reflejar las reducciones arancelarias anuales que se llevarán a efecto durante el período de aplicación y el correspondiente arancel consolidado aplicable todos los años hasta su completa eliminación. Esta matriz incluye todas las líneas arancelarias identificadas en la sección estándar como productos abarcados por la ampliación del ATI (productos del Apéndice A y/o del Apéndice B); y
- iii) la sección del “Apéndice B”, que recoge los códigos arancelarios específicos del SA utilizados por los participantes para clasificar los 10 productos a nivel de línea arancelaria nacional. Una vez identificadas, las líneas arancelarias relacionadas con los productos del Apéndice B se incluyen en la sección estándar.

Las listas de ampliación del ATI incluyen también dos notas de encabezamiento.

En la nota de encabezamiento de la sección estándar se establecen los compromisos de liberalización arancelaria asumidos por el Miembro en cuestión de conformidad con la Declaración de julio y se aclara que, independientemente del período de aplicación acordado para la reducción arancelaria, los demás derechos y cargas, en el sentido del párrafo 1 b) del artículo II del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) de 1994, se eliminarán

al entrar en vigor la Declaración. Esta nota se utilizó como base para los debates celebrados por los participantes y no figura exactamente con el mismo texto en todas las listas. Algunos participantes en la ampliación del ATI han incluido requisitos adicionales en la nota de encabezamiento de la sección estándar, por ejemplo en relación con la clasificación arancelaria de los circuitos integrados de varios componentes.

En la nota de encabezamiento del Apéndice B se aclara que, de conformidad con la Declaración de julio, se consolidarán y eliminarán los derechos de aduana y los demás derechos y cargas (en el sentido del párrafo 1 b) del artículo II del GATT de 1994) aplicados a cualquier producto descrito en el Apéndice B de la Declaración, siempre que el producto esté clasificado.

Aunque la preparación de las listas pueda parecer un ejercicio mecánico, se trata en la práctica de una tarea difícil que requiere determinar numerosas variables. En el curso de las negociaciones, cada participante en la ampliación del ATI tuvo que determinar, en estrecha coordinación con los expertos de su propio gobierno, cómo identificar las líneas arancelarias nacionales correspondientes a los productos abarcados parcialmente, qué derecho de base utilizar para la reducción arancelaria, cuál sería el período de escalonamiento para cada una de las líneas arancelarias y qué códigos del SA correspondían a los productos del Apéndice B. Algunos de estos elementos eran puramente técnicos, y en relación a ellos se pidió a la Secretaría de la OMC que prestase asistencia para la preparación de las listas y para su verificación técnica. Otras cuestiones, sin embargo, fueron objeto de amplios debates entre los participantes, ya que de ellas dependía el logro de un resultado equilibrado en las negociaciones.

Entre los problemas a los que se enfrentaron los participantes cabe mencionar la elección del derecho de base para la reducción arancelaria y la identificación de los códigos arancelarios correspondientes a los productos del Apéndice B.

Derecho de base para la reducción arancelaria

El objetivo principal de la ampliación del ATI es reducir y eliminar los derechos aduaneros y otras cargas aplicados a los productos abarcados por el Acuerdo. Si esa eliminación no se aplica de modo inmediato, sino a lo largo de una serie de años, se hace necesario definir el punto de partida de las reducciones arancelarias. A este respecto, los participantes se enfrentaron a tres tipos de problemas.

En primer lugar, las concesiones arancelarias negociadas en el marco de la ampliación del ATI se basaron en la versión de 2007 de la Nomenclatura del SA. Sin embargo, el comercio real de los productos abarcados por la ampliación se estaba llevando a cabo sobre la base de versiones más actualizadas de esa Nomenclatura. Para elaborar las listas, los participantes decidieron utilizar la última Nomenclatura arancelaria, basada en el SA 2007, y dejaron abierta la elección del derecho de base.

En segundo lugar, los participantes tuvieron que decidir si la reducción arancelaria debía realizarse a partir de sus aranceles efectivamente aplicados o de sus aranceles consolidados, por lo general superiores a los primeros. Se trataba de una cuestión muy sensible, y en algunos casos fue necesario negociar caso por caso.

En tercer lugar, la Declaración de julio no contenía ninguna orientación sobre el derecho de base de las líneas arancelarias no consolidadas, es decir, de aquellas líneas que no estaban incluidas en las listas de concesiones de la OMC de los participantes y, en consecuencia, carecían de tipos consolidados. En esos casos, los participantes debían elegir entre sus tipos NMF aplicados efectivamente o cualquier otro tipo fijado a su elección. Algunos participantes decidieron utilizar los tipos aplicados como punto de partida de la reducción arancelaria por considerar que esta opción reforzaría su nivel de ambición y permitiría un acceso real al mercado de los productos abarcados por la ampliación del ATI. Sin embargo, otros participantes señalaron que la Declaración no proporcionaba ninguna orientación sobre el derecho de base y decidieron fijar su propio derecho de base para las líneas arancelarias no consolidadas.

Otro de los problemas relacionados con la elección del derecho de base fue que, en el momento en que se organizaron las negociaciones, la mayoría de los participantes en la ampliación del ATI no tenían una lista de concesiones de la OMC basada en la Nomenclatura del SA 2007, lo que hacía más difícil estimar el nivel de concesiones en las líneas arancelarias abarcadas por la ampliación del ATI.

Clasificación de los productos del Apéndice B

Al igual que el ATI de 1996, la ampliación del ATI utiliza dos listas diferentes de productos conocidas comúnmente como “Apéndice A” y “Apéndice B”. Durante las negociaciones sobre la ampliación del ATI se debatió ampliamente la clasificación de los 10 productos del Apéndice B, en ocasiones con la participación de expertos en aduanas de las capitales. El objetivo del grupo era tratar de encontrar un terreno de entendimiento común sobre la clasificación arancelaria de estos productos a fin de minimizar las discrepancias entre los participantes, ya que de otro modo cada uno de ellos podría clasificar los productos del Apéndice B de manera diferente y aplicarles un trato distinto.

Durante las negociaciones, los expertos en aduanas tomaron la iniciativa de preparar una tabla en que se recogían todas las opciones de clasificación enumeradas por los participantes en sus respectivas listas. Este enfoque ayudó al grupo a reducir las opciones de clasificación y a hacer avanzar el debate sobre qué códigos del SA deberían reconsiderarse o incluirse en el Apéndice B y cuáles deberían constar en sus listas de ampliación del ATI, teniendo en cuenta las recomendaciones de la Organización Mundial de Aduanas.

Sin embargo, también se hizo patente que el grupo no podría llegar a un acuerdo sobre una clasificación común para cada uno de los 10 productos del Apéndice B. Uno de los productos más complicados era el relacionado con los circuitos integrados de varios componentes. En el SA 2007, estos circuitos se consideraron partes o componentes de otros productos, por lo que se clasificaron en función del producto al que estuvieran asociados. Cada participante tenía una opinión diferente sobre cómo definir y clasificar los circuitos integrados de varios componentes en la Nomenclatura del SA. De hecho, el grupo identificó aproximadamente 25 partidas del SA (al nivel de 4 dígitos) que podrían contener este tipo de circuitos, aunque hubo casos en que los participantes presentaron listas con más de 100 líneas arancelarias en que podrían clasificarse. Otros participantes solucionaron este problema remitiéndose en su lista a la clasificación de los circuitos integrados de varios componentes del SA 2017, que clasificaría este producto en un código arancelario específico.

También hubo casos en que los códigos del SA enumerados en el Apéndice B de la lista de un participante se habían utilizado ya para identificar uno o más productos del ATI comprendidos en el

■ Cuadro 4.1 del anexo: Ejemplo de solapamiento entre los productos de los Apéndices A y B

SA 2007	Ex*	Designación de los productos	Tipo del derecho de base	C/ NC**	Tipo final del derecho consolidado	Aplicación		Otros derechos y cargas	Ampliación del ATI	
						De	Hasta		Apéndice A	Apéndice B
90259000		Partes y accesorios	8,0	C	0,0	2016	2021	0,0	168	192
90269000	ex01	Circuitos integrados de varios componentes	0,0	C	0,0	2016	2016	0,0		192
90279000		Micrótomos; partes y accesorios	0,0	C	0,0	2016	2016	0,0	171	192
90309000		Partes y accesorios	7,0	C	0,0	2016	2021	0,0	182	192

* En este caso, "ex" significa "abarcada parcialmente".

** C = consolidado, NC = no consolidado

Fuente: Secretaría de la OMC, sobre la base de las listas de los participantes en la ampliación del ATI.

■ Cuadro 4.2 del anexo: Panorama general de los códigos del SA más frecuentemente utilizados por los participantes en la ampliación del ATI para clasificar los productos del Apéndice B

Capítulo (SA 2007)	Número de líneas arancelarias	Número de participantes
85 - Máquinas, aparatos y material eléctrico, y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido en televisión, y las partes y accesorios de estos aparatos.	644	25
84 - Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.	443	25
39 - Plástico y sus manufacturas.	50	25
49 - Productos editoriales, de la prensa y de las demás industrias gráficas; textos manuscritos o mecanografiados y planos.	36	25
32 - Extractos curtientes o tintóreos; taninos y sus derivados; pigmentos y demás materias colorantes; pinturas y barnices; mástiques; tintas.	62	24
95 - Juguetes, juegos y artículos para recreo o deporte; sus partes y accesorios.	66	19
59 - Telas impregnadas, recubiertas, revestidas o estratificadas; artículos técnicos de materia textil.	15	15
90 - Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o precisión; instrumentos y aparatos medicoquirúrgicos; partes y accesorios de estos instrumentos o aparatos.	251	14
93 - Armas, municiones, y sus partes y accesorios.	31	4
37 - Productos fotográficos o cinematográficos.	4	4
68 - Manufacturas de piedra, yeso fraguable, cemento, amianto (asbesto), mica o materias análogas.	9	3
48 - Papel y cartón; manufacturas de pasta de celulosa, de papel o cartón.	2	2
63 - Los demás artículos textiles confeccionados; juegos; prendería y trapos.	1	1
94 - Muebles; mobiliario medicoquirúrgico; artículos de cama y similares; aparatos de alumbrado no expresados ni comprendidos en otra parte; anuncios, letreros y placas indicadoras, luminosos y artículos similares; construcciones prefabricadas.	1	1

Fuente: Secretaría de la OMC, sobre la base de las listas de los participantes en la ampliación del ATI.

