

Las 10 mejores razones para invertir en la Industria Forestal Argentina

Indice

Presentación	3
------------------------	---

Parte I:

Las 10 mejores razones para invertir en la Industria Forestal Argentina

1. Altas tasas de crecimiento y menores turnos de corte	7
2. Marco legal atractivo para las inversiones	8
3. Amplias superficies con aptitud forestal a bajo precio	12
4. Incentivos económicos	14
5. Inversores extranjeros confían en Argentina	16
6. Variedad de climas, suelos y especies	20
7. Mercado atractivo para bonos de carbono	23
8. Servicios de silvicultura desarrollados	25
9. Disponibilidad de recursos productivos	26
10. Economía estable y Mercado Ampliado	32

Parte II:

Regiones Agroecológicas en donde invertir

Suelos de mayor aptitud forestal en Argentina	37
Región Mesopotámica	38
Región Pampeana	42
Región Patagonia Andina	45
Región NOA	48
Región Delta	51
Región Centro	54
Región del Cuyo y el Alto Valle	57
Precios estimativos de insumos y servicios para plantaciones en las distintas regiones	60

Parte III:

Industrias en donde invertir

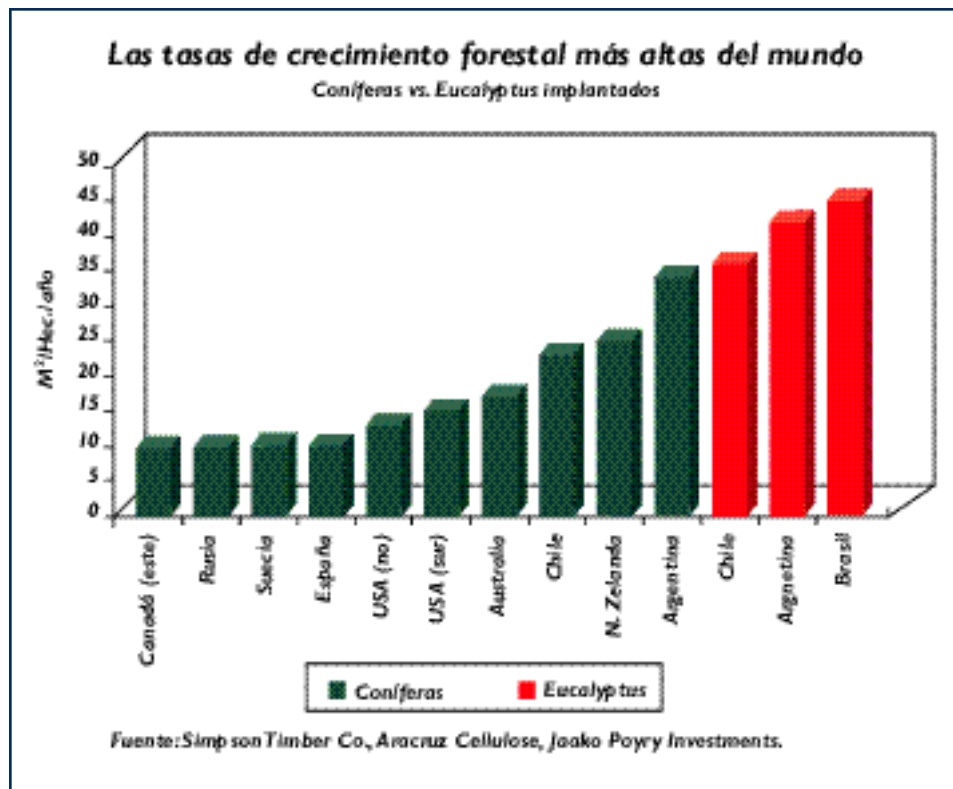
Industria Celulósica	63
Industria Papelera	65
Industria Maderera	69
Anexo	75
Direcciones Útiles	82

1. Altas tasas de crecimiento y menores turnos de corte

Las tasas de crecimiento forestal más altas del mundo:

Una de las principales fortalezas del sector forestal argentino a los efectos de la competitividad, es la velocidad de crecimiento de las plantaciones que resulta muy superior a la de los principales países competidores, reflejando claramente la productividad del sector a nivel primario. En este aspecto, resulta muy importante destacar la existencia de material genéticamente superior desarrollado en el país durante las últimas décadas, que determina que algunos de estos nuevos árboles mejorados, como por ejemplo las coníferas, presenten crecimientos no superados en ningún otro lugar del mundo.

En cuanto a los eucalyptus, las especies utilizadas en Chile o en Brasil, no ofrecen incremento por mejora genética comparables a los que se logran en Argentina. Un ejemplo claro de dicha ventaja es la radicación en Argentina de empresas chilenas líderes en la industria forestal.



Las tasas de crecimiento forestal en Argentina son en promedio para coníferas de 33 m³ por hectárea por año (duplica el promedio de la tasa de crecimiento de los principales países), y 43 m³ por hectárea por año para eucalyptus.

Menores turnos de corte:

Los turnos de corte en Argentina son menores a los del resto del mundo. En el caso de las coníferas, el crecimiento promedio es de 20 a 35 años según la especie, en tanto que para los eucalyptus es de 12 años.

2. Marco legal atractivo para las inversiones

Ley de Inversiones Extranjeras, (promulgada en 1993 bajo la ley N° 23.697):

Establece el marco legal para la inversión extranjera

• Tratamiento nacional para la inversión extranjera

- Los inversores extranjeros gozan de los mismos derechos y tienen las mismas obligaciones que otorgan la Constitución Argentina y las leyes vigentes a los inversores locales.
- Las compañías extranjeras pueden invertir sin necesidad de aprobación previa o requisitos de registración.
- Las compañías extranjeras tienen el mismo acceso a los programas de incentivos que los inversores locales.
- Las compañías extranjeras tienen acceso ilimitado a todos los sectores de la economía.
- Las compañías extranjeras pueden adoptar cualquiera de los tipos societarios contemplados por las leyes argentinas.
- Las compañías extranjeras tienen el mismo acceso al crédito que las locales.

• Libre transferencia de capital y ganancias

Las compañías extranjeras pueden transferir libremente su capital y sus ganancias en cualquier momento, sin tener que pagar cargas o impuestos sobre dichas transferencias. Tampoco existen restricciones de acceso al mercado cambiario.

Además la Argentina firmó Tratados Bilaterales de Inversión con varios países, con el fin de proteger las inversiones y evitar la doble imposición y es miembro de la Agencia Multilateral de Garantía de Inversiones (MIGA), Organización de Inversiones Privadas en Ultramar (OPIC) y del Centro Internacional de Arreglo de Diferendos sobre Inversiones (CIADI).

Incentivos de la Ley Forestal N° 25.080/99 para bosques cultivados:

Otra de las herramientas claves para el desarrollo de esta industria, es la reciente implementación de la ley 25.080, que va a tener un impacto directo no solo a nivel primario, sino que también se verá reflejada en el futuro de las industrias relacionadas al sector.

Esta ley complementa el Régimen de Promoción de Plantaciones Forestales que rigió a partir de 1992 posibilitando que la actividad de la forestoindustria en el país tome una nueva dinámica, multiplicando por cinco el ritmo de forestación anual en el período 1992-1999 acompañado por un importante flujo de inversiones en plantas de celulosa, papel, tableros y aserraderos de escala internacional, que ya se encuentran operando exitosamente. También es importante destacar que el Poder Ejecutivo de la Nación incluyó al sector dentro de un listado de actividades que deben lograr un desarrollo estratégico en la Argentina en los próximos años.

