



**FACULTAD
DE INGENIERIA**

Universidad de Buenos Aires

SECTORES ECONÓMICOS ARGENTINOS

Desarrollo económico



1. Agroindustria

- **Grado de desarrollo:** El sector agroindustrial es el más consolidado y uno de los pilares históricos de la economía argentina. Con una infraestructura madura en agricultura y ganadería, Argentina ha aprovechado sus vastas tierras fértiles, especialmente la región de la Pampa Húmeda. La tecnología y la biotecnología, como el uso de semillas transgénicas, han potenciado la productividad del sector.
- **Competitividad a nivel internacional:** Argentina es altamente competitiva en la producción de soja, maíz, trigo y carne vacuna. A pesar de los costos logísticos y las fluctuaciones económicas internas, sigue manteniendo una presencia fuerte en los mercados internacionales.
- **Importancia a nivel mundial:** El país es uno de los principales exportadores mundiales de soja y sus derivados, y se ubica entre los primeros diez exportadores globales de productos agrícolas. En carne vacuna, es uno de los mayores productores y exportadores.
- **Relevancia en el comercio internacional:** La agroindustria representa aproximadamente el 50% de las exportaciones totales del país. Las exportaciones de soja, aceite de soja, y harina de soja son fundamentales para la balanza comercial.
- **Capacidad de ingreso de divisas:** Es el principal generador de divisas del país. La demanda global de productos agropecuarios, en particular de alimentos, asegura una fuente constante de ingresos en dólares.

2. Energía (Petróleo, Gas y Energías Renovables)

- **Grado de desarrollo:** Argentina cuenta con importantes reservas de petróleo y gas, destacándose la formación de Vaca Muerta, uno de los mayores yacimientos no convencionales de hidrocarburos del mundo. El sector energético está en crecimiento, con inversiones en infraestructura de extracción y transporte. Además, el país ha experimentado un desarrollo acelerado en energías renovables, especialmente en energía eólica y solar.
- **Competitividad a nivel internacional:** En hidrocarburos no convencionales, Argentina es uno de los países con mayor potencial, aunque su competitividad depende de la atracción de inversiones y la estabilidad macroeconómica. En energías renovables, ha avanzado considerablemente en la última década, con proyectos competitivos a nivel regional.
- **Importancia a nivel mundial:** Vaca Muerta coloca a Argentina en el mapa mundial de los grandes productores potenciales de gas y petróleo no convencional. En cuanto a energías renovables, el país es líder en Sudamérica en la expansión de energía eólica.
- **Relevancia en el comercio internacional:** Aunque actualmente las exportaciones energéticas representan una porción menor del total, existe un potencial de crecimiento significativo, especialmente con la expansión de Vaca Muerta y la exportación de gas natural licuado (GNL) en el futuro.
- **Capacidad de ingreso de divisas:** El sector energético tiene el potencial de convertirse en un generador clave de divisas. Las exportaciones de gas y petróleo podrían aumentar sustancialmente en los próximos años.

3. Industria Manufacturera

- **Grado de desarrollo:** La industria manufacturera argentina es diversificada, con sectores fuertes como el automotriz, maquinaria agrícola, productos químicos y farmacéuticos. Sin embargo, ha enfrentado desafíos debido a la falta de competitividad en costos, infraestructura y presiones inflacionarias.
- **Competitividad a nivel internacional:** En general, el sector manufacturero ha perdido competitividad en los últimos años debido a los altos costos laborales y energéticos, además de la inestabilidad macroeconómica. Sin embargo, algunos subsectores, como el automotriz y el farmacéutico, mantienen competitividad a nivel regional.
- **Importancia a nivel mundial:** A nivel global, la industria manufacturera argentina no es líder, aunque en ciertos nichos, como maquinaria agrícola y productos farmacéuticos, tiene una presencia notable.
- **Relevancia en el comercio internacional:** Las exportaciones industriales representan aproximadamente el 30% del total, con el sector automotriz y las autopartes destacándose en el comercio con Brasil, bajo el acuerdo de complementación industrial.
- **Capacidad de ingreso de divisas:** La industria manufacturera es una fuente importante de divisas, aunque en declive en comparación con sectores más competitivos como la agroindustria.

Sector Manufacturero Argentino: Análisis Detallado

Dentro del sector manufacturero argentino, existen subsectores con distintos niveles de desarrollo y competitividad internacional. A continuación, se analizará el grado de desarrollo, competitividad, importancia mundial, relevancia en el comercio internacional y capacidad de ingreso de divisas de los subsectores más relevantes.