■ Gráfico 4.1 del anexo: Modelo de lista de ampliación del ATI – Sección estándar

Ampliación del Acuerdo sobre Tecnología de la Información (ATI)

Lista [número romano] – [MIEMBRO]

Esta lista es auténtica únicamente en inglés

PARTE I – ARANCEL DE NACIÓN MÁS FAVORECIDA

SECCIÓN II – Otros productos

Notas:

[I. Las concesiones relativas a los productos abarcados por la "Declaración sobre la Expansión del Comercio de Productos de Tecnología de la Información" (WT/L/956) se aplicarán del siguiente modo:

a) Los derechos de aduana se eliminarán mediante reducciones anuales iguales durante un período que comenzará el 1° de julio de 2016 y concluirá el 1° de julio del año que se indique en la columna titulada "Aplicación/Hasta" y en la sección que incluye la matriz del escalonamiento.

b) Los demás derechos o cargas de cualquier clase, en el sentido del párrafo 1 b) del artículo II del GATT de 1994, se eliminarán antes del 1° de julio de 2016]

SA 2007	ex	Designación de los productos	Tipo de base del derecho (consolidado/no consolidado)	Tipo final del derecho consolidado	Aplicación		Derechos de primer negociador (DPN)	Otros derechos y cargas	Ampliación del ATI	
					De	Hasta			Apéndice A	Apéndice B
3506		Colas y demás adhesivos preparados, no expresados ni comprendidos en otra parte; productos de cualquier clase utilizados como colas o adhesivos, acondicionados para la venta al por menor como colas o adhesivos, de peso neto inferior o igual a 1 kg								
35069		- Los demás:								
350691		-- Adhesivos a base de polímeros de las partidas 39.01 a 39.13 o de caucho F16								
35069110		Adhesivos transparentes en película sin soporte y adhesivos líquidos transparentes endurecibles de los tipos utilizados, exclusiva o principalmente, en la fabricación de dispositivos de visualización de pantalla plana o paneles de pantalla táctil	20.0	C	0.0	2016 2019		0.0	001	
35069190		Los demás:	10.0	C	10.0			5.0		
3701		Placas y películas planas, fotográficas, sensibilizadas, sin impresionar, excepto las de papel, cartón o textiles; películas fotográficas planas autorrevelables, sensibilizadas, sin impresionar, incluso en cargadores	10.0		0.0	2016 2019		0.0	002	
37013000		Las demás placas y películas planas en las que por lo menos un lado sea superior a 255 mm	10.0		0.0	2016 2019		0.0	002	
37019		- Las demás:	5.0	NC	0.0	2016 2019		0.0	003	
37019900		Las demás	5.0	NC	0.0	2016 2019		0.0	003	
3705		Placas y películas, fotográficas, impresionadas y reveladas, excepto las cinematográficas (filmes)	0.0	C	0.0	2016 2019		0.0	004	
37059000		Las demás	0.0	C	0.0	2016 2019		0.0	004	
3707		Preparaciones químicas para uso fotográfico, excepto los barnices, colas, adhesivos y preparaciones similares; productos sin mezclar para uso fotográfico, dosificados o acondicionados para la venta al por menor listos para su empleo	10.0	C	0.0	2016 2019		0.0	005	
37079000		Las demás	10.0	C	0.0	2016 2019		0.0	005	

Apéndice A. Por ejemplo, el cuadro 4.1 del presente anexo muestra cuatro líneas arancelarias que corresponden a la partida "192" (circuitos integrados de varios componentes), incluida en el Apéndice B. Tres de las cuatro líneas arancelarias también figuran como productos del Apéndice A (en concreto, los productos 168, 171 y 182), lo que significa que era posible incluir algunos productos tanto en el Apéndice A como en el Apéndice B. En estos casos, existía un solapamiento entre ambos Apéndices.

En el cuadro 4.2 del anexo se presenta un panorama general de los códigos del SA (a nivel de Capítulo)

más frecuentemente utilizados por los participantes en la ampliación del ATI para clasificar los productos del Apéndice B. Todos los participantes han clasificado estos productos en al menos cuatro capítulos (los Capítulos 85, 84, 39 y 49 del SA). El Capítulo 85 incluye el mayor número de productos del Apéndice B definidos a nivel de línea arancelaria nacional (644 líneas arancelarias nacionales entre todos los participantes). Algunos participantes han clasificado los productos del Apéndice B en más de 10 Capítulos diferentes del SA. En términos de comercio abarcado, una cuarta parte de las importaciones de bienes abarcados por la ampliación del ATI se identifican como productos del Apéndice B.

Notes de fin

- 1 Ezell (2012b) señala que “el valor añadido mundial del sector de las TIC se ha duplicado con creces, pasando de 1,2 billones de dólares EE.UU. en 1995 a 2,8 billones de dólares EE.UU. en 2010, fecha en que el sector representó el 6% del PIB mundial”.
- 2 Según la OCDE (2015), “en 2015 el sector de las TIC representó el 3% del empleo total de las economías de la OCDE. En términos globales, en 2013 la contribución total del sector de las TIC al crecimiento del empleo total ascendió al 13%, una participación similar a la registrada antes de la crisis ‘punto com’. Aunque el empleo en el sector de las TIC se ha mantenido estable, el empleo de profesionales de las TIC ha aumentado en todos los sectores de la economía y asciende al menos al 3% del empleo total en la mayoría de los países de la OCDE”.
- 3 Párrafo 3 del Anexo a la Declaración Ministerial sobre el Comercio de Productos de Tecnología de la Información, documento oficial WT/MIN (96)/16 de la OMC (disponible en https://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/legal_s.htm).
- 4 Para más información sobre el examen de los productos comprendidos en el ATI de 1996, véase OMC (2012), capítulo II, sección D.
- 5 Véase el documento oficial G/IT/W/36 de la OMC, “Documento de reflexión sobre la ampliación del ATI. Comunicación del Canadá, el Japón, Corea, el Territorio Aduanero Distinto de Taiwán, Penghu, Kinmen y Matsu, Singapur y los Estados Unidos”, de 2 de mayo de 2012, disponible en <https://docs.wto.org/>
- 6 La Unión Europea ya presentó en septiembre de 2008 al Comité del ATI una propuesta de ampliación del número de productos comprendidos en el Acuerdo (véase el documento oficial G/IT/W/28 de la OMC). Esa propuesta abarcaba también otras cuestiones, como el examen del ATI, las negociaciones sobre los obstáculos no arancelarios y la ampliación del número de participantes en el ATI. Varias delegaciones pidieron aclaraciones sobre el alcance y los plazos del examen propuesto por la Unión Europea. Sin embargo, los debates sobre esta cuestión no avanzaron en el Comité del ATI, principalmente debido a la diferencia “CE - Productos de tecnología de la información”, relativa a la clasificación de determinados productos del ATI. Para más información, véase OMC (2012), capítulo II. El 15 de mayo de 2012, la Unión Europea acordó separar el debate sobre los obstáculos no arancelarios de las negociaciones sobre la ampliación del ATI y respaldó el documento de reflexión.
- 7 Documento oficial G/IT/W/36 de la OMC.
- 8 Para más información, véase OMC (2012), capítulo I, sección C.
- 9 Fuente: http://www.digitaleurope.org/DesktopModules/Bring2mind/DMX/Download.aspx?Command=Core_Download&entryID=412&language=en-US&PortalId=0&TabId=353.
- 10 Los Miembros de la OMC que participaron en las negociaciones para la ampliación del ATI fueron los siguientes: Albania; Australia; Canadá; China; Colombia; Costa Rica; Estados Unidos; Filipinas; Guatemala; Hong Kong, China; Islandia; Israel; Japón; Malasia; Mauricio; Montenegro; Noruega; Nueva Zelanda; República de Corea; Singapur; Suiza-Liechtenstein; Taipei Chino; Tailandia; Turquía; y Unión Europea (y sus 28 Estados miembros). Otros Miembros de la OMC se sumaron en distintos momentos a las negociaciones, pero no llegaron a concluirlos.
- 11 Los anfitriones de las negociaciones fueron los siguientes participantes: Canadá, Unión Europea, República de Corea, Japón y Estados Unidos.
- 12 Al igual que en el ATI de 1996, los productos cuya liberalización se propone en el marco de la ampliación del Acuerdo se definen a nivel de subpartida (código de 6 dígitos del SA). Algunos de esos productos están “abarcados totalmente”, en el sentido de que se liberaliza el comercio de todas las líneas arancelarias comprendidas en la subpartida; otros, por el contrario, están “abarcados parcialmente”, lo que significa que no se liberaliza el comercio de todos los productos de la subpartida. En el caso de los productos “abarcados parcialmente”, solo se liberaliza la línea arancelaria nacional correspondiente a la designación del producto identificada en las negociaciones; el resto de los productos no se ven afectados. En el Apéndice a la Declaración sobre la expansión del ATI, los productos abarcados parcialmente se identifican mediante el símbolo “ex”.
- 13 Véase el documento oficial G/IT/M/56 de la OMC y USITC (2012).
- 14 Documento oficial G/IT/M/57 de la OMC, página 2.
- 15 Para más información sobre la suspensión de las negociaciones, véase <http://www.ictsd.org/bridges-news/bridges/news/ita-expansion-talks-suspended>
- 16 Para más información de carácter general sobre las negociaciones encaminadas a la ampliación del ATI, véase también Comisión Europea (2016).
- 17 A lo largo de todo el proceso de negociación sobre la ampliación del ATI, el Grupo celebró numerosas reuniones a nivel de embajadores con objeto de resolver algunas cuestiones importantes y de naturaleza política.
- 18 Véase el documento oficial WT/L/956 de la OMC, “Declaración sobre la Expansión del Comercio de Productos de Tecnología de la Información: Comunicación de la Unión Europea”, disponible en <https://docs.wto.org/>
- 19 Ibid, párrafo 5.
- 20 Documento oficial WT/L/956 de la OMC, disponible en <https://docs.wto.org/>
- 21 Con arreglo al párrafo 2 de la Declaración de julio, “[l]as partes aplicarán, a partir de 2016 y hasta 2019, cuatro reducciones anuales iguales de los derechos de aduana escalonadas a lo largo de tres años, como escalonamiento normal, salvo acuerdo en contrario de las partes, reconociendo que, en limitadas circunstancias, podría ser necesario ampliar el escalonamiento de las reducciones”.
- 22 La justificación de la propuesta relativa a los “elementos fundamentales” era que, aunque la liberalización inmediata de estos productos ya estaba prevista en el ATI, su cobertura se había visto afectada por la innovación tecnológica o por cambios en la Nomenclatura arancelaria.
- 23 Estas líneas abarcaban fundamentalmente impresoras (partida 8443 del SA), equipo para la fabricación de semiconductores (partida 8486 del SA), teléfonos (partida 8517 del SA), soportes (es decir, “discos, cintas, dispositivos de almacenamiento permanente de datos a base de semiconductores, tarjetas inteligentes (‘smart cards’) y demás soportes para grabar sonido o grabaciones análogas, grabados o no, incluso las matrices y moldes galvánicos para fabricación de discos, excepto los productos del Capítulo 37”) (partida 8523 del SA) y semiconductores (partida 8542 del SA).
- 24 El principal argumento contrario a prolongar el escalonamiento más allá de tres años era que el Acuerdo había de tener trascendencia comercial y, debido al corto ciclo de vida de los productos de TIC, no era posible esperar cinco o siete años, o periodos más largos, para que esos productos tuvieran acceso a los mercados, ya que en ese plazo se habrían vuelto obsoletos.
- 25 El 4 de diciembre de 2015 se habían aprobado en el marco de la ampliación del ATI las listas de los siguientes participantes: Albania; Colombia; Costa Rica; Guatemala; Hong Kong, China; Islandia; Israel; Japón; Malasia; Mauricio; Montenegro; Noruega; Nueva Zelanda; Singapur; y Suiza. Por otro lado, seguían pendientes de aprobación los proyectos de listas de Australia, el Canadá, China, los Estados Unidos, Filipinas, la República de Corea, el Taipei Chino, Tailandia, Turquía y la Unión Europea.
- 26 En cuanto al proyecto de lista de ampliación del ATI de Turquía, quedaba mucho trabajo técnico por hacer y la lista revisada no pudo presentarse a tiempo para ser aprobada antes de la Conferencia Ministerial de Nairobi.
- 27 Documento oficial WT/MIN(15)/25 de la OMC, “Declaración Ministerial sobre la Expansión del Comercio de Productos de Tecnología de la Información”, 16 de diciembre de 2015 (disponible en <https://docs.wto.org/>).
- 28 Ibid, párrafo 2.
- 29 Ibid, párrafo 3.
- 30 Se trata de las listas de Australia; el Canadá; China; los Estados Unidos; Hong Kong, China; Islandia; Israel; el Japón; Malasia; Mauricio; Montenegro; Noruega; Nueva Zelanda; la República de Corea; Singapur; Tailandia; el Taipei Chino; y la Unión Europea.
- 31 No todos los participantes en la ampliación del ATI aplicaron su primera reducción el 1º de julio de 2016. Algunos de ellos, como Australia y Suiza, habían señalado en el curso de las negociaciones que aplicarían su primera reducción el 1º de enero de 2017. Otros participantes señalaron asimismo que debían completar sus procedimientos internos para la aceptación de la Declaración sobre la Expansión del ATI antes de proceder a aplicarla.