La ley otorga importantes beneficios económicos y fiscales con el objetivo de alcanzar en el 2010 una masa de 3 millones de hectáreas a saber:

Objetivos	Beneficiarios	Beneficios	Alcance
<ul style="list-style-type: none"> • Promover nuevos emprendimientos forestales • Ampliación de los bosques existentes • Mantener la biodiversidad y sustentabilidad de los recursos naturales 	<p>Personas físicas y de existencia ideal, Privadas o Públicas, Nacionales o Extranjeras o los Fondos de Inversión Forestales que posean domicilio en el país</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estabilidad Fiscal: El régimen de estabilidad fiscal tiene vigencia por el término de 30 años contados a partir de la fecha de aprobación del proyecto y a pedido de las autoridades provinciales podrá ser ampliado hasta un máximo de 50 años por la SAGPyA 2. Régimen especial de amortización para el cómputo del Impuesto a las Ganancias: opción de amortización acelerada en 3 (tres) años 3. Devolución del Impuesto al Valor Agregado: correspondiente a: <ul style="list-style-type: none"> • La compra o importación definitiva de bienes, • Las locaciones o prestaciones de servicios destinados efectivamente a la inversión forestal del proyecto • En el caso de proyectos foresto-industriales dicha devolución es solo aplicable a la parte forestal excluyendo los aspectos industriales 4. Exención de todo impuesto patrimonial que grave los activos afectados a la explotación forestal 5. Exención impositiva para las operaciones relacionadas con el desarrollo societario de las personas jurídicas alcanzadas por la presente ley 6. Apoyo económico no reintegrable: las extensiones inferiores a las 500 hectáreas, podrán recibir apoyo económico no reintegrable consistente en un monto por hectárea, variable por zona, especie y actividad forestal. 7. Elimina el límite temporal para la constitución de fideicomisos 	<ul style="list-style-type: none"> • Cultivo • Management • Investigación y desarrollo • Protección • Explotación e Industrialización

Fuente: Ley 25080 ver anexo para mayor información

• **Incentivos generales a la inversión:**

- Régimen de Importación para Bienes de Capital y de Consumo no producidos en el Mercosur: Reducción al 0% para la importación de bienes de capital extra Mercosur con excepción de los bienes de informática y telecomunicaciones.
Aumento al 35% para la importación extrazona de los bienes de consumo final.
Vigencia de esta medida: hasta el 31 de diciembre del 2002 (Res. 8/2001).
- Régimen de Importación para Grandes Inversiones Industriales: arancel cero para importar bienes de capital de nuevas líneas de producción de bienes tangibles o para el mejoramiento de la gestión ambiental. Se requiere, certificación de calidad y un programa de desarrollo de proveedores. (Resoluciones N° 256/2000, N° 204/2000, 1.089/2000 y 8/2001).
- Régimen de Importación de Líneas de Producción Usadas. Reducción del arancel de importación de bienes de capital usados que sean el componente principal de un proyecto de inversión para la producción de bienes tangibles. El arancel se reduce al 0% para proyectos presentados a partir del 1 de enero del 2001. Para poder acceder a este beneficio es necesario presentar un programa de desarrollo de proveedores y adquirir bienes de uso nuevos de origen nacional por un monto igual o superior al 30% del valor total de los bienes usados importados. (Resolución 511/2000 y 8/2001).
- Régimen de Financiación de IVA a la inversión: El Estado paga los intereses de un crédito bancario por el monto total del IVA aplicado a las compras o importaciones de bienes de capital nuevos. El plazo máximo de financiamiento es de 6 años y la tasa máxima cubierta por el Estado es de 12% anual. Para obtener financiación a 6 años, se requiere que la empresa exporte un 15% de su producción existente y la nueva inversión debe generar un 30% de producción exportable (Decretos N° 349/2000 modif. del Decreto 779/95).
- Régimen de Leasing: Operatoria que posibilita el alquiler con opción a compra de bienes muebles (autos, máquinas y herramientas, etc.), inmuebles, marcas, patentes o modelos industriales y software. En el momento en que se produce la opción de compra, el tomador del bien podrá considerar los alquileres pagados como cuotas de un préstamo para comprar el bien que venía alquilando. El IVA se pagará sobre los alquileres que se vayan abonando y en el momento de la adquisición final del bien se abonará el resto. (Ley N° 25.248/1999).
- Admisión temporaria: eximición del pago de aranceles y derechos de importación de insumos o materiales a ser incorporados en productos exportables por un periodo de entre 1 y 2 años (Resolución N° 789/1998 y 1.113/98 modif. del Decreto 1.439/96).
- Drawback: reembolso de derechos de importación, tasa de estadística e IVA pagado sobre insumos de bienes a ser exportados (Decreto 213/2000).
- Reintegro a la exportación: Se devuelve un porcentaje del valor agregado nacional en concepto de devolución de impuestos indirectos sobre exportaciones fuera del Mercosur. Las alícuotas varían de 0% hasta un 12% para las exportaciones de alto valor agregado. (Resolución 257/200 y 264/2000).

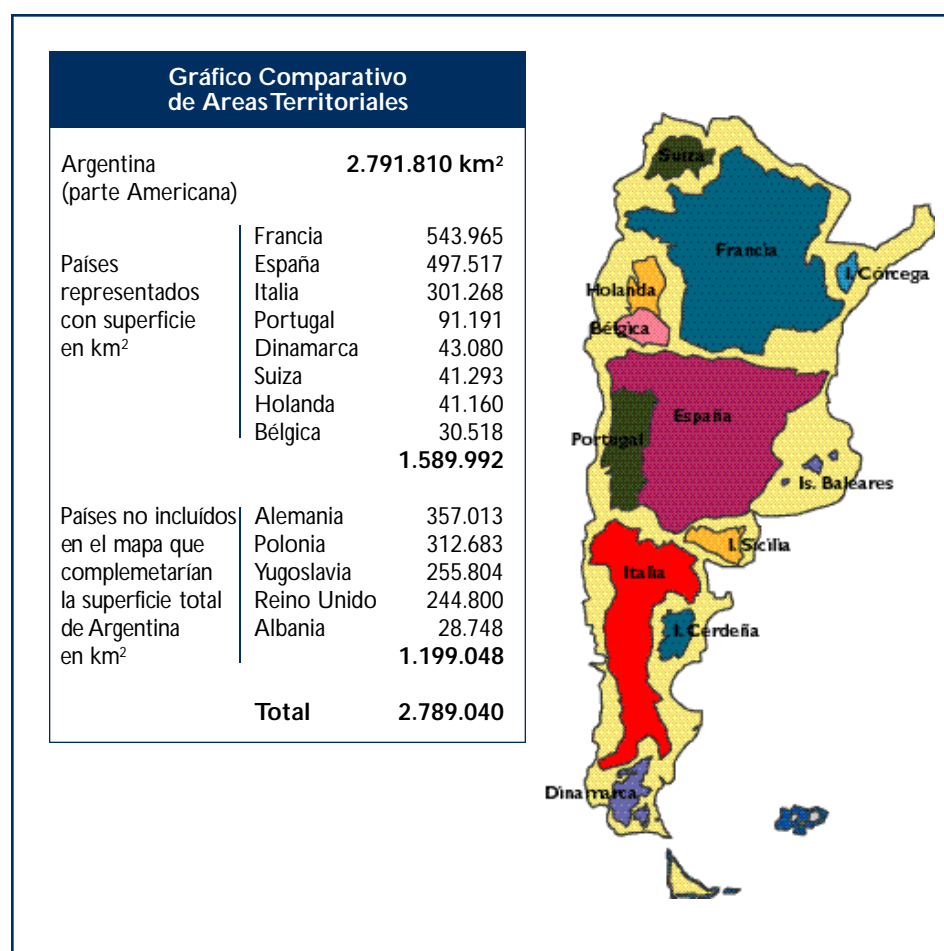
- **Aduana domiciliaria:** Instalación de un depósito franco en el predio de la empresa. El pago de aranceles y tributos relacionados con las operaciones de comercio exterior se realiza una vez que la mercadería ingresa para consumo o sale del depósito para exportación. Personal de la aduana fiscaliza los movimientos en el predio. Para poder gozar de este beneficio se requiere un mínimo de 1.000 transacciones de comercio exterior (importaciones y exportaciones) anuales, por una suma de 100 millones de dólares.
- **Exportaciones simplificadas:** La Aduana realiza el trámite sin despachante relativo a la exportación de productos para pequeñas operaciones. Los límites máximos para acceder a este beneficio son de hasta US\$ 10.000 por operación y US\$ 100.000 anuales. (Resolución 855/97 y Decreto 298/2000).
- **Reducción del impuesto a los intereses:** Reducción en 7 puntos porcentuales del impuesto que grava los intereses de los créditos que toman las empresas. La reducción de la alícuota es de cinco (5) puntos a partir del 1 de enero de 2001, y otros dos (2) puntos desde el 1 de julio de 2001. (Ley 25.402/2000).
- **Costo Financiero del Endeudamiento Empresarial:** Las empresas con deudas de hasta \$ 500.000 podrán tomar, por los primeros \$100.000, 5 puntos adicionales de ese impuesto para pagar Ganancias y Renta Presunta. (Ley 25.360/2000).
- **Agilización de la devolución del IVA a la inversión:** Los créditos fiscales por IVA que se generen por nuevas inversiones y que no hayan podido ser absorbidos durante los 12 meses de su realización, podrán ser aplicados al pago de otros impuestos o directamente se podrá solicitar su devolución ante la Administración Federal de Ingresos Públicos. (Ley 25.360/2000).
- **Extensión del plazo para desgravar el pago del impuesto a la renta mínima presunta:** se extiende de 4 a 10 años el plazo para tomar el pago del impuesto a la renta presunta a cuenta de Ganancias. (Ley 25.360/2000).
- **Quienes compren acciones de empresas con domicilio en el país y las mantengan en cartera durante un año, no pagarán por ese activo el impuesto a los Bienes Personales.** (Ley 25.360).
- **Reducción de aportes patronales:** reducción del 33% en las contribuciones patronales para el empleador por cada nuevo trabajador que sea efectivizado (Ley 25.250). En determinadas regiones forestales, también hay una reducción de aportes patronales.