1. Satélites

- **Grado de desarrollo:** Argentina ha desarrollado una industria aeroespacial avanzada, liderada por la empresa estatal INVAP. El país ha lanzado satélites como el ARSAT-1 y ARSAT-2, con aplicaciones en telecomunicaciones y observación. INVAP también ha colaborado en proyectos internacionales.
- **Competitividad a nivel internacional:** Aunque pequeña en escala, Argentina es competitiva en nichos específicos del sector espacial, con tecnología de alta calidad en el diseño y fabricación de satélites.
- **Importancia a nivel mundial:** Argentina no es un jugador principal en la industria aeroespacial global, pero es uno de los pocos países en América Latina con capacidad para desarrollar y lanzar satélites.
- **Relevancia en el comercio internacional:** El país ha comenzado a exportar tecnología aeroespacial y ha firmado contratos internacionales, aunque la escala aún es limitada.
- **Capacidad de ingreso de divisas:** Este sector tiene un potencial limitado de generación de divisas, pero es estratégico en términos de soberanía tecnológica.

2. Tubos sin costura

- Grado de desarrollo: Argentina es uno de los principales productores mundiales de tubos sin costura, utilizados en la industria del petróleo y gas. La empresa Tenaris, parte del Grupo Techint, es líder mundial en este sector.
- Competitividad a nivel internacional: Altamente competitiva, especialmente en la producción de tubos sin costura de alta calidad. Tenaris tiene presencia global y exporta a más de 100 países.
- Importancia a nivel mundial: Argentina es uno de los jugadores más importantes en este nicho industrial, con una participación significativa en el mercado global de tubos sin costura.
- Relevancia en el comercio internacional: Las exportaciones de tubos sin costura son un componente clave de las exportaciones industriales del país.
- Capacidad de ingreso de divisas: Es una fuente significativa de divisas debido a la demanda global sostenida de estos productos, especialmente en la industria energética.

3. Energía nuclear

- **Grado de desarrollo:** Argentina tiene una industria nuclear avanzada, con tres centrales nucleares en funcionamiento y un programa de investigación de larga data. INVAP ha construido reactores nucleares de investigación para exportación.
- **Competitividad a nivel internacional:** Argentina es competitiva en el diseño y construcción de reactores nucleares de investigación, destacándose en la región y con clientes internacionales como Argelia, Egipto y Australia.
- **Importancia a nivel mundial:** Aunque no es un líder global en energía nuclear comercial, Argentina tiene un papel relevante en reactores de investigación y en tecnología nuclear pacífica.
- **Relevancia en el comercio internacional:** Las exportaciones de tecnología nuclear y servicios relacionados son limitadas, pero significativas dentro de este nicho.
- **Capacidad de ingreso de divisas:** Moderada, con oportunidades de crecimiento si se amplían los contratos de exportación de reactores y servicios nucleares.

4. Autopartes

- Grado de desarrollo: La industria de autopartes es clave dentro del sector manufacturero, fuertemente vinculada a la producción automotriz. Sin embargo, enfrenta desafíos en términos de costos y competitividad.
- Competitividad a nivel internacional: Tiene acuerdos de complementación productiva con Brasil, pero ha perdido competitividad debido a los altos costos internos y la baja escala de producción.
- Importancia a nivel mundial: No tiene un rol destacado a nivel global, aunque es relevante en el mercado regional del Mercosur.
- Relevancia en el comercio internacional: Las autopartes son una parte importante del comercio con Brasil, aunque las exportaciones hacia otros destinos son limitadas.
- Capacidad de ingreso de divisas: Baja, dada su dependencia del mercado regional y los problemas estructurales de costos.

5. Automóviles

- Grado de desarrollo: Argentina tiene una industria automotriz establecida, con plantas de ensamblaje de varias empresas internacionales (Toyota, Volkswagen, Renault, entre otras). El sector es un motor importante de empleo industrial.
- Competitividad a nivel internacional: Tiene una competitividad moderada, enfocada principalmente en la exportación a mercados regionales, especialmente Brasil, a través de acuerdos comerciales.
- Importancia a nivel mundial: La industria automotriz argentina no tiene un rol destacado a nivel global, pero es importante dentro de la región.
- Relevancia en el comercio internacional: Es uno de los principales sectores exportadores de Argentina, aunque concentrado en el mercado del Mercosur.
- Capacidad de ingreso de divisas: Alta, pero dependiente de la estabilidad del comercio regional, particularmente con Brasil.