Capítulo 5

- *Durante los últimos 20 años el ATI, al reducir el costo de algunos de los principales productos de TIC, ha intensificado la utilización de nuevas tecnologías. La ampliación del ATI abre aún más el comercio a 201 productos de tecnología de la información y tecnologías de nueva generación.*
- *El abaratamiento y la mayor disponibilidad de ordenadores y teléfonos móviles se ha traducido en un mayor acceso a Internet y en un crecimiento de la economía digital, lo que ha generado nuevas oportunidades para el comercio.*
- *La eliminación de los aranceles aplicados a los productos de TIC es fundamental para que estos productos sean más asequibles para millones de personas, tanto en las economías desarrolladas como en las economías en desarrollo.*
- *Al posibilitar un uso más amplio de la tecnología y la innovación, el ATI está contribuyendo al logro de una de las metas de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas: proporcionar acceso universal y asequible a Internet de aquí a 2020.*

El ATI y la economía digital mundial

A. Introducción

El principal objetivo del Acuerdo sobre Tecnología de la Información (ITA) ha sido abrir el comercio mundial de productos de tecnología de la información y las comunicaciones (TIC), fomentar el desarrollo constante de esa industria y propiciar un mayor acceso a los productos de alta tecnología en todo el mundo. La ampliación del ATI continúa esa labor expandiendo el alcance del acceso a más de 200 productos de TIC de nueva generación, entre los que hay productos que no estaban cubiertos por el primer Acuerdo o no existían cuando este vio la luz.

En los últimos 20 años, los 82 Miembros de la OMC que participan en el ATI han liberalizado el comercio de productos de TIC cubiertos por el acuerdo reduciendo y eliminando los derechos de aduana y otros derechos. Actualmente, alrededor del 88% de las importaciones de productos incluidos en el ATI en todo el mundo se realizan en régimen de franquicia arancelaria como consecuencia de compromisos arancelarios consolidados de conformidad con el ATI. Al reducir el costo de la TIC, el ATI y su ampliación desempeñan una función vital en el fomento del acceso a la TIC a precios asequibles y, por consiguiente, en la adopción y el uso de la tecnología. No obstante, para muchas economías en desarrollo y muchos países menos adelantados (PMA), acceder a la tecnología y a la innovación sigue siendo difícil, entre otras razones porque en esas economías el costo de

los productos y servicios de TIC sigue siendo elevado, lo cual hace que la tecnología resulte inasequible.

En este capítulo se expone cómo pueden contribuir el ATI y el ATI ampliado a expandir considerablemente el acceso a los productos y la tecnología de la información y las comunicaciones, y hacerlos más asequibles, abriendo oportunidades desaprovechadas para las economías en desarrollo y los PMA, que pueden beneficiarse de la adopción de la TIC y el acceso a Internet. Los relatos de experiencias concretas que se presentan en este capítulo muestran que reducir el precio de los teléfonos móviles, los ordenadores y otros equipos de TIC que se utilizan para mejorar la estructura de las redes puede ampliar la adopción de la banda ancha y, de esa manera, impulsar el uso de Internet, con lo que se crean nuevas oportunidades para el comercio y el desarrollo. Esto guarda relación con el hecho de que el acceso universal a Internet se ha reconocido como una prioridad de desarrollo y, de hecho, constituye una de las metas del Objetivo 9 C de la Agenda de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible, que consiste en “aumentar significativamente el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por proporcionar acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados de aquí a 2020”. En este contexto, se debe poner de relieve el papel que desempeñan el ATI y el ATI ampliado en los esfuerzos por lograr que la TIC resulte más asequible y facilitar el acceso universal a esa tecnología.

Actualmente, alrededor del 88% de las importaciones de productos incluidos en el ATI en todo el mundo se realizan en régimen de franquicia arancelaria.

B. El papel del ATI en la economía digital

En los últimos 20 años, el ATI ha desempeñado un papel importante en el crecimiento del comercio de la TIC y la inversión en ese sector en todo el mundo, y lo ha hecho fomentando la adopción de esa tecnología mediante la reducción del costo de sus productos. Como se muestra en el capítulo 2, en 2016 los precios de importación de los productos de TIC, como los ordenadores y los semiconductores, eran aproximadamente un 66% más bajos que en 1996, mientras que los precios de importación de bienes de capital solamente habían disminuido en torno a un 25%, en promedio.¹

En 2016 los precios de importación de los productos de TIC, como los ordenadores y los semiconductores, eran aproximadamente un 66% más bajos que en 1996.

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) también informó de que los precios de los teléfonos celulares móviles habían seguido bajando en 2015, y de forma más acusada que en años anteriores: “Por primera vez, el coste medio de la cesta de servicios móviles celulares (que incluye 100 SMS y 30 llamadas móviles al mes) en los países en desarrollo representó menos del 5% del ingreso nacional bruto (INB) per cápita. Los países menos adelantados (PMA) registraron una caída del 20% en los precios de estos servicios, es decir, la mayor reducción en cinco años”.²

La eliminación de los aranceles de los productos de TIC ha hecho que esos productos, y las posibilidades de innovación tecnológica que conllevan, resulten asequibles para un número cada vez mayor de personas de todo el mundo. De modo similar, el hecho de que los ordenadores y los teléfonos móviles hayan bajado de precio y estén ampliamente disponibles ha repercutido de forma especial en el acceso a Internet y el crecimiento de la economía digital, y ha creado nuevas oportunidades comerciales.³

Por ejemplo, la explosión del comercio electrónico no habría tenido lugar si no se hubieran producido las innovaciones posibilitadas por las tecnologías digitales. Las plataformas basadas en Internet, como Amazon, Airbnb, Uber, Alibaba y eBay, dieron lugar a nuevas modalidades de comercio, como el comercio impulsado por los consumidores, que habrían sido inconcebibles en el pasado. En 2016, Alibaba.com calculó que su mercado de comercio electrónico entre empresas y consumidores (B2C) crecería nada menos que un 27% hasta 2020. Con todo, el comercio electrónico entre empresas (B2B) está experimentando un crecimiento mucho mayor. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) calcula que, en 2015, el comercio electrónico representaba unos 25 billones de dólares EE.UU., y de esa cifra más de 22 billones correspondían al comercio electrónico entre empresas.⁴

En un documento encargado por el Grupo de Expertos en Economía Digital de E15Initiative -una iniciativa conjunta del Centro Internacional para el Comercio y el Desarrollo Sostenible (ICTSD) y el Foro Económico Mundial- se sugiere que el crecimiento económico que se podría conseguir liberalizando los obstáculos al acceso a Internet y al comercio digital es mayor en el mundo en desarrollo, donde el efecto combinado de una población joven en crecimiento, unos salarios cada vez más altos y la tendencia a la urbanización reduciría el costo marginal de ampliar el acceso a un sector más extenso de la población en el futuro próximo.⁵

Como indican Ezell y Wu (2017),

“en todo el mundo en desarrollo [...] el mayor uso de la TIC favorece el aumento de las ventas, la productividad e incluso el empleo en las empresas. En general, las pequeñas y medianas empresas (pymes) de los países en desarrollo logran un aumento de la productividad del 10% gracias al uso de Internet. En Viet Nam, las empresas que participan en el comercio electrónico presentan un crecimiento de la productividad total de los factores que es 3,6 puntos porcentuales superior, en promedio, al de las empresas que no participan en él”.

Ezell y Wu también señalan, citando una encuesta del Banco Mundial:

“Las empresas que habían adoptado la TIC en los países en desarrollo obtenían el doble de rentabilidad, eran un 65% más productivas e impulsaban el empleo a un ritmo un 25% más rápido que las empresas que no lo habían hecho. Del mismo modo, un estudio de seis países de África Occidental llegó a la conclusión de que aproximadamente el 40% del aumento del crecimiento de la productividad total de los factores se podía atribuir al crecimiento relacionado con la TIC”.

En las economías en desarrollo, la tecnología basada en la telefonía móvil ya ha proporcionado soluciones innovadoras a las empresas. Ezell (2012a) señala que “la proliferación de dispositivos móviles de comunicación o computación ha mejorado sensiblemente la productividad, la eficiencia y la capacidad innovadora de las personas y las empresas, y ha inspirado una oleada de innovaciones basadas en la telefonía móvil”. Por citar solo un ejemplo, a través de M-farm, un sitio web y aplicación móvil de Kenya que ha sido premiado, los agricultores de ese país pueden recibir información en tiempo real sobre los precios de venta minorista de sus productos, y encontrar compradores para ellos, mediante mensajes SMS.⁶

La Fundación para la Tecnología de la Información e Innovación (ITIF) reconoce que las tecnologías móviles han pasado a ser plataformas para la innovación y señala que el ATI ha desempeñado un papel importante en su difusión por todo el mundo en desarrollo:

*“Ya se trate de ordenadores, servidores, dispositivos móviles o componentes para los centros de datos y las redes de telecomunicaciones de las que dependen las empresas para participar en el comercio electrónico, crear sitios web o digitalizar la gestión de sus negocios, el ATI ha tenido un papel esencial en la reducción de los precios de los equipos, plataformas, sistemas y dispositivos de TIC que han hecho posible la revolución digital. Dicho de otro modo: el ATI sirve de apoyo para los equipos de TIC con los que funciona actualmente la economía digital”.*⁷

C. Obstáculos a la adopción y el uso de la tecnología

A pesar de la liberalización del comercio de productos esenciales de TIC propiciada por el ATI y del progreso en la difusión de la tecnología en los últimos 20 años, sigue habiendo algunos obstáculos a la adopción y uso de esta. Varios estudios han demostrado que elevar el costo del acceso, por ejemplo aplicando aranceles a productos de TIC esenciales, limita inevitablemente la capacidad de las empresas de participar de hecho en el comercio mundial.⁸ En un mundo en el que el comercio se realiza cada vez más en el ámbito de las cadenas de valor mundiales, el acceso al mercado se define por la capacidad de una empresa para comunicarse con otros eslabones del proceso de producción, para agregar valor a través de sus contribuciones y, cada vez con más frecuencia, para innovar en colaboración con otros participantes en la cadena de valor. El acceso a Internet es fundamental para ese proceso.