3. Amplias superficies con aptitud forestal a bajo precio

Amplias superficies con aptitud forestal:

Una ventaja natural que ofrece Argentina sobre la mayoría de productores de madera de otros países es su vasta masa de tierras vírgenes y la posibilidad de adquirir grandes extensiones de las mismas.

La superficie apta para la explotación forestal en Argentina es de aproximadamente 20 millones de hectáreas, de las cuales, se explotan actualmente tan solo 1 millón de hectáreas, lo que equivale a un 5% del total. Esto prueba claramente que existe un gran potencial para el desarrollo forestal en el país.

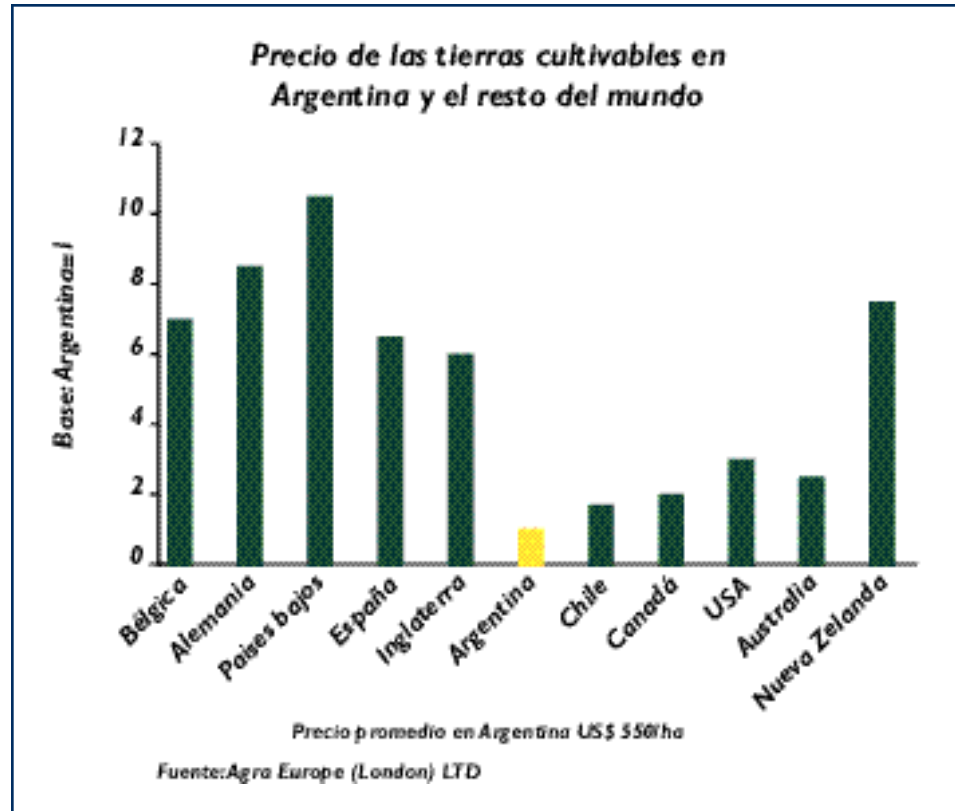


Argentina es el octavo país del mundo en extensión territorial y el segundo en Latinoamérica. Abarca 2.8 millones de kilómetros cuadrados y en su extensión podría contener a Francia, Italia, España, Portugal, Dinamarca, Suiza, Holanda, Bélgica, Alemania, Polonia, Yugoslavia, entre otras, que en su conjunto tienen casi la misma superficie que Argentina.

Precios de las tierras más bajos:

Otra ventaja comparativa del sector forestal argentino, está dada por el bajo valor de las tierras con relación al de países como Brasil y Chile, que junto con la velocidad de crecimiento, posibilita tasas de retorno superiores y períodos de repago más aproximados a los principales países productores del mundo.

Una ventaja adicional constituye la posibilidad de realizar inversiones en la compra de tierras y plantaciones en forma combinada con las adquisiciones de explotaciones que se encuentran en etapa de producción.



El precio relativo de las tierras aptas para altos crecimientos está entre los más bajos del mundo. Entre las principales causas podemos señalar las siguientes:

- Los suelos con aptitud forestal no compiten en el uso de otras actividades agropecuarias alternativas.
- La mayor parte de la producción de cereales y oleaginosas, como así también la actividad ganadera, se realiza en la zona templada de la Argentina sobre las tierras fértiles de la región pampeana.
- La opción agrícola no es una alternativa económica en regiones en las que en cambio se logran altísimos crecimientos en árboles cultivados.
- Finalmente, cuenta con una baja densidad de población, factor que permite el uso intensivo de los suelos.

4. Incentivos económicos

Apoyo económico:

La ley 25080/99 otorga los siguientes beneficios:

Apoyo económico no reintegrable a los bosques implantados (Este subsidio se paga por única vez)			
Región	Superficie Implantada	Monto del Reintegro Sobre los costos de implantación	Plazo para efectivizar los reintegros
Todas	1 a 300 ha 301 a 500 ha	Hasta el 80% Hasta el 20%	12 a 18 meses a partir de la certificación
Patagonia	1 a 500 ha 501 a 700ha	Hasta el 80% Hasta el 20%	
Tratamientos silviculturales (poda y raleo)		Hasta el 70% de los costos derivados de la misma, deducidos los ingresos que pudieran producirse	3 meses de la certificación

Nota: Ver anexo para más detalles sobre la ley

Este nuevo marco legal favorece también a los pequeños productores mediante el reembolso de parte de sus costos de implantación.

Además bajo este nuevo régimen, los productores que tenían que esperar al menos 20 años para vender la madera y recuperar el IVA, ahora tardan entre 12 y 18 meses.