6. Maquinaria agrícola

- **Grado de desarrollo:** La producción de maquinaria agrícola es un sector consolidado, con un mercado interno fuerte debido a la importancia del sector agroindustrial.
- **Competitividad a nivel internacional:** Tiene competitividad en algunos mercados de exportación, especialmente en América Latina. Las empresas argentinas producen maquinaria avanzada, aunque enfrentan competencia de grandes jugadores globales.
- **Importancia a nivel mundial:** No tiene un rol importante a nivel mundial, pero es un proveedor significativo en algunos mercados regionales.
- **Relevancia en el comercio internacional:** Exporta maquinaria agrícola a varios países de la región, aunque con menor relevancia fuera de América Latina.
- **Capacidad de ingreso de divisas:** Moderada, con potencial de crecimiento si se mejora la competitividad.

7. Laboratorios medicinales

- Grado de desarrollo: Argentina tiene una industria farmacéutica avanzada, con laboratorios nacionales e internacionales que producen una amplia gama de medicamentos.
- Competitividad a nivel internacional: Los laboratorios argentinos tienen una presencia importante en mercados regionales, aunque enfrentan competencia de grandes multinacionales.
- Importancia a nivel mundial: Moderada, con algunos productos farmacéuticos exportados a mercados de América Latina y África.
- Relevancia en el comercio internacional: Las exportaciones farmacéuticas representan una parte significativa de las exportaciones industriales, con mercados clave en América Latina.
- Capacidad de ingreso de divisas: Alta, con un sector que continúa creciendo y diversificándose en mercados emergentes.

8. Petroquímica

- Grado de desarrollo: La industria petroquímica argentina es robusta, con empresas como YPF liderando la producción de productos químicos derivados del petróleo y gas.
- Competitividad a nivel internacional: Competitiva en algunos productos petroquímicos, aunque depende en gran medida de los precios internacionales del petróleo y gas.
- Importancia a nivel mundial: No es un actor principal a nivel global, pero es relevante en el mercado regional.
- Relevancia en el comercio internacional: Exporta productos petroquímicos principalmente a países de América Latina, pero también tiene acceso a otros mercados internacionales.
- Capacidad de ingreso de divisas: Moderada, aunque con un potencial significativo si se expanden las exportaciones derivadas de los recursos de Vaca Muerta.

9. Elementos para sistemas de energía

- Grado de desarrollo: En crecimiento, con el auge de la energía renovable. Argentina ha comenzado a fabricar componentes para parques eólicos y solares, aunque la producción está en una etapa inicial.
- Competitividad a nivel internacional: Baja, ya que la mayoría de los componentes se importan, pero existe un esfuerzo por desarrollar capacidades locales.
- Importancia a nivel mundial: No es relevante a nivel global, pero tiene el potencial de crecer si se impulsa la industria de energías renovables.
- Relevancia en el comercio internacional: Baja, aunque podría aumentar con la expansión de la industria local de energía renovable.
- Capacidad de ingreso de divisas: Baja en la actualidad, con un potencial de crecimiento en el mediano plazo.

10. Nanotecnología

- Grado de desarrollo: La industria nanotecnológica argentina es incipiente, pero ha mostrado avances en aplicaciones en medicina, energía y materiales.
- Competitividad a nivel internacional: Aunque pequeña, tiene competitividad en ciertos nichos de investigación y desarrollo, con colaboraciones internacionales.
- Importancia a nivel mundial: No es un actor importante a nivel global, pero ha desarrollado proyectos innovadores en colaboración con instituciones científicas extranjeras.
- Relevancia en el comercio internacional: Limitada, pero con potencial en la exportación de productos y tecnología desarrollada localmente.
- Capacidad de ingreso de divisas: Baja en la actualidad, aunque con potencial a largo plazo si se impulsan las aplicaciones industriales.

Situación del resto de los sectores manufactureros

El resto del sector manufacturero argentino incluye actividades como textiles, alimentos procesados, plásticos y materiales de construcción, entre otros. Muchos de estos sectores enfrentan desafíos significativos debido a la falta

de competitividad en costos, la volatilidad macroeconómica y la baja productividad. Si bien tienen relevancia en el mercado interno, su participación en el comercio internacional es limitada y en su mayoría dependen de acuerdos comerciales regionales o ventajas comparativas específicas.

En resumen, la industria manufacturera argentina es diversa, con sectores de alto valor agregado como satélites, energía nuclear y nanotecnología, y sectores más tradicionales como autopartes y automóviles. Sin embargo, la competitividad y capacidad de generar divisas varían ampliamente entre los subsectores. El desarrollo de infraestructura, estabilidad macroeconómica y políticas industriales favorables serán claves para mejorar la competitividad global del sector.