En un mundo tan interconectado, los obstáculos al comercio, incluidos los obstáculos tradicionales, como los aranceles, siguen dificultando considerablemente el acceso a la TIC y su adopción, lo cual entorpece la innovación y el progreso. Como se ha visto en el capítulo 2, los aranceles que aplican las economías que no participan en el ATI siguen siendo, en general, elevados; en algunos mercados y para algunos productos pueden llegar a ser del 45%.⁹ Estas cifras son aún más altas cuando se trata de productos abarcados por la ampliación del ATI, cuyos derechos de importación pueden llegar a alcanzar el 87% en algunas economías que no son partes en el Acuerdo. Además, las economías en desarrollo y los PMA siguen teniendo una participación limitada en

los dos Acuerdos, que representan el vehículo principal para la liberalización multilateral en el sector de la TIC.

El vínculo entre el costo/la asequibilidad de los productos y servicios de TIC y el uso de Internet se puede apreciar en algunas contribuciones al ejercicio conjunto OCDE-OMC de vigilancia y evaluación de la Ayuda para el Comercio de 2017, donde se muestra que tener un acceso asequible a Internet es fundamental para las empresas, los consumidores, los funcionarios de aduanas y demás autoridades aduaneras, e influye en su capacidad para sacar partido de las oportunidades que ofrece el comercio electrónico. A este respecto, el ATI y el ATI ampliado tienen un importante papel que desempeñar, como se explica a continuación.

D. Conseguir que la TIC sea más asequible

El acceso universal y la asequibilidad de la TIC y los servicios de Internet generalmente están relacionados con su disponibilidad (en sentido geográfico), su accesibilidad (aspectos demográficos) y su asequibilidad (es decir, su costo, que depende de la tecnología, la eficiencia y el ritmo de expansión).¹⁰ Por consiguiente, el costo de la TIC es uno de los principales factores que dificultan la adopción y el uso de la tecnología.

Con respecto a la asequibilidad, la nueva edición de La Ayuda para el Comercio en Síntesis 2017: Fomentar el comercio, la inclusión y la conectividad en favor del desarrollo sostenible, que se publicará en el Examen Global de 2017, indica que el costo del servicio no es el único componente del precio que se ha de considerar en relación con los servicios de banda ancha móvil, y que otros factores, como el costo de un teléfono inteligente, pueden ser decisivos para el uso de esos servicios en el futuro.¹¹ De modo similar, la UIT (2016) señala que el costo del dispositivo se sigue mencionando como principal obstáculo para tener un teléfono móvil.¹² Según datos de la UIT, por término medio el 20% de la población de las economías en desarrollo aún no utiliza teléfonos móviles y, en algunas grandes economías en desarrollo, la proporción de la población que no tiene teléfono móvil supera el 40%.¹³

Estos datos sugieren que las economías en desarrollo y los PMA tienen que reducir los costos de la TIC si quieren facilitar el acceso a la tecnología y aprovechar las oportunidades que ello ofrece. En este sentido, la participación en el ATI y el ATI ampliado, cuyo objetivo es reducir el costo de los productos de TIC, como los ordenadores, los servidores y los teléfonos móviles,

Por término medio, el 20% de la población de las economías en desarrollo aún no utiliza teléfonos móviles.

podría impulsar la introducción de reformas, como ha ocurrido en algunas economías que han conseguido que el acceso a Internet sea más asequible.

Según el Índice de Impulsores de Asequibilidad (ADI) de 2017 elaborado por la Alianza para una Internet Asequible,¹⁴ que ha examinado los marcos normativos y reglamentarios vigentes en 51 economías en desarrollo y emergentes para determinar qué soluciones están sirviendo, en la práctica, para ampliar el acceso a la banda ancha asequible, cuatro de las cinco economías con la puntuación más alta en cuanto a infraestructuras mejoradas y acceso más asequible a Internet son participantes en el ATI: Colombia, Perú, Malasia y Costa Rica. Colombia, Costa Rica y Malasia participan también en la ampliación del ATI.

En el caso de Colombia, que ha ocupado el primer puesto según el ADI en los tres últimos años, Alianza para una Internet Asequible (2017) señala que una gran parte del éxito logrado hasta la fecha se debe a que su Gobierno ha aplicado políticas eficaces y ha establecido alianzas dentro del sector de la TIC. Esas políticas incluyen el establecimiento de mejores incentivos para la adopción de la banda ancha a todos los niveles, como la eliminación de los aranceles aduaneros y el impuesto sobre el valor añadido en la compra de ordenadores personales, subvenciones para los ordenadores y aranceles especiales subvencionados para fomentar el acceso a Internet en los hogares de ingresos bajos.¹⁵

La Alianza para una Internet Asequible (2017) recomienda, en particular, la reforma de los regímenes tributarios y de patentes entre las medidas que deben adoptar los Gobiernos de las economías en desarrollo y menos adelantadas para que se reduzcan los costos de los teléfonos móviles y los dispositivos de TIC. La importancia de la asequibilidad de Internet en las economías en desarrollo también se pone de manifiesto en los relatos de experiencias concretas que se presentan a continuación (recuadros 5.1 y 5.2).

E. La importancia de la conectividad para el desarrollo

La liberalización del comercio de los productos de TIC en el marco del ATI ha contribuido a un aumento del uso de los productos y la tecnología de la información y las comunicaciones, lo cual ha repercutido directamente en la innovación, la productividad y el crecimiento. Según la ITIF, si bien la producción de bienes y servicios de TIC es importante para las economías, la gran mayoría de los beneficios económicos derivados de la tecnología -hasta el 80%- procede del uso generalizado de esa tecnología, mientras que solo el 20%, aproximadamente, procede de su producción.¹⁶ Por tanto, es esencial ampliar el acceso a Internet y su utilización para disfrutar de los beneficios económicos y sociales que pueden ofrecer.

De un estudio realizado por Deloitte para Facebook¹⁷ se desprende que los efectos positivos de la conectividad son potencialmente mayores en las economías en desarrollo que en las desarrolladas, debido a la menor calidad de la infraestructura física y administrativa de la que depende el funcionamiento de los mercados. Las pymes de las economías en desarrollo se encuentran entre los que más se pueden beneficiar del acceso a Internet, y ampliar la conectividad a Internet es esencial para acelerar el crecimiento económico y social en las economías en desarrollo y para que estas pasen de estar basadas en los recursos a estar basadas en los conocimientos.

Sin embargo, la conectividad sigue estando limitada en muchas economías en desarrollo y menos adelantadas, donde el acceso a las telecomunicaciones y a Internet tiene lugar principalmente a través de la tecnología móvil. En cambio, en las economías desarrolladas, el acceso a Internet está muy extendido y los avances tecnológicos han reducido el costo de acceso y aumentado la calidad de las conexiones. Los consumidores pueden elegir entre tecnología fija, Wi-Fi o móvil, y la mayoría puede acceder a la banda ancha de alta velocidad. Garantizar el mismo nivel de conectividad en las economías desarrolladas y en desarrollo podría suponer que la productividad a largo plazo aumentara hasta un 25% en las economías en desarrollo.¹⁸

En efecto, la tecnología móvil ha experimentado un crecimiento sin precedentes en las economías en desarrollo: según la UIT (2016), el número de suscripciones a la telefonía celular móvil ha seguido creciendo a un ritmo de 2 dígitos y se ha alcanzado una penetración de cerca del 41%, lo que a finales de 2016 suponía unos 3.600 millones de personas.¹⁹ Los hogares con acceso a Internet en todo el mundo se cifran ya en 1.000 millones,

RECUADRO 5.1 Relatos de experiencias concretas sobre la asequibilidad de Internet: Ghana²⁰

De una encuesta realizada en Ghana en 2012 se desprende que la banda ancha asequible sigue siendo algo irreal para la mayoría de los 25 millones de habitantes del país. Los consumidores dijeron que la principal razón para no acceder a Internet era el costo.

En 2005, Ghana adoptó una Política Nacional de Telecomunicaciones que tenía como objetivo lograr el acceso universal a los servicios de telefonía, Internet y multimedia para 2010, y alcanzar una penetración de los servicios universales de telecomunicaciones del 25% de la población, con al menos el 10% en las zonas rurales, también para 2010.

La aplicación de la Política de 2005 ha dado algunos resultados. Por ejemplo, entre 2005 y finales de 2012, la penetración de la telefonía móvil aumentó del 13,28% a más del 100% (sin embargo, se estima que hay alrededor de dos tarjetas SIM por abonado en Ghana, por lo que aún no se ha logrado la verdadera universalidad del servicio de telefonía). El acceso del país a la banda ancha internacional también ha aumentado gracias a la liberalización y a la mayor competencia. Entre 2010 y 2013 se tendieron cuatro cables submarinos de fibra óptica en Ghana, con lo que la banda ancha internacional pasó de 320 gigabytes a más de 12 terabytes.

Sin embargo, el aumento de la banda ancha internacional y de la penetración de la telefonía móvil no se ha traducido en un acceso generalizado a Internet. Los datos de la UIT correspondientes a 2012 sugieren que solamente el 17,1% de los ghaneses utiliza Internet. Al igual que ocurre en gran parte del África Subsahariana, las diferencias entre las zonas urbanas y rurales en lo que se refiere a la adopción y el uso de TIC también siguen suponiendo un reto en Ghana. Según datos del censo de Ghana de 2010, solamente el 47,8% de los ghaneses tiene teléfono móvil y, si bien entre los habitantes de las ciudades la proporción correspondiente se eleva al 63,4%, entre la población rural apenas llega al 29,6%. En cuanto al uso de Internet, la diferencia entre los usuarios urbanos y rurales es aún más pronunciada. Mientras que el 12,7% de los habitantes de las ciudades usaba Internet en 2010, solo el 2,1% de la población rural lo hacía.

Esta dificultad de conectar a la banda ancha a todos los ghaneses tiene diversos aspectos. Un obstáculo que se menciona con frecuencia es el reducido número

de personas que poseen dispositivos como tabletas, ordenadores portátiles y ordenadores personales: solo hay ordenadores portátiles o de escritorio en el 7,9% de los hogares. La falta de acceso a redes que faciliten una conexión buena y rápida a Internet, como las redes 3G, LTE o de fibra óptica, también plantea problemas. La falta de demanda por parte de los consumidores, debido a la escasez de contenidos locales y al número relativamente pequeño de usuarios locales con los que interactuar, también se mencionó como un obstáculo.