Opciones de financiación:

Banco de Inversiones y Comercio Exterior (BICE)

Financiación para el sector forestal:

(Norma 021)

Destino	Cobertura Máxima en %	Monto Mínimo en US\$	Monto Máximo en US\$	Plazo Máximo US\$	Período de gracia
Necesidades de capital de trabajo	90			3 años	
Adquisición de bienes de capital nuevos, de producción nacional e importados, y hasta el 20% de su valor en repuestos y accesorios		10.000	1.000.000	5 años	
Proyectos de inversión del sector forestal, que comprenda la compra de tierra, plantaciones, la incorporación de maquinarias, equipos y otros bienes y el capital de trabajo asociado.		100.000	10.000.000	10 años	Hasta 2 años

Banco Nación Argentino:

Destino	Usuarios	Cobertura Máxima	Monto Mínimo en US\$	Monto Máximo en US\$	Plazo Máximo	Interés	Amortización del capital	Garantías
Implantación de nuevos emprendimientos forestales y/o ampliación de los existentes, en superficies que no superen las 300 hectáreas	Personas físicas o jurídicas, propietarias de los inmuebles en que se efectúen nuevos emprendimientos forestales y/o amplien bosques ya existentes, en el marco del régimen instituido por la Ley 25.080.	Hasta el 30% de los subsidios por implantación que comuniqué la SAGPyA	2.000	50.000	Hasta 24 meses	Tasa activa de cartera general para operaciones en US\$ para el sector agropecuario, con sus oscilaciones a través del tiempo (actualmente 13.5% nominal anual, de los cuales un 3% es subsidiado por la SAGPyA) El primer servicio vencerá a los 12 meses contados a partir de la formalización del préstamo. El segundo y último, junto con la amortización del capital al final del plazo.	De pago íntegro al final del período	1. Préstamos hasta US\$ 15.000: podrán otorgarse con codeudor a satisfacción del BNA. 2. Préstamos mayores a US\$ 15.000: hipoteca en primer grado sobre el inmueble que se realiza la plantación u otros a satisfacción del BNA. 3. Se exigirá cesión de derechos en garantía a favor del Banco de todos los importes que el usuario tenga a percibir de la SAGPyA, por el Apoyo Económico No Reintegrable que le corresponda para ser aplicados a la cancelación de los intereses del crédito otorgado y su capital.

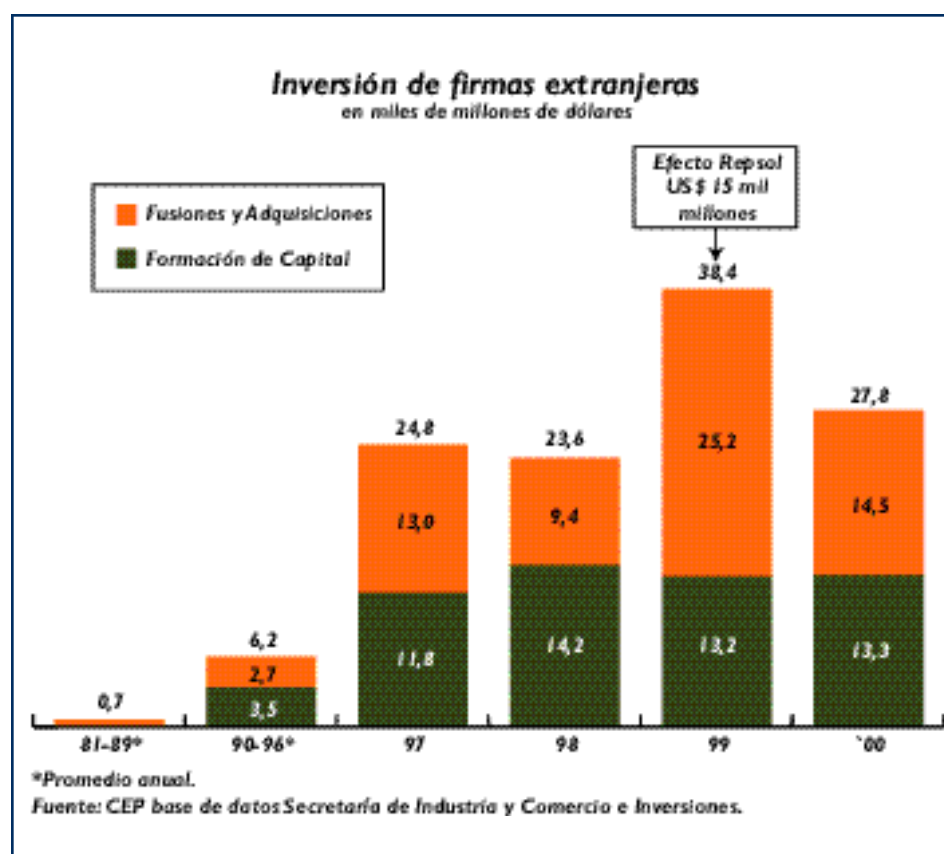
www.bna.com.ar/cred

5. Inversores extranjeros confían en Argentina

El crecimiento de las inversiones durante la última década

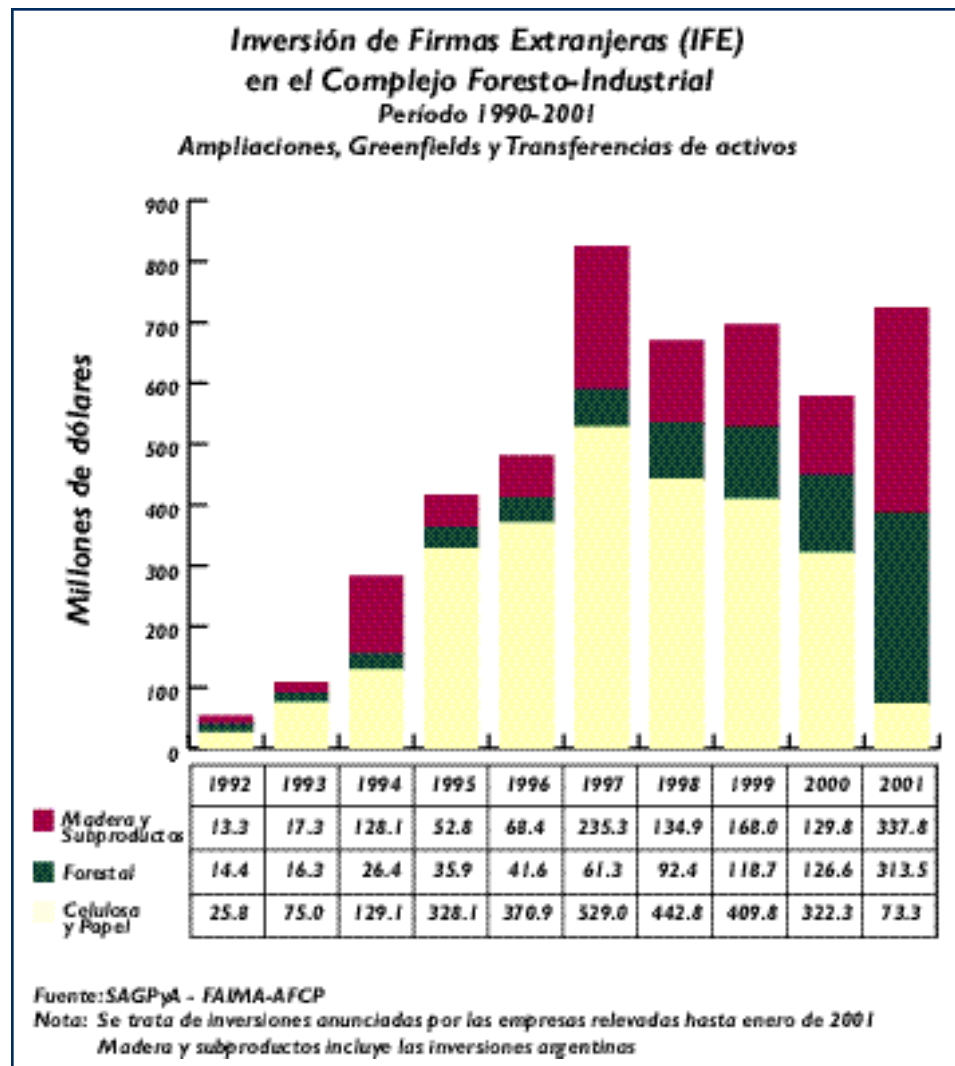
Prueba del atractivo de invertir en Argentina, es el dramático crecimiento que experimentaron las inversiones extranjeras durante los últimos años.