4. Minería

- **Grado de desarrollo:** Argentina tiene importantes reservas de minerales como oro, plata, cobre y litio. La minería ha mostrado un crecimiento sostenido en la última década, especialmente con la expansión de proyectos de litio en el norte del país.
- **Competitividad a nivel internacional:** El país es competitivo en la extracción de litio, oro y plata. La demanda global de litio, fundamental para las baterías de vehículos eléctricos, ha posicionado a Argentina como un jugador clave.
- **Importancia a nivel mundial:** Argentina es uno de los principales productores mundiales de litio, junto con Chile y Bolivia, dentro del “Triángulo del Litio”. En cobre, tiene proyectos en fase de desarrollo que podrían aumentar su relevancia global.
- **Relevancia en el comercio internacional:** Las exportaciones mineras representan alrededor del 6% del total, con una creciente importancia del litio y el oro.
- **Capacidad de ingreso de divisas:** El sector minero tiene un gran potencial para incrementar las divisas en el mediano plazo, especialmente a medida que los proyectos de litio y cobre entren en producción a gran escala.

Servicios Basados en el Conocimiento (SBC)

5. Servicios Basados en el Conocimiento (SBC)

- **Grado de desarrollo:** El sector de servicios de tecnología de la información (TI), software y servicios profesionales ha crecido considerablemente. Argentina es uno de los principales exportadores de software y servicios digitales en América Latina.
- **Competitividad a nivel internacional:** El país es competitivo en el mercado global de exportación de software y servicios profesionales, con una industria de TI fuerte y una fuerza laboral altamente capacitada, aunque afectada por la inestabilidad económica.
- **Importancia a nivel mundial:** Argentina es líder regional en exportaciones de software y servicios profesionales, especialmente en sectores como fintech, diseño, publicidad y programación.
- **Relevancia en el comercio internacional:** Los SBC representan alrededor del 10% de las exportaciones, con un creciente protagonismo debido a la demanda de servicios de software y profesionales en mercados desarrollados como Estados Unidos y Europa.
- **Capacidad de ingreso de divisas:** Este sector es un importante generador de divisas, con un alto valor agregado y bajo impacto en los costos logísticos, lo que lo convierte en una fuente clave de ingresos para el país.

6. Turismo

- **Grado de desarrollo:** Argentina es un destino turístico destacado, con atractivos naturales como la Patagonia, las Cataratas del Iguazú y los Andes. Sin embargo, el desarrollo del sector ha sido irregular debido a la inestabilidad económica y los problemas de infraestructura.
- **Competitividad a nivel internacional:** Es un destino competitivo en turismo de naturaleza y aventura, aunque enfrenta desafíos en cuanto a infraestructura y conectividad. La devaluación del peso lo ha hecho más atractivo para turistas internacionales.
- **Importancia a nivel mundial:** Argentina no es un destino de primer orden a nivel global, pero se destaca en segmentos específicos como ecoturismo, turismo de aventura y enológico (Mendoza).
- **Relevancia en el comercio internacional:** El turismo es una fuente significativa de ingresos en divisas por servicios, aunque ha sido duramente golpeado por la pandemia y las fluctuaciones cambiarias.
- **Capacidad de ingreso de divisas:** El turismo tiene un alto potencial para generar divisas, pero está limitado por la inestabilidad económica y la necesidad de mejorar la infraestructura turística.

7. Ciencia, Técnica e Investigación

El sector de ciencia, técnica e investigación en Argentina es estratégico para el desarrollo económico y social del país. A pesar de limitaciones presupuestarias, Argentina ha logrado avances significativos en áreas clave como biotecnología, energía nuclear, salud, tecnologías satelitales y nanotecnología, posicionándose como un referente regional en investigación y desarrollo (I+D). A continuación, se analiza el grado de desarrollo, competitividad a nivel internacional, importancia mundial, relevancia en el comercio internacional y capacidad de ingreso de divisas de este sector.

Grado de desarrollo

Argentina tiene una sólida tradición en ciencia y tecnología, con instituciones de renombre como el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) y la empresa INVAP. La infraestructura de investigación está bastante desarrollada en áreas como biotecnología, física, química, informática, medicina y energía.

El país cuenta con una red de universidades públicas que generan gran parte de la investigación académica. A pesar de los problemas financieros y la fuga de cerebros, el sistema científico argentino ha mantenido altos estándares en producción científica.