Sin embargo, la principal dificultad es el costo. Casi el 60% de los ghaneses dijo que el elevado costo de acceso le impedía utilizar Internet. Los servicios de banda ancha en el país son relativamente caros y siguen siendo un artículo de lujo para muchos ghaneses. Según la UIT, un paquete de prepago que incluye un teléfono móvil y un servicio de banda ancha de 500 MB cuesta en Ghana el equivalente del 9% del ingreso nacional bruto per cápita, casi el doble del objetivo fijado por las Naciones Unidas, que es del 5%,²¹ por lo que el país ocupa el lugar 96 de un total de 126 economías. Según el ADI de 2017, Ghana ocupa el lugar 26 debido al costo de los servicios de banda ancha, que sigue siendo excesivo para la mayoría de los ghaneses.

En respuesta a estos problemas, el Ministerio de Comunicaciones de Ghana está ultimando una nueva política de banda ancha que incluye entre sus objetivos principales la mejora de la asequibilidad. La política tiene por objeto garantizar el acceso de todos los ghaneses a la infraestructura de banda ancha a precios asequibles y la conexión de la última milla hasta todos los hogares para 2020. Entre las medidas concretas que deberá adoptar el Gobierno figuran priorizar el acceso abierto a la red, crear fondos específicos destinados directamente a ampliar el acceso a la banda ancha y hacerlo más asequible y examinar el régimen tributario aplicable a la TIC.

Por lo que respecta a los impuestos, en Ghana la carga tributaria del costo total de un teléfono móvil es de más del 22%, situación muy diferente de la de Nigeria, donde solamente el 5,4% del costo total corresponde a impuestos. En el proyecto de política sobre la banda ancha, el examen del régimen tributario aplicable a la TIC con el fin de hacerlo más eficiente es un objetivo esencial del Gobierno, que desea fomentar el uso de la TIC, incluida la banda ancha, como ha ocurrido en otras economías.

de los cuales 230 millones corresponden a China, 60 millones a la India y 20 millones están repartidos entre los 48 PMA. Según datos de la UIT, en 2016 la proporción de la población mundial cubierta por una red móvil de

banda ancha (3G o superior, capaz de transmitir formatos de datos mayores que las redes 2G anteriores) alcanzó el 84%, pero entre la población rural la cobertura era del 67% solamente. Poco más de la mitad de la población

RECUADRO 5.2 Relatos de experiencias concretas sobre la asequibilidad de Internet: Myanmar²²

Myanmar, que llegó a ser el país menos conectado del planeta, tiene hoy uno de los mercados de telecomunicaciones con el crecimiento más rápido de todo el mundo. El cambio se puede atribuir en gran medida a la liberalización del sector de la TIC, la consiguiente competencia entre los proveedores de servicios y la caída del costo de la conexión a los servicios de voz y de Internet.

En 2000, el costo de una tarjeta SIM en Myanmar (5.000 dólares EE.UU.) suponía un gran obstáculo a su utilización, y eran pocas las personas que se podían permitir abonarse a un servicio de telefonía móvil. A pesar de la caída del costo de las tarjetas SIM en el último decenio, el precio siguió siendo un obstáculo insalvable para muchas personas hasta 2014, cuando para abonarse a un servicio de telefonía móvil en Myanmar habría que pagar 150 dólares EE.UU. por una tarjeta SIM. La liberalización del sector de la TIC contribuyó a un descenso espectacular del precio de estas tarjetas, que actualmente cuestan solo 1,50 dólares EE.UU. Habida cuenta de que tres cuartas partes de los 51,4 millones de habitantes de Myanmar no están conectados a ningún servicio básico de telecomunicaciones, las oportunidades comerciales para los operadores resultan evidentes, y lo mismo se puede decir de las oportunidades de desarrollo socioeconómico.

El uso de la TIC en Myanmar también es limitado. En 2013, la tasa de penetración de la telefonía fija era del 1%; la de la telefonía móvil, del 12,83%; y la de Internet, del 1,2%. Aunque todos los niveles de referencia de

las conexiones de TIC en Myanmar son relativamente bajos, quizás sea el reducido número de usuarios de Internet el dato más significativo para quienes contemplan la TIC como instrumento de desarrollo.

Los datos relativos a otros mercados en desarrollo asiáticos y de otras regiones indican que la telefonía móvil puede crecer exponencialmente si se dan las condiciones idóneas. Sin embargo, a diferencia de lo ocurrido con la telefonía móvil de voz, para que se produzca una explosión similar en el uso de Internet y la banda ancha, los gobiernos y otros interesados tienen una gran tarea por delante para estimular tanto la oferta como la demanda de estos servicios.

Entre los problemas que se citan como obstáculos a un mayor acceso se encuentran el poco conocimiento de los usuarios sobre estas tecnologías, el elevado costo de los teléfonos inteligentes y otros dispositivos y la escasez de servicios disponibles y su costo, y todos ellos requieren la aplicación de medidas.

El Ministerio de Comunicación y Tecnología de la Información de Myanmar ha establecido para los operadores móviles metas ambiciosas con respecto a la puesta en marcha de la infraestructura y la adopción de los servicios. Se prevé que la proporción de población cubierta por las redes móviles aumentará del 12% actual hasta el 95% de aquí a 2020, y la adopción de Internet de banda ancha, al menos hasta el 25% para 2018.

mundial (el 53%) está cubierta por redes LTE ("Long-Term Evolution", la tecnología utilizada como punto de partida para los estándares 4G) o superiores, que mejoran la calidad del uso de Internet, pero solo una pequeña parte de esa población vive en zonas rurales.

Sin embargo, aunque el desarrollo de la infraestructura es sumamente importante, los precios altos, la mala calidad del servicio y otros obstáculos son factores de peso que no incitan a las personas a acceder al mundo digital.²³ Además del costo de los dispositivos de TIC que se ha mencionado, otra razón por la que la adopción del Internet es limitada en el mundo en desarrollo es el precio de los servicios de banda ancha, que aún están fuera del alcance de los segmentos pobres de la población mundial. Mientras que los precios de los servicios de telefonía móvil y fija siguen cayendo en todo el mundo, el costo de los servicios móviles de banda ancha aún representa más del 5,5% del ingreso nacional bruto per cápita a nivel mundial.

El precio medio de un plan básico de banda ancha fija es más del doble del de un plan comparable de banda ancha móvil. En los PMA, los servicios de banda ancha fija cuestan, en promedio, más del triple que los servicios de banda ancha móvil. Según el Banco Mundial (2016), "en América Latina, menos de 1 de cada 10 hogares pobres está conectado a Internet. En la República Centroafricana, el precio de un mes de acceso a Internet equivale a más de 1,5 veces el ingreso anual per cápita".²⁴ Las desigualdades en los ingresos dentro de las economías son una de las razones por las que la banda ancha, y especialmente la banda ancha fija, sigue resultando inasequible para grandes segmentos de la población. Para estos grupos de ingresos, por tanto, la banda ancha móvil representa una alternativa más asequible.²⁵

En este contexto, los efectos del ATI y el ATI ampliado sobre los costos de los teléfonos móviles y otros dispositivos para conectarse a Internet pueden

La tecnología móvil ha experimentado un crecimiento sin precedentes en las economías en desarrollo: el número de suscripciones a la telefonía celular móvil ha seguido creciendo a un ritmo de 2 dígitos y a finales de 2016 llegaba a unos 3.600 millones de personas.

contribuir a abaratar el acceso y mejorar la conectividad. Las Naciones Unidas también han reconocido la posible repercusión económica y social del acceso a Internet y el papel de la tecnología en la reducción de la pobreza y la promoción de la inclusión social: el acceso universal y asequible a Internet se encuentra entre sus Objetivos de Desarrollo Sostenible.

F. El ATI facilita el logro de los ODS

En 2015, las Naciones Unidas aprobaron la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), con sus metas correspondientes, que son una llamada a la acción para mejorar la vida de las personas del mundo entero.²⁶

Varios ODS están relacionados directa o indirectamente con la TIC y otras tecnologías. En particular, en el ODS 9, “Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación”, se insta a ampliar el acceso a la TIC para lograr el “acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados de aquí a 2020” (ver el recuadro 5.3). Es de esperar que el logro del Objetivo 9 tenga efectos indirectos positivos en otros ODS a los que puede beneficiar claramente la innovación resultante del desarrollo tecnológico y el acceso a productos de TIC y servicios de Internet más

asequibles, como los relacionados con la reducción de la pobreza (Objetivo 1), la educación de calidad (Objetivo 4), la energía limpia (Objetivo 7), el trabajo decente y el crecimiento económico (Objetivo 8) y la reducción de las desigualdades (Objetivo 10). El “Programa Valentina” de Guatemala, que se menciona en el capítulo 1, describe algunos de estos vínculos.²⁷

A la luz del ODS 9, las Naciones Unidas consideran que la TIC es una “infraestructura básica”, como las carreteras, el saneamiento, la electricidad y el agua. Dado que la infraestructura básica de TIC sigue siendo insuficiente en muchas economías en desarrollo, una de las metas del ODS 9 (la meta 9 C) se centra en la necesidad de ampliar el acceso a la TIC y a Internet. Ese acceso se calcula en función del porcentaje de población cubierta por distintas tecnologías móviles. Los principales objetivos consisten en ampliar significativamente el acceso a la TIC y esforzarse por proporcionar acceso universal y asequible a Internet en las economías menos adelantadas para 2020.

Hacer que Internet sea universalmente accesible y asequible también es fundamental para colmar la brecha digital que persiste entre las economías desarrolladas y en desarrollo –y especialmente los PMA– y entre distintas regiones dentro de una misma economía. Como se desprende de las cifras de la UIT (2016), casi una de cada dos personas del mundo (el 47%) utiliza Internet, pero en el caso de los PMA lo hacen solo una de cada siete.²⁸ Según el Banco Mundial (2016), cuyo tema era

RECUADRO 5.3 El Objetivo de Desarrollo Sostenible 9 de las Naciones Unidas: metas relacionadas con la TIC

- “Facilitar el desarrollo de infraestructuras sostenibles y resilientes en los países en desarrollo mediante un mayor apoyo financiero, tecnológico y técnico a los países africanos, los países menos adelantados, los países en desarrollo sin litoral y los pequeños Estados insulares en desarrollo”
- “Apoyar el desarrollo de tecnologías, la investigación y la innovación nacionales en los países en desarrollo, incluso garantizando un entorno normativo propicio a la diversificación industrial y la adición de valor a los productos básicos, entre otras cosas”
- “Aumentar significativamente el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por proporcionar acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados de aquí a 2020”.

los “dividendos digitales” (es decir, los beneficios más amplios para el desarrollo que se pueden derivar del uso de las tecnologías digitales), en África el 60% más rico de la población tiene casi tres veces más probabilidades de tener acceso a Internet que el 40% más pobre, y el acceso entre la población joven y urbana duplica con creces el de las personas de más edad y del ámbito rural. Entre quienes están conectados, las capacidades digitales varían considerablemente. En la Unión Europea, las economías más ricas tienen tres veces más ciudadanos que utilizan servicios en línea que las más pobres, y dentro de cada economía se observa una proporción similar, de tres a uno, entre los ricos y los pobres.