La inversión de firmas extranjeras en el país durante el año 2000 fue 4,5 veces mayor que la correspondiente al promedio anual del período 1990-1996 y 19% superior a la registrada en 1999, si no tomamos en cuenta el "Efecto Repsol".

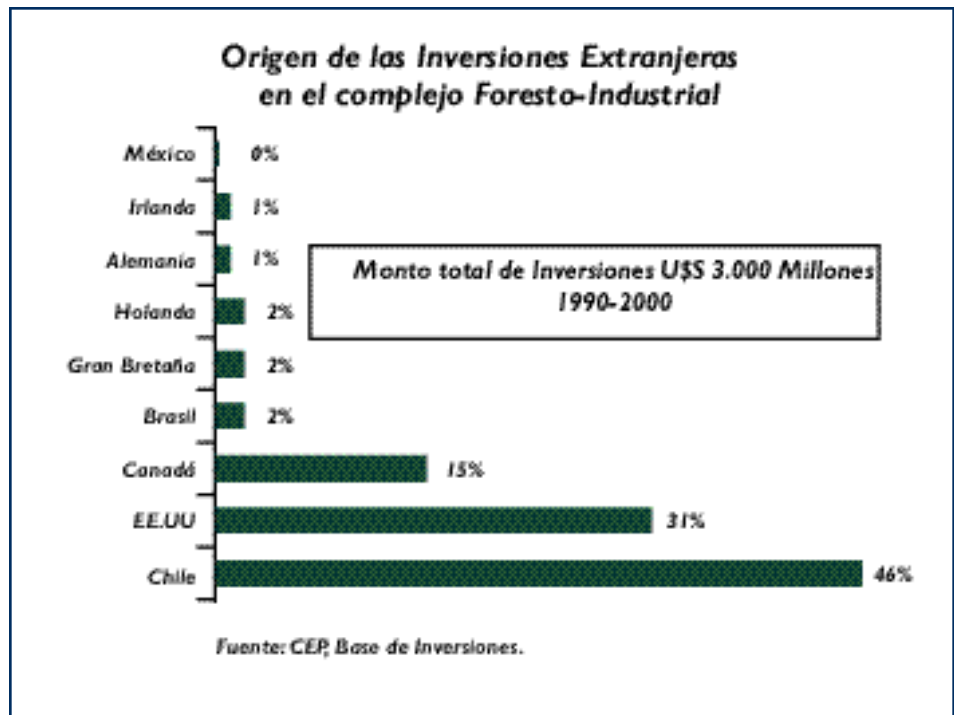


Casi el 50% de esta inversión se destinó a ampliar la capacidad productiva, principalmente a fortalecer la base de infraestructura del país.

Inversión de Firmas Extranjeras en el Complejo Foresto-Industrial:

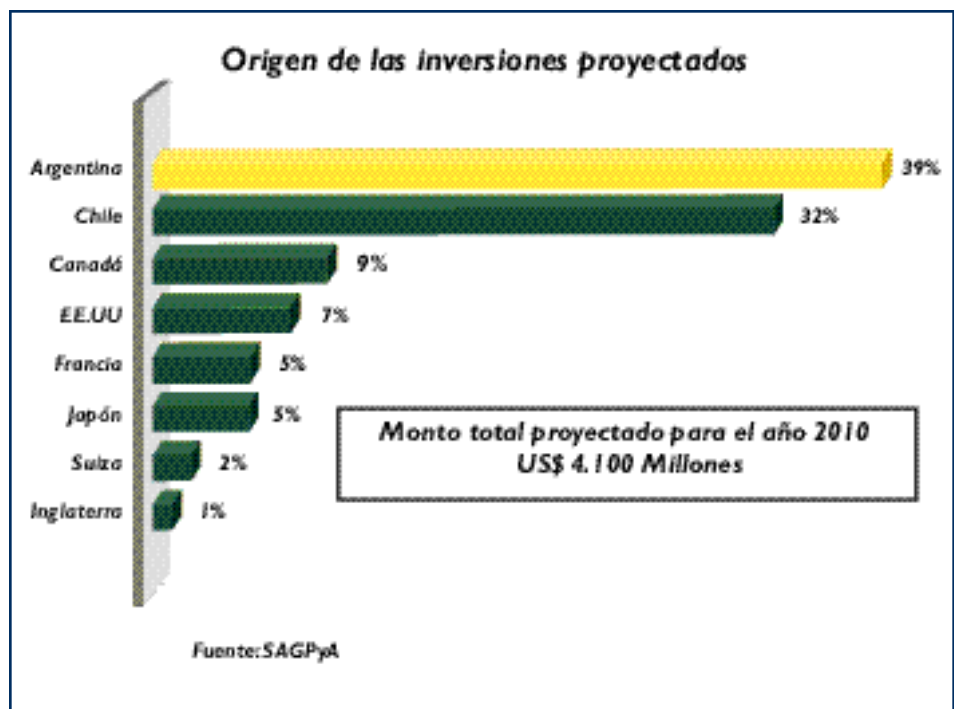


Como puede apreciarse en el gráfico, Argentina es uno de los principales destinos para la expansión de los productores chilenos.



Empresas de estos países han venido invirtiendo fuertemente a gran escala en el país. Llevan cultivadas 800.000 hectáreas de bosques y anualmente se agregan 120.000 hectáreas.

Inversiones Projectadas:



Principales Inversores Extranjeros

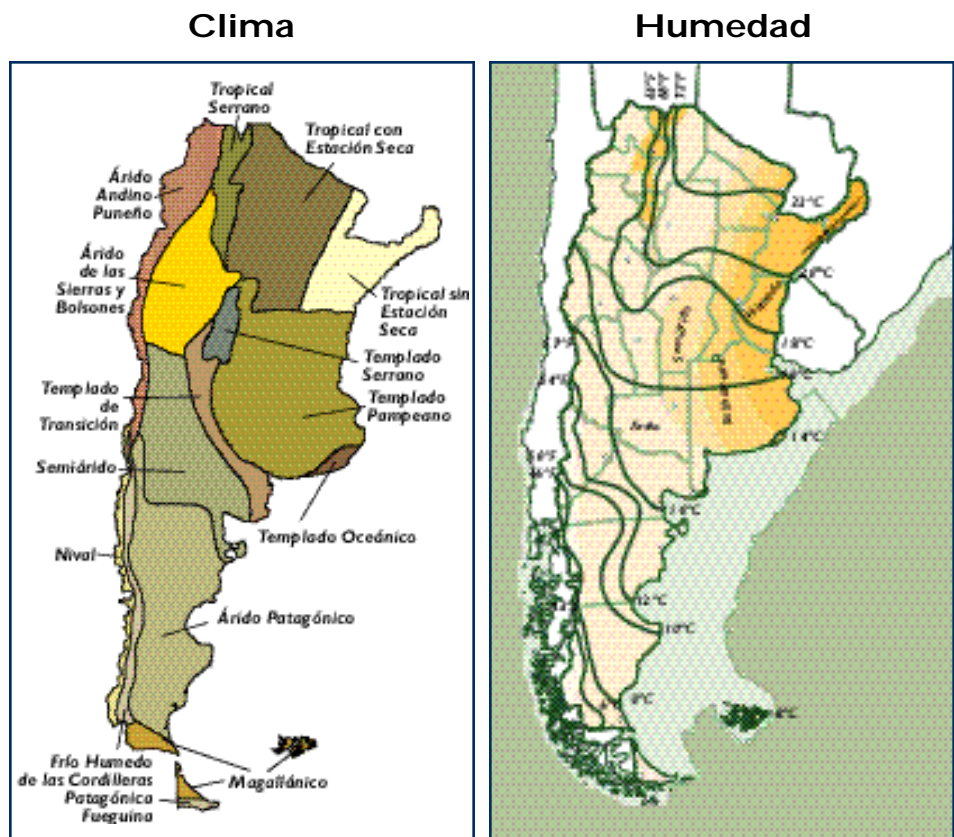
Empresa Inversora	País	Nombre Empresa Nacional Vinculada	Sector
Celulosa Arauco y Constitución S.A.	Chile	Alto Paraná S.A.	Pasta celulosa / Forestación
Industrias Klabin Papel e Celulosa	Brasil	Klabin Argentina S.A.	Fca.de Bolsas / Importación
Kimberly-Clark Corp.	EE.UU.	Kimberley-Clark Arg. S.A.	Apósitos higiénicos
Industrias Klabin Kimberly-Clark Corp.	Brasil EE.UU.	KCK Tissue S.A.	Papel
FANAPEL S.A.	Uruguay	Celulosa Argentina S.A.	Celulosa / Papel
CMPC S.A. (Cia.Manufacturera de Papeles y Cartones S.A.)	Chile	La Papelera del Plata S.A.	Papel / Forestación
Jeferson Smurfit Group Inc.	Irlanda	Smurfit Argentina S.A.	Papel / Cajas Cartón Corrug.
Masisa S.A.	Chile	Masisa S.A.	Tableros
Procter & Gamble	EE.UU.	Procter & Gamble Interam.	Apósitos higiénicos
Shell CAPSA	Gran Bretaña - Holanda	Shell CAPSA	Forestación
U.B.S (Unión Bancos Suizos)	Suiza	U.B.S. (Unión de Bancos Suizos)	Forestación
Zellupapier Warren Arjo Wiggins S.A.	Islas Gran Cayman Anglo-Francesa	Witcel S.A.	Papeles especiales
Brødrene Hartmann A/S	Dinamarca	Hartman-PPM Argentina SRL	Prod.de Pulpa Moldeada
Stronger	México	Serenity S.A.	Apósitos higiénicos
Fletcher Challenge Ltd.	Nueva Zelanda	Forestadora Tapebicua	Forestación
Trillium	EE.UU.	Lenga Patagonia	Forestación
Beneton	Italia	Benetton	Forestación

Fuente: CEP, Base de Inversiones y AFCP. Datos 2001

6. Variedad de climas, suelos y especies

Variedad de Clima:

Argentina se caracteriza por poseer una amplia variedad de climas. Abarca desde el subtropical en el noreste al frío sub-antártico en el sur (Tierra del Fuego). En la zona centro del país, la más densamente poblada, el clima es templado. Las ciudades de Buenos Aires y los centros urbanos más importantes se encuentran ubicados en esta zona.



Variedad de Suelos:

En Argentina la mayor parte de los suelos que se vuelcan a la forestación son tierras vírgenes de alta respuesta en las cuales la fertilización es un factor de costo opcional y de respuesta menor. Los suelos de mayor aptitud forestal presentan una profundidad de hasta 2,5m. Este es el caso de la región litoral, en donde los suelos y un régimen de lluvias favorable, han conformado en los últimos 40 años la principal cuenca de plantaciones forestales del país. Es importante destacar que otras regiones, además de la litoral, ofrecen condiciones ecológicas excepcionales para el cultivo de árboles de rápido crecimiento, como por ejemplo, las provincias del noroeste (Salta -Jujuy-Tucumán), los valles cordilleranos en el sur (Neuquén y Río Negro) y la amplia zona de Buenos Aires.

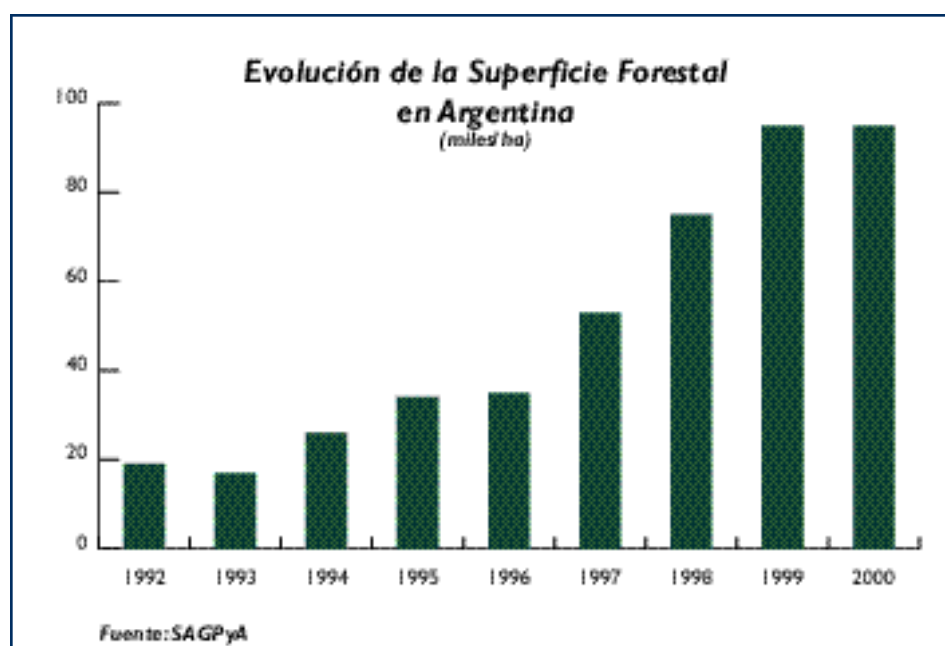
Variedad de Especies:

Al poseer Argentina variados climas y suelos, permite que se desarrollen una gran variedad de especies, tanto autóctonas como extranjeras.

El 50% de las especies cultivadas son variedades de pinos norteamericanos, el 30% son eucalyptus y el restante 16% son álamos y sauces.

Principales especies cultivadas	
Coníferas:	Latifoliadas:
<ul style="list-style-type: none"> • Pinus <ul style="list-style-type: none"> elliotti taeda caribaea hondurensis ponderosa patula • Araucaria angustifolia (Pino paraná) • Pseudotsuga mentiezii (Pino oregón) 	<ul style="list-style-type: none"> • Eucalyptus <ul style="list-style-type: none"> grandis saligna dunii globulus viminalis tereticornis • Populus spp (Alamo) • Salix spp (Sauce) • Melia azedarach (Paraiso) • Paulownia tomentosa (Kiri) • Toona ciliata (Cedro australiano) • Grevillea robusta (Roble sedoso) • Prosopis alba (Algarrobo blanco)