- **Biotecnología:** Es uno de los sectores de mayor desarrollo, con avances en agricultura (semillas transgénicas), salud (vacunas, medicamentos biotecnológicos) y energías renovables.
- **Energía nuclear:** Argentina es uno de los pocos países de América Latina con un programa nuclear avanzado.
- **Tecnología satelital:** El desarrollo de satélites y tecnología aeroespacial, a través de INVAP, ha posicionado a Argentina como un referente regional en esta área.
- **Nanotecnología:** El país ha avanzado en el desarrollo de aplicaciones nanotecnológicas para la medicina y la industria.

Competitividad a nivel internacional

Argentina tiene competitividad en ciertos nichos de la ciencia y tecnología, sobre todo en:

- **Biotecnología:** El país es un jugador importante en la producción de semillas transgénicas y productos biotecnológicos. Las empresas biotecnológicas argentinas compiten a nivel regional y, en algunos casos, en mercados globales.
- **Ciencia nuclear:** Argentina es uno de los pocos países de la región con un programa de energía nuclear y ha exportado reactores de investigación a otros países.
- **Tecnología aeroespacial:** INVAP ha desarrollado tecnología competitiva a nivel internacional, exportando satélites y servicios relacionados.
- **Nanotecnología:** Aunque en una etapa temprana, la investigación argentina en nanotecnología es competitiva en algunas áreas aplicadas.

Importancia a nivel mundial

A nivel global, Argentina no es un actor dominante en el ámbito de la ciencia y la tecnología, pero tiene una importancia relativa en nichos específicos:

- **Energía nuclear:** Argentina es reconocida internacionalmente por sus avances en reactores nucleares de investigación y su compromiso con el uso pacífico de la energía nuclear.
- **Biotecnología agrícola:** Argentina es uno de los principales productores mundiales de soja transgénica y es un referente en biotecnología agrícola en América Latina.
- **Tecnología satelital:** El país es uno de los pocos en la región con capacidad para diseñar, fabricar y lanzar satélites, lo que le otorga una posición relevante en el contexto latinoamericano.

Relevancia en el comercio internacional

El sector de ciencia y tecnología de Argentina no es un gran exportador de productos directamente, pero ha comenzado a posicionarse en algunos mercados de exportación:

- **Biología:** Exporta productos biotecnológicos, como semillas transgénicas y productos farmacéuticos, a nivel regional e internacional.
- **Tecnología nuclear:** Argentina ha exportado reactores nucleares de investigación a varios países (Argelia, Australia, Egipto), lo que le ha permitido posicionarse en el mercado global de tecnología nuclear.
- **Satélites y tecnología aeroespacial:** INVAP ha logrado exportar tecnología satelital a varios países, generando ingresos en este sector emergente.
- **Nanotecnología:** Aunque aún incipiente, el sector tiene el potencial de exportar productos desarrollados a partir de la investigación nanotecnológica en los próximos años.

Capacidad de ingreso de divisas

El sector de ciencia, técnica e investigación tiene un potencial significativo para generar divisas, pero aún es limitado en términos absolutos:

- **Biotecnología:** Las exportaciones de productos biotecnológicos, como semillas, productos farmacéuticos y alimentos modificados genéticamente, representan una fuente importante de divisas.
- **Tecnología nuclear:** Aunque las exportaciones son limitadas en volumen, los contratos para la exportación de reactores nucleares son de alto valor y contribuyen a la generación de divisas.
- **Satélites:** Las exportaciones de tecnología satelital y los contratos internacionales para el desarrollo de satélites y servicios relacionados son una fuente de ingresos moderada, pero con potencial de crecimiento.
- **Nanotecnología:** Aún es incipiente como generador de divisas, pero tiene un gran potencial a futuro.

El sector de ciencia, técnica e investigación en Argentina es robusto en ciertos nichos como la biotecnología, la energía nuclear, la tecnología aeroespacial y la nanotecnología. Aunque no tiene un peso significativo en el comercio internacional en términos generales, estos subsectores tienen el potencial de generar divisas y colocar a Argentina como un actor relevante en ciertos mercados globales. El desarrollo de políticas que promuevan la inversión en I+D, junto con una mayor integración entre la investigación académica y el sector privado, podría aumentar la competitividad internacional y la relevancia económica del sector a largo plazo.

CONCLUSIÓN

Conclusión

Argentina cuenta con sectores económicos clave que aportan de manera diversa a su desarrollo, competitividad internacional y capacidad de generar divisas. La agroindustria y la energía son los sectores más relevantes para el ingreso de divisas, mientras que la minería y los servicios basados en el conocimiento tienen un potencial creciente. El desarrollo del país depende de la estabilidad macroeconómica y la implementación de políticas que favorezcan la inversión y la competitividad en el mercado global.

REPASO primera parte



¿PREGUNTAS?