El Banco Mundial (2016) también señala que, para que las tecnologías digitales beneficien a todos en todo el mundo, será necesario colmar la brecha digital que sigue existiendo, especialmente en lo que respecta al acceso a Internet. Pero aumentar la adopción de las tecnologías digitales no será suficiente. Para sacar el máximo partido de la revolución digital, las economías también tienen

que trabajar en lo que el Banco Mundial (2016) llama los “complementos analógicos” de la economía digital:²⁹ un entorno empresarial en que las empresas puedan utilizar internet para competir e innovar en beneficio de los consumidores; una formación y capacitación de más calidad y más ajustada a las necesidades para mejorar las competencias de los trabajadores de manera que puedan sacar provecho de la nueva economía y sobreponerse al desplazamiento del empleo y la pérdida de puestos de trabajo que pueden producirse a raíz del cambio tecnológico; y unas instituciones que rindan cuentas a sus ciudadanos y hagan un uso eficaz de Internet para empoderarlos y prestarles servicios.

En este contexto, la participación en el ATI y el ATI ampliado puede ser uno de los factores que permitan la eliminación de obstáculos al acceso a Internet y puede tener un importante efecto catalizador de la difusión y adopción de la tecnología y la innovación, lo cual podría contribuir al logro del acceso universal y asequible a Internet.

Notes de fin

- 1 Véase el capítulo 2.
- 2 Véase UIT (2016).
- 3 En el análisis económico y estadístico, quizás no esté totalmente claro qué es lo que abarca la economía digital, pero no cabe duda de que, en la era de la digitalización, la tecnología de la información y las comunicaciones, y especialmente Internet, define las características de la innovación en los servicios y da un nuevo impulso al comercio.
- 4 Fuente: http://unctad.org/en/pages/newsdetails.aspx?OriginalVersionID=1466&Sitemap_x0020_Taxonomy=UNCTAD%20Home;#2149;#UNCTAD
- 5 Véase Ahmed y Aldonas (2015).
- 6 Véase Ezell (2012a), página 4.
- 7 Véase Ezell y Wu (2017), página 13.
- 8 Véase Ahmed y Aldonas (2015), página 4.
- 9 Ezell (2012a) señala que, debido a que el uso de las TIC aporta mayores ventajas al crecimiento económico, los aranceles son especialmente perjudiciales cuando se aplican a ellas y obran en detrimento de los países que los imponen, pues elevan el costo de los productos y servicios de TIC y hacen que las empresas (y las personas) inviertan menos en estas tecnologías, lo cual reduce su productividad y, en el caso de los sectores que son objeto de comercio, su competitividad (página 6).
- 10 Véase Milne (2006).
- 11 Véase la publicación de la OMC y de la OCDE, *La Ayuda para el Comercio en Síntesis 2017: Fomentar el comercio, la inclusión y la conectividad en favor del desarrollo sostenible*, de próxima aparición.
- 12 UIT (2016), página 11.
- 13 Idem.
- 14 Alianza para una Internet Asequible (2017). El índice se calcula empleando dos puntuaciones independientes: la primera evalúa el despliegue de infraestructura y el marco normativo y reglamentario establecido para facilitarlo, y la segunda mide el acceso en función de la tasa de adopción de la banda ancha y las normas y los reglamentos destinados a promover el acceso.
- 15 Véase Alianza para una Internet Asequible (2016), página 15.
- 16 Véase Ezell y Atkinson (2010).
- 17 Véase Deloitte LLP y Facebook Inc. (2014).
- 18 Véase Deloitte LLP y Facebook Inc. (2014).
- 19 Véase <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2016.pdf>
- 20 Véase Ejercicio conjunto OCDE-OMC de vigilancia de la Ayuda para el Comercio de 2017, relato 3 de una experiencia concreta en el mundo académico y de las ONG, <http://www.oecd.org/aidfortrade/casestories/casestories-2017/CS-03-A4AI-Affordable-Internet-in-Ghana.pdf>.
- 21 De acuerdo con los objetivos de la Comisión sobre la Banda Ancha para el Desarrollo Digital de las Naciones Unidas, que en 2011 se fijó el siguiente objetivo: “Para 2015, los servicios básicos de banda ancha se habrán vuelto asequibles en los países en desarrollo gracias a una reglamentación adecuada y a las fuerzas del mercado (de modo que supongan menos del 5% del ingreso mensual medio)”. Según informa la UIT en su publicación “Datos y cifras relativos a las TIC 2016” (<https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2016.pdf>), al término de 2015, 83 economías en desarrollo y 5 PMA habían logrado el objetivo de asequibilidad de la Comisión de la Banda Ancha, pero en la mayoría de las economías más pobres del mundo, la banda ancha seguía sin ser asequible.
- 22 Véase Ejercicio conjunto OCDE-OMC de vigilancia de la Ayuda para el Comercio de 2017, relato 5 de una experiencia concreta en el mundo académico y de las ONG, <http://www.oecd.org/aidfortrade/casestories/casestories-2017/CS%2005-A4AI-Affordable-Internet-in-Myanmar.pdf>
- 23 Véase UIT (2016), página 13.
- 24 Véase Banco Mundial (2016), página 16.
- 25 Observando con más detenimiento el uso eficaz de los teléfonos móviles, la UIT (2016) demuestra que el número de usuarios de Internet sigue estando holgadamente por debajo del número de personas que tienen acceso a las redes, y 3.900 millones de personas de todo el mundo siguen sin estar conectadas.
- 26 <http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>
- 27 Véase la página 16.
- 28 Véase <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/ICTFactsFigures2016.pdf>
- 29 Véase Banco Mundial (2016), página 29.

Apéndice: Problemas y supuestos metodológicos

Como se señaló en el capítulo 2, el análisis de los datos comerciales y arancelarios de los productos comprendidos en el ATI, así como el de los datos utilizados en la publicación conmemorativa del 15° aniversario del ATI, se basó en una serie de supuestos técnicos.¹

A. Definición de las categorías de productos

El ATI no delimita el alcance de su cobertura por categorías productos más allá de lo que se establece en el Apéndice A (que comprende dos secciones) y el Apéndice B. Aunque hay muchas formas de clasificar los productos a efectos analíticos, la Secretaría utilizó las siete categorías siguientes: 1) ordenadores y calculadoras; 2) equipo de telecomunicaciones; 3) semiconductores; 4) equipo para la fabricación de semiconductores; 5) medios y programas informáticos en soporte físico para el almacenamiento de datos; 6) instrumentos y aparatos; y 7) partes y accesorios. Debe observarse que la última categoría incluye todas las partes y accesorios de todos los productos abarcados por el ATI, incluidas las partes y accesorios de los equipos para la fabricación de semiconductores. La clasificación por categorías de los productos abarcados por el ATI no es una ciencia exacta, por lo que las cifras presentadas en el estudio deben interpretarse con cautela. Además, como se explica a continuación, las distintas modificaciones del Sistema Armonizado (SA) afectaron de manera diferente a cada una de esas categorías.

B. Modificaciones del Sistema Armonizado (SA)

La lista de productos comprendidos en el ATI se basó en buena medida en el SA 1996. Sin embargo, la Organización Mundial de Aduanas (OMA) ha introducido desde entonces una serie de modificaciones en la Nomenclatura (lo que ha dado lugar al SA 2002, el SA 2007, el SA 2012 y, más recientemente, el SA 2017). En la presente publicación no se ha tenido en cuenta la última modificación, que entró en vigor el 1° de enero de 2017.

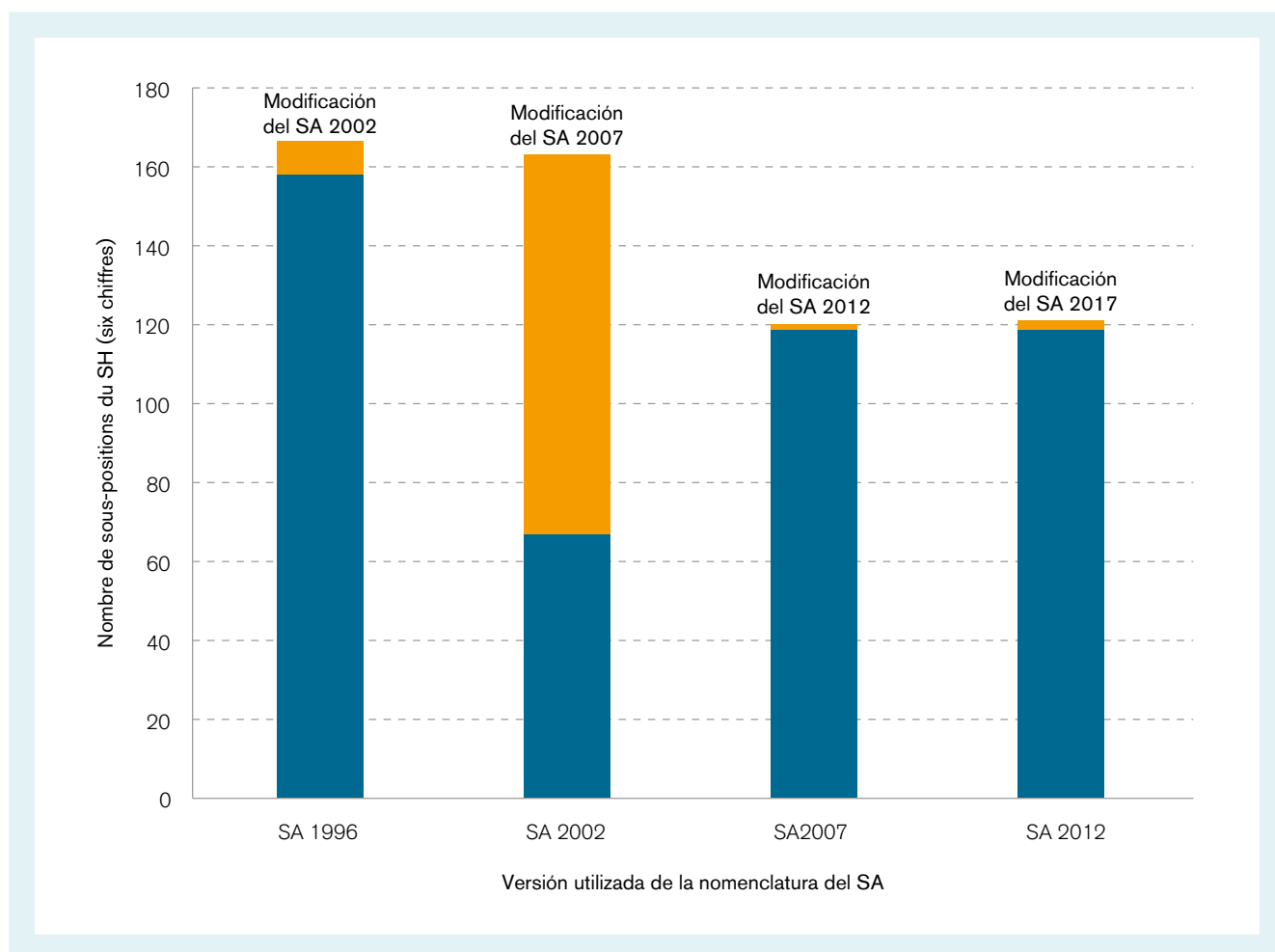
No todas las modificaciones del SA afectaron en la misma medida a las subpartidas abarcadas por el ATI. En el gráfico A.1 se muestra que la modificación del SA

2002 solo afectó a algunas subpartidas del SA 1996, mientras que la del SA 2007 fue la más importante y afectó a 96 de las 163 subpartidas del SA 2002. De hecho, una de las principales modificaciones introducidas en 2007 en el SA afectaba a productos comprendidos por el ATI. Más de la mitad de las subpartidas afectadas estaban relacionadas con el equipo para la fabricación de semiconductores (29 subpartidas) y con las partes y accesorios (28 subpartidas). Las tablas de correlación indicativas, que destacan los cambios existentes entre una Nomenclatura y otra,² sugieren que el SA 2012 tuvo un efecto marginal en la clasificación de los productos comprendidos en el ATI expresados en la Nomenclatura del SA 2007. Del mismo modo, la introducción del SA 2017 solo afectó a dos de las subpartidas abarcadas por el ATI (las subpartidas 852341 y 852349 del SA).