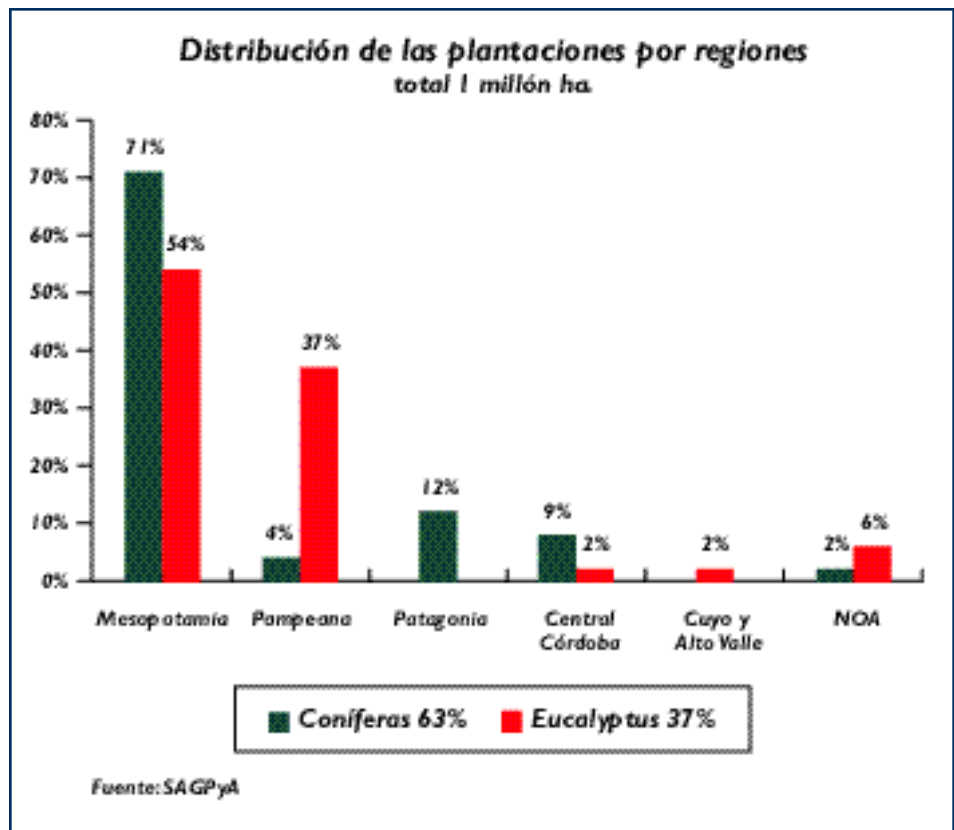
Por su parte los forestadores también han venido reflejando su interés por las especies de alta calidad desde hace ya algunos años. Así, dentro de las plantaciones logradas a través del régimen de promoción de la SAGPyA entre 1992 y 1997, hay tendencias claras en este sentido. En ese período, la evolución de la forestación por tipos de especies muestra diferencias importantes. Mientras que en esos cinco años la forestación con salicáceas se mantuvo constante, la de eucaliptos aumentó un 78%, la de coníferas se triplicó, y la de otras especies, entre las cuales se ubican principalmente latifoliadas exóticas y nativas productoras de madera de alta calidad, se cuadruplicó pasando de 1.000 hectáreas en 1992 a 4.263 hectáreas en 1997.



A su vez la experiencia cosechada en estos años demuestra la importancia y el potencial de las especies nativas tales como los algarrobos, proveedores de madera de alta calidad. Estas especies son hoy componentes estructurales de sistemas productivos sustentables en amplias áreas de la Argentina, algunas de ellas marginales para toda otra producción. Son a la vez fundamentales para la estabilidad de ecosistemas áridos y semiáridos, impidiendo o revertiendo procesos de desertificación que de otra forma condicionarían el potencial agrícola y forestal de vastas regiones.

Las principales especies difundidas conforman una base forestal diversificada que evita los riesgos de monocultivo.

La distribución regional de las plantaciones de especies mayormente explotadas (coníferas y eucalyptus) es la siguiente:



Como se aprecia en el cuadro, se puede concluir que, la mayor concentración y desarrollo tanto forestal como industrial, se encuentra localizado en la Región Mesopotámica seguida por la Región Pampeana.

7. Mercado atractivo para bonos de carbono

El dióxido de carbono, el vapor de agua y otros gases que forman parte de la atmósfera tienen la particularidad de absorber calor que emite la Tierra por lo cual ésta evita perder gran parte de dichas radiaciones hacia el espacio. Este fenómeno recibe el nombre de efecto invernadero y los gases con dicha propiedad se llaman gases efecto invernadero (GEIs).

La presencia de los GEIs es indispensable para que existan las condiciones de vida actuales. Por ejemplo, en ausencia de ellos, la temperatura media global de la atmósfera en la superficie terrestre descendería de 15°C a -18°C, siendo imposible la vida.

La concentración de dióxido de carbono en la atmósfera ha ido aumentando a partir de 1850 a un ritmo del 0,3% por año. Evidentemente, la quema de combustibles fósiles y naturales por parte del hombre en estos últimos 150 años ha sido la causa principal del aumento de los GEIs en la atmósfera.

Con el objeto de contrarrestar el aumento de los GEI por acción del hombre se profundizó el estudio del ciclo del carbono y se destacó la importancia que tiene la fotosíntesis y por ende los vegetales para atrapar carbono atmosférico y transformarlo en materia vegetal (biomasa). Por tal motivo se comenzó a considerar que las plantaciones forestales son excelentes sumideros de carbono atmosférico.

Por lo tanto es muy probable que la forestación sea una de las vías a ser utilizadas para dar solución a los problemas ambientales, y sólo los países que tengan tierras disponibles serán los que podrán aprovechar y desarrollar esta oportunidad de inversión.

Los 15 países industrializados convinieron, en el marco del Protocolo de Kioto, reducir para el período 2008-2012, en un 5,2 % sus emisiones en relación con los niveles de 1990. La Secretaría de Agricultura, a través del sector forestal en la búsqueda de aportar soluciones a los GEI, está trabajando en el estudio de la aplicación de modelos forestales para la fijación de carbono y producción de madera.

- Si la forestación es incorporada dentro del Mecanismo de Desarrollo Limpio (CDM), y el tratado de Kioto es firmado, se abre para la inversión forestal en la Argentina una gran oportunidad por las altas tasas de crecimiento de sus plantaciones y la disponibilidad de tierras a precios muy competitivos. Estos factores, permitirán que Argentina pueda vender bonos de carbono a precios internacionales y atraer más inversiones al sector forestal.
- Bajo el supuesto de la entrada en vigencia de dicho Protocolo, las empresas se verán comprometidas a invertir en energía no contaminante. En ese sentido, por ejemplo, en EEUU el costo de disminuir la emisión de carbono -según la industria- se encuentra entre US\$/ ton 50 y 150, en Japón US\$/ ton 300, mientras que en Argentina la posibilidad de capturar una tonelada tiene un costo, a través de la forestación, de tan solo 10 US\$/ tonelada.
- La tasa actual de forestación en la Argentina es de 100.000 ha/año lo que representa (asumiendo un valor promedio de crecimiento de 25m³/ha/año) un incremento de 2.500.000 m³/año. De esta forma la Argentina está capturando por año 650.000 t C.
- En la Argentina se pueden presentar proyectos referidos al Mecanismo de Desarrollo

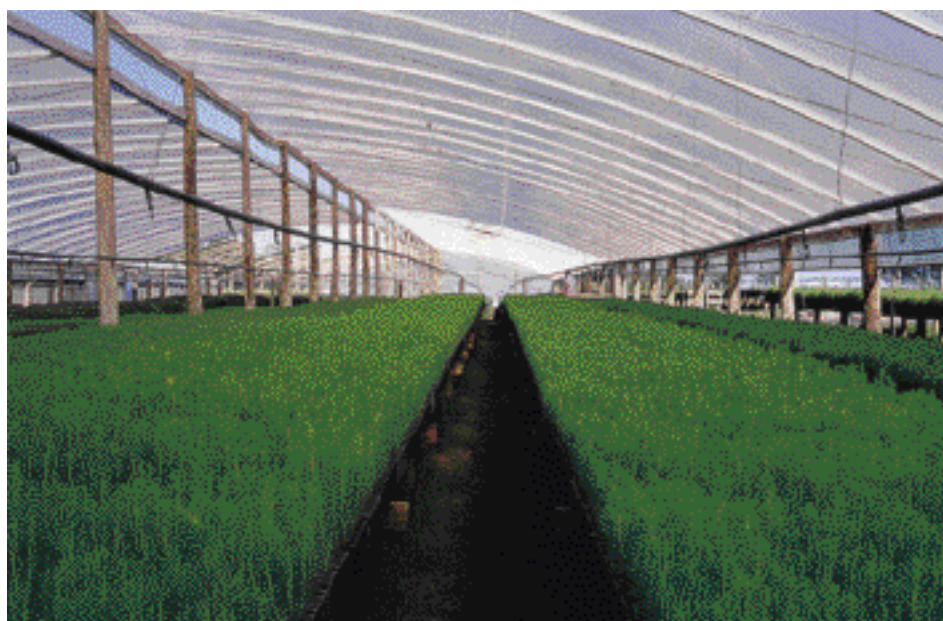
Limpio (Protocolo de Kioto), aunque todavía no ha sido aprobado el marco legal internacional. Para ello existe una Oficina Argentina de Implementación Conjunta (OAIC) cuyo punto focal es la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental de la Nación. La sede está en San Martín 459 de Capital Federal. Los lineamientos básicos de presentación de proyectos pueden ser solicitados en dicha Secretaría.