C. Subpartidas del SA abarcadas parcialmente

La definición de los productos comprendidos en el Apéndice A del Anexo del ATI se basa en la versión de 1996 del SA, y 95 de los 190 productos se definen más allá del nivel de subpartidas del SA (es decir, más allá del nivel de 6 dígitos). La utilización de subcategorías específicas pertenecientes a una subpartida se identifica añadiendo el símbolo “ex” al código correspondiente (las llamadas partidas “abarcadas parcialmente”). De las 155 subpartidas enumeradas del SA 1996, 60 se refieren a una o más subcategorías específicas (por ejemplo, nueve de los productos comprendidos en el ATI son subcategorías de la subpartida 8479.89 del SA 1996). Las partes contratantes del Convenio del SA pueden, aunque no están obligadas a ello, crear subdivisiones de las subpartidas del SA en sus Nomenclaturas nacionales o regionales (es decir, al nivel de 8 dígitos o más). La introducción de subdivisiones nacionales obedece a diversas razones, como por ejemplo la aplicación de aranceles diferentes. En reconocimiento de este hecho, el párrafo 2 del Anexo del ATI prevé que “[c]ada participante modificará inmediatamente su arancel nacional de aduanas para recoger en él las modificaciones que haya propuesto [a su lista de la OMC], tan pronto como estas hayan comenzado a surtir efecto”. Esto no significa, sin embargo, que todos los

■ **Gráfico A.1: Efectos de las modificaciones del SA en las subpartidas abarcadas por el ATI**



Fuente: Secretaría de la OMC.

participantes hayan identificado todos los productos comprendidos en el ATI a nivel nacional o regional (una situación que complica considerablemente la posibilidad de hacer comparaciones y análisis del comercio y los aranceles NMF aplicados en los diferentes países).

Para complicar aún más los cálculos, algunos participantes tienden a usar el mismo código arancelario para un producto cuya designación varía a lo largo de los años, lo que hace muy laboriosas las comparaciones entre años diferentes. Otro problema particularmente difícil (y frecuente) en el análisis de los datos es cómo abordar aquellos casos en que un producto comprendido por el ATI abarca una o dos subcategorías de productos diferentes dentro de una misma subpartida del SA (que incluye productos no abarcados por el Acuerdo), pero el participante no las diferencia en su Nomenclatura nacional.

Para tratar de solucionar estos problemas, la Secretaría empleó un enfoque mixto que le permitió definir una

lista de subpartidas del SA 1996 que incluye todas las subpartidas abarcadas totalmente y algunas de las abarcadas parcialmente. El mismo enfoque se usó para definir otra lista de subpartidas del SA 2007. La Secretaría considera que este enfoque subestima significativamente las cifras. Por lo tanto, aunque el enfoque elegido para este estudio ciertamente no es perfecto, arroja una imagen bastante más precisa del comercio mundial de productos de la tecnología de la información.³

D. Productos comprendidos en el Apéndice B

Otro problema importante que complicó el análisis comercial y arancelario de los productos abarcados por el ATI fueron las discrepancias en la clasificación de los 55 productos del Apéndice B. Como se explicó en el Capítulo 3, el Comité del ATI adoptó dos decisiones: la primera decisión se refería a la utilización del SA96 para la

clasificación común de 18 productos del Apéndice B; la segunda, a la utilización del SA 2007 para la clasificación de otros 15 productos.⁴ Por lo tanto, de los 55 productos originalmente incluidos en el Apéndice B, solo 22 siguen careciendo de una clasificación común del SA que utilicen todos los participantes en el ATI. La mayoría de estos productos se refieren a partes y accesorios de productos comprendidos en el ATI, y especialmente a equipo para la fabricación de semiconductores y sus partes.

Aunque las dos decisiones adoptadas por el Comité del ATI ayudaron a simplificar los cálculos, seguía existiendo un problema respecto a esos 22 productos del Apéndice B que carecían de una clasificación común basada en el SA. Un posible enfoque para abordar esta situación consistía en examinar los distintos compromisos asumidos en cada una de las listas de concesiones arancelarias de la OMC y las listas arancelarias nacionales correspondientes. Aunque este es el enfoque que se ha utilizado en la presente publicación para calcular el promedio exacto de los aranceles consolidados, se consideró que era un método engorroso para estimar los aranceles NMF aplicados y las cifras comerciales, principalmente porque habría implicado preparar, para cada una de las listas de los participantes, detalladas tablas de correlación entre una Nomenclatura del SA y otra a fin de identificar las

modificaciones que afectan a los productos abarcados por el ATI. Por esta razón, se elaboró una “primera lista modelo” con un total de 166 subpartidas en la Nomenclatura del SA 1996, de las cuales 95 están abarcadas totalmente y 71 abarcadas parcialmente.⁵

Aunque el uso de la lista modelo basada en el SA 1996 simplificó considerablemente el análisis, el enfoque puede conducir a resultados aparentemente contradictorios cuando se compara la información comprendida en las listas de la OMC y los aranceles aplicados. Por ejemplo, hay casos en los que una subpartida del SA figura en la primera lista modelo pero el participante en el ATI desglosa los tipos aplicados a todas las líneas arancelarias nacionales correspondientes a la subpartida. El hecho de que el participante esté o no incumpliendo la concesión pertinente dependerá, entre otras cosas, de si esa subpartida figura o no en su lista de concesiones y, de ser así, de la forma en que la reflejó en ella. La comparación se complica aún más porque la mayoría de las listas de concesiones de la OMC se basan en una versión del SA anterior a la de los aranceles aplicados más recientes y los datos comerciales. Por lo general, los últimos aranceles aplicados disponibles y las estadísticas comerciales correspondientes utilizadas en esta publicación se basan en el SA 2012.

Notes de fin

1 Véase OMC (2012), página 96.

2 Las tablas de correlación son una guía publicada por la Secretaría de la OMC cuyo único objetivo es facilitar la aplicación del Sistema Armonizado. Véanse los documentos oficiales G/MA/W/105 y G/MA/W/122 de la OMC.

3 Véase OMC (2012), página 98.

4 Véanse los documentos oficiales G/IT/27 y G/IT/29 de la OMC. En el capítulo 3 se ofrece información adicional.

5 Documento interno JOB(07)/96 de la OMC.

Bibliografía

Ahmed, U. y G. Aldonas (2015), "Addressing barriers to digital trade". E15Initiative. Ginebra: Centro Internacional para el Comercio y el Desarrollo Sostenible (ICTSD) y Foro Económico Mundial. Disponible en: www.e15initiative.org/

Alianza para una Internet Asequible (2017), 2017 Affordability Report, Alianza para una Internet Asequible. Disponible en: <http://a4ai.org/affordability-report/report/2017/>

Alianza para una Internet Asequible (2016), The 2015-16 Affordability Report, Alianza para una Internet Asequible. Disponible en: <http://a4ai.org/affordability-report/report/2015/>

Atkinson, R. D. et al. (2010), "The Internet Economy 25 Years After.com: Transforming Life and Commerce", Washington, D.C., Fundación para la Tecnología de la Información y la Innovación (ITIF). Disponible en: <http://www.itif.org/files/2010-25-years.pdf>

Atkinson, R. D. y D. Castro (2008), "Digital Quality of Life: Understanding the Benefits of the IT Revolution", Washington, D.C., Fundación para la Tecnología de la Información y la Innovación (ITIF). Disponible en: <https://itif.org/publications/2008/10/01/digital-quality-life-understanding-benefits-it-revolution>

Banco Mundial (2016), World Development Report 2016: Digital Dividends, Washington, D.C., Banco Mundial. Disponible en: <http://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016>

Comisión de Comercio Internacional de los Estados Unidos (USITC) (2012), The Information Technology Agreement Advice and Information on the Proposed Expansion: Part 1, Washington, D.C., USITC. Disponible en: <https://www.usitc.gov/publications/332/pub4355.pdf>

Comisión Europea (2016), "The Expansion of the Information Technology Agreement: An Economic Assessment", Luxemburgo, Comisión Europea. Disponible en: http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2016/april/tradoc_154430.pdf

Deloitte LLP y Facebook Inc. (2014), "Value of Connectivity: Economic and Social Benefits of Expanding Internet Access". Disponible en: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ie/Documents/TechnologyMediaCommunications/2014_uk_tmt_value_of_connectivity_deloitte_ireland.pdf

Ernst, D. (2013), "Is the Information Technology Agreement facilitating latecomer manufacturing and innovation? India's experience", East-West Center Working Papers

Ernst, D. (2014), "The Information Technology Agreement, Industrial Development and Innovation: India's and China's Diverse Experiences", E15 Expert Group on Trade and Innovation.

Ezell, S. J. (2012a), "The Benefits of ITA Expansion for Developing Countries", Washington, D.C., Fundación para la Tecnología de la Información y la Innovación (ITIF). Disponible en: <http://www2.itif.org/2012-benefits-ita-developing-countries.pdf>

Ezell, S. J. (2012b), "Boosting Exports, Jobs, and Economic Growth by Expanding the ITA", Washington, D.C., Fundación para la Tecnología de la Información y la Innovación (ITIF). Disponible en: <http://www2.itif.org/2012-boosting-exports-jobs-expanding-ita.pdf>

Ezell, S. J. y R. D. Atkinson (2010), "The Good, The Bad, and The Ugly (and The Self-Destructive) of Innovation Policy: A Policymaker's Guide to Crafting Effective Innovation Policy", Washington, D.C., Fundación para la Tecnología de la Información y la Innovación (ITIF). Disponible en: <http://www.innovationmanagement.se/wp-content/uploads/2011/03/2010-good-bad-ugly.pdf>

Ezell, S. J. y J. J. Wu (2017), "How Joining the Information Technology Agreement Spurs Growth in Developing Nations", Washington, D.C., Fundación para la Tecnología de la Información y la Innovación (ITIF). Disponible en: <https://itif.org/publications/2017/05/22/how-joining-informationtechnology-agreement-spurs-growth-developing-nations>

Henn, C. y A. Gnutzmann-Mkrtchyan (2015), "The Layers of the IT Agreement's Trade Impact", documento de Trabajo de la OMC ERSD-2015-01, Ginebra, OMC.

Milne, C (2006), "Improving Affordability of Telecommunications: Cross-Fertilisation between the Developed and the Developing World", Texas, TPRC Conference. Disponible en: <https://ssrn.com/abstract=2104397>

OCDE (2015), Perspectivas de la OCDE sobre la economía digital 2015, París, OCDE. Disponible en: <http://www.oecd.org/internet/perspectivas-de-la-ocde-sobre-la-economia-digital-2015-9789264259256-es.htm>

OCDE y OMC (2017), La Ayuda para el Comercio en Síntesis 2017: Fomentar el comercio, la inclusión y la conectividad en favor del desarrollo sostenible, París/Ginebra, OCDE/OMC

Organización Mundial del Comercio (OMC) (2012), 15º aniversario del Acuerdo sobre Tecnología de la Información: Comercio, innovación y redes mundiales de producción, Ginebra, OMC. Disponible en: https://www.wto.org/spanish/res_s/publications_s/ita15years_2012_s.htm

Organización Mundial del Comercio (OMC) (2014), Informe sobre el Comercio Mundial - Comercio y desarrollo: tendencias recientes y función de la OMC, Ginebra, OMC. Disponible en: https://www.wto.org/spanish/res_s/reser_s/wtr_s.htm

Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) (2016), "Measuring the Information Society Report 2016", Ginebra, UIT. Disponible en: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2016/MISR2016-w4.pdf>

ATI: Lista de participantes

(al 19 de mayo de 2017)

El ATI tiene actualmente 53 participantes, que representan a 82 Miembros de la OMC. La Unión Europea cuenta como un solo participante, al igual que la unión aduanera entre Suiza y Liechtenstein.

Participante	Fecha de adhesión	Participante	Fecha de adhesión
Afganistán	19 de marzo de 2014	República Kirguisa	24 de febrero de 1999
Albania	28 de septiembre de 1999	Seychelles	17 de octubre de 2014
Arabia Saudita, Reino de la	20 de octubre de 2005	Singapur	26 de marzo de 1997
Australia	26 de marzo de 1997	Suiza-Liechtenstein	26 de marzo de 1997
Bahrein, Reino de	16 de julio de 2003	Tailandia	26 de marzo de 1997
Canadá	26 de marzo de 1997	Taipei Chino	26 de marzo de 1997
China	24 de abril de 2003	Tayikistán	2 de marzo de 2013
Colombia	27 de marzo de 2012	Turquía	26 de marzo de 1997
Corea, República de	26 de marzo de 1997	Ucrania	24 de enero de 2008
Costa Rica	26 de marzo de 1997	Unión Europea ¹	26 de marzo de 1997
Egipto	24 de abril de 2003	<i>Alemania</i>	26 de marzo de 1997
El Salvador	20 de mayo de 1997	<i>Austria</i>	26 de marzo de 1997
Emiratos Árabes Unidos	10 de marzo de 2007	<i>Bélgica</i>	26 de marzo de 1997
Estados Unidos	26 de marzo de 1997	<i>Bulgaria</i>	1º de enero de 2007
Federación de Rusia	13 de septiembre de 2013	<i>Croacia</i>	28 de septiembre de 1999
Filipinas	25 de abril de 1997	<i>Chipre</i>	3 de octubre de 2000
Guatemala	22 de diciembre de 2005	<i>Dinamarca</i>	26 de marzo de 1997
Honduras	20 de octubre de 2005	<i>Eslovenia</i>	14 de junio de 2000
Hong Kong, China	26 de marzo de 1997	<i>España</i>	26 de marzo de 1997
India	26 de marzo de 1997	<i>Estonia</i>	26 de marzo de 1997
Indonesia	26 de marzo de 1997	<i>Finlandia</i>	26 de marzo de 1997
Islandia	26 de marzo de 1997	<i>Francia</i>	26 de marzo de 1997
Israel	26 de marzo de 1997	<i>Georgia</i>	28 de septiembre de 1999
Japón	26 de marzo de 1997	<i>Grecia</i>	26 de marzo de 1997
Jordania	17 de diciembre de 1999	<i>Hungría</i>	1º de mayo de 2004
Kazajstán	27 de julio de 2015	<i>Irlanda</i>	26 de marzo de 1997
Kuwait, Estado de	13 de septiembre de 2010	<i>Italia</i>	26 de marzo de 1997
Macao, China	26 de marzo de 1997	<i>Letonia</i>	24 de febrero de 1999
Malasia	26 de marzo de 1997	<i>Lituania</i>	6 de julio de 1999
Marruecos	14 de noviembre de 2003	<i>Luxemburgo</i>	26 de marzo de 1997
Mauricio	6 de julio de 1999	<i>Malta</i>	1º de mayo de 2004
Moldova, República de	29 de noviembre de 2001	<i>Países Bajos</i>	26 de marzo de 1997
Montenegro	9 de julio de 2012	<i>Polonia</i>	26 de marzo de 1997
Nicaragua	20 de octubre de 2005	<i>Portugal</i>	26 de marzo de 1997
Noruega	26 de marzo de 1997	<i>Reino Unido</i>	26 de marzo de 1997
Nueva Zelanda	26 de marzo de 1997	<i>República Checa</i>	26 de marzo de 1997
Omán	22 de noviembre de 2000	<i>República Eslovaca</i>	26 de marzo de 1997
Panamá	23 de junio de 1998	<i>Rumania</i>	26 de marzo de 1997
Perú	13 de noviembre de 2008	<i>Suecia</i>	26 de marzo de 1997
Qatar	3 de julio de 2013	Viet Nam	6 de septiembre de 2006
República Dominicana	7 de julio de 2006		

Notas: En 1997, cuando se convirtió en participante en el ATI, la Unión Europea contaba con 15 Estados miembros: Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal, Reino Unido y Suecia. Las siguientes economías se adhirieron al ATI individualmente en 1997: Estonia, Polonia, Rumania, República Checa y República Eslovaca. Bulgaria, Chipre, Croacia, Eslovenia, Letonia y Lituania se adhirieron a partir de 1998. Hungría y Malta se adhirieron al ATI con la ampliación de la UE en 2004.

Abreviaturas

ADI	Índice de Impulsores de Asequibilidad
ALC	acuerdo de libre comercio
APEC	Foro de Cooperación Económica de Asia y el Pacífico
ASEAN	Asociación de Naciones del Asia Sudoriental
ATI	Acuerdo sobre Tecnología de la Información
BASIS	Bangladesh Association of Software and Information Services
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CCG	Consejo de Cooperación del Golfo
CEI	Comisión Electrotécnica Internacional
CGE	Clasificación por Grandes Categorías Económicas de las Naciones Unidas
CIU	Clasificación Industrial Internacional Uniforme
GATT	Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio
ICTSD	Centro Internacional para el Comercio y el Desarrollo Sostenible
IECEE	Sistema de Métodos de Evaluación de la Conformidad de la CEI para Equipos y Componentes Electrónicos
ITC	Centro de Comercio Internacional

ITIF	Fundación para la Tecnología de la Información y la Innovación
KITOS	Kenya IT and Outsourcing Service
LTE	tecnología de "evolución a largo plazo"
MOS	semiconductores de óxido metálico
n.e.p.	no especificado en otra partida
NMF	nación más favorecida
OCDE	Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas
OMC	Organización Mundial del Comercio
OPTIC	Organisation des Professionnels des TICS du Sénégal
OTAM	Outsourcing and Telecommunications Association of Mauritius
PMA	país menos adelantado
SA	Sistema Armonizado
TI	tecnología de la información
TIC	tecnología de la información y las comunicaciones
TiVA	comercio en valor añadido
UIT	Unión Internacional de Telecomunicaciones

Para hacer un pedido, póngase en contacto con:
Publicaciones de la OMC
Organización Mundial del Comercio
154, rue de Lausanne
CH-1211 Ginebra 2
Teléfono: (41 22) 739 52 08
Correo electrónico: publications@wto.org
Librería en línea de la OMC:
<http://onlinebookshop.wto.org>

ISBN (impreso) 978-92-870-4552-2
ISBN (web) 978-92-870-4553-9
Impreso por la Secretaría de la OMC.
Publicación diseñada por Triptik.
Composición de la versión en español
por Hans Christian Weidmann.

© Organización Mundial del Comercio 2018.

Autores de las imágenes:
Portada: © Shutterstock/KKulikov
Página 4: © Shutterstock/Allstars
© Shutterstock/Scorpp
Page 5: © WTO
© Thinkstock/ipopba
© Thinkstock/Chad Baker
Página 6: © Thinkstock/JaCZhou
© Shutterstock/KKuliko
Página 7: © Thinkstock/monsitj
© Thinkstock/Chad Baker
Page 8: © iStock/fizkes
Página 22: © iStock/silverjohn
Página 50: © iStock/StockRocket
Página 64: © iStock/Squaredpixels
Página 88: © Thinkstock/Panlop

20 años del Acuerdo sobre Tecnología de la Información

Durante los últimos 20 años, el Acuerdo sobre Tecnología de la Información (ATI) ha ampliado el acceso mundial a los productos de alta tecnología, como los ordenadores, los teléfonos móviles y los semiconductores. También ha contribuido a la ampliación del acceso a Internet y al crecimiento de la economía digital, y ha creado nuevas oportunidades para las empresas y los particulares, tanto en las economías desarrolladas como en las economías en desarrollo.

El ATI, que se ultimó en la primera Conferencia Ministerial de la OMC, en 1996, obliga a sus participantes a eliminar los aranceles aplicados a una amplia gama de productos de tecnología de la información con un valor anual de aproximadamente 1,7 billones de dólares EE.UU. Para conmemorar el vigésimo aniversario del Acuerdo, en esta publicación se analizan los efectos del ATI en sus participantes y en el comercio mundial de productos de tecnología de la información. Asimismo, se demuestra cómo el Acuerdo no solo ha hecho que los productos de alta tecnología sean más asequibles, sino que también ha contribuido a promover la innovación y apoyar la integración de las economías en desarrollo en las redes de producción mundiales.

En la publicación también se examinan los nuevos acontecimientos, como el acuerdo histórico concluido en 2015 para eliminar los aranceles aplicables a 201 productos de tecnología de la información adicionales valorados en más de 1,3 billones de dólares EE.UU. al año. Por último, se hace hincapié en lo que queda por hacer para alcanzar el Objetivo de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas de proporcionar acceso universal y asequible a Internet para que la revolución digital reporte beneficios para todos.



ORGANIZACIÓN
MUNDIAL
DEL COMERCIO

Organización Mundial del Comercio
Rue de Lausanne 154
CH-1211 Ginebra 2
Suiza
Teléfono: +41 (0)22 739 51 11
enquiries@wto.org
publications@wto.org
Sitio web: www.wto.org

ISBN: 978-92-870-4553-9



9 789287 045539