8. Servicios de silvicultura desarrollados

Desarrollo genético al servicio de la forestación:

En Argentina es factible disponer de materiales de muy buena calidad para la plantación en todas las regiones del país.

- Existen viveros muy desarrollados en cada una de las áreas forestales que no sólo importan materiales selectos de otros países, sino que disponen de plantines de genética superior.
- Cuenta con amplia disponibilidad de plantines de excelente calidad a través de las tareas de mejoramiento de materiales y desarrollos genéticos que realiza el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).
- Existe una nueva reglamentación que aplica la Secretaría de Agricultura (SAGPyA), por la cual se provee certificación de todas las semillas para forestar, utilizadas por los criadores y productores. Tiene como objetivo garantizar la calidad de todo el material ofrecido a los forestadores en todo el país.
- Un gran número de empresas de servicios para tareas de plantaciones, manejo y cosecha realizan dicho trabajo con alta eficiencia y calidad y muy buena infraestructura para el montaje y el mantenimiento industrial.



9. Disponibilidad de recursos productivos

Infraestructura adecuada:

Caminos:

La red nacional de caminos tiene una longitud de 38.744 kilómetros. Teniendo en cuenta la red provincial y municipal, alrededor de 500.000 kilómetros de vías transitables cruzan la Argentina. Por esta vía se transporta el 87% de la carga del país.

Hay trece pasos fronterizos que conectan Argentina y Chile a lo largo de la Cordillera de los Andes. El Paso de Jama recientemente inaugurado brinda acceso al Pacífico por la Región del Noroeste, reduciendo significativamente los costos de fletes.

El costo de transporte en camión oscila entre los 0,035 y 0,05 US\$/tn/km



Ferrocarriles:

La red ferroviaria argentina es una de las más largas del mundo. Cubre una distancia de 35.753 kilómetros con una distribución espacial en forma de abanico con vértice en la Capital Federal (principal puerto exportador del país).

Uno de los desafíos del sector forestal consiste en tratar de reemplazar parte del tráfico de carga que se realiza a través de la red vial, utilizando la red ferroviaria, bajando así su costo. La cuenca forestal que se desarrolló a lo largo del río Uruguay, sumada al transporte por

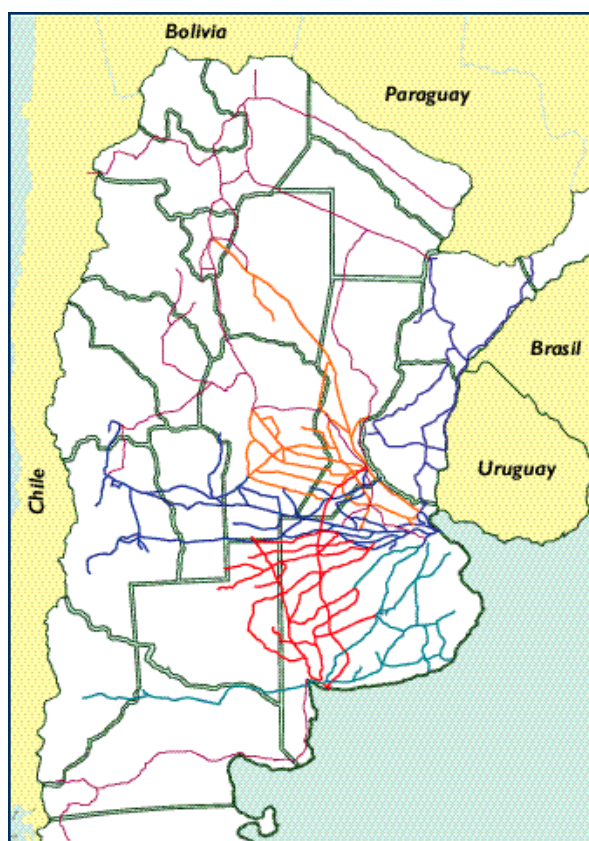
ferrocarril, con buena conexión a los puertos del sur del Litoral, ofrece también alternativas interesantes.

Las líneas están concesionadas a empresas privadas en dos grandes grupos: pasajeros y carga. Dentro de las líneas de carga que son cinco, la más extensa es la que cubre el Ferrocarril Belgrano. Recorre las provincias de Bs.As-Córdoba-Salta-Jujuy - Barranqueras-Resistencia - Santa Fé - Rosario. Además hace conexiones internacionales con Bolivia y Chile (Puerto de Antofagasta). El sistema permite que empresas privadas puedan poseer y operar su propio material rodante pagando un peaje al concesionario.

La posibilidad de conexión ferroviaria con Chile a través del ramal C14 del Belgrano, con salida al Pacífico a través del puerto de Antofagasta, permite que las cargas que tengan como destino final los puertos de Asia Pacífico obtengan ahorros en los fletes del orden de US\$ 8 por tonelada con respecto a las salidas vía puertos de Rosario o Buenos Aires (Atlántico). Las otras líneas que cubren el territorio son las siguientes:

- ALL (América Latina Logística) que opera la línea de Buenos Aires-Bahía-Mendoza.
- NCA (Nuevo Central Argentino) que opera la línea Buenos Aires-Rosario-Córdoba-Tucumán.
- Ferrosur Roca: que opera la línea Buenos Aires-Bahía Blanca-Neuquén-Bariloche.

El costo de transporte es de aproximadamente 0,025 \$/tn/km.



**Rutas
Ferroviarias**

Puertos y Vías Navegables:

Hidrovia

La hidrovía Paraná-Paraguay forma una notable vía fluvial de 3.750 km. Posicionada por su extensión en el cuarto lugar a nivel mundial, representa una importante conexión natural, económica y confiable, ya que desde el punto de vista del transporte y comunicación, constituye un elemento decisivo para el desarrollo de los cinco países de la Cuenca del Plata (Argentina - Bolivia - Brasil - Paraguay - Uruguay) al brindar una posibilidad económica de transporte fluviomarítimo entre dichos países para la exportación de los productos forestales al Mercosur y al mundo.

La señalización del río y el dragado en buena parte del tramo inferior ya está terminado y es operada y mantenida por una empresa privada bajo el sistema de peaje. Por ello, las plantaciones localizadas en la región más próxima al río Paraná tienen una vía de salida más competitiva.

El desarrollo de la hidrovía mejorará la rentabilidad de los proyectos de inversión forestal porque permite utilizar en gran escala el transporte de barcazas por los ríos que la componen. El costo promedio aproximado de los fletes fluviales es de 0,005 a 0,01 US\$/tonelada/km.

Puertos e Hidrovía



Puertos:

Argentina posee una buena infraestructura portuaria. Cuenta con 38 puertos marítimos a lo largo de la costa atlántica y 25 fluviales. Por otra parte, tiene acceso a los puertos chilenos gracias a un acuerdo firmado con ese país.

Costo del transporte internacional en US\$						
Tipo de Container en toneladas	Norte de Europa	USA		Mediterráneo	Oriente	Japón
		Costa Este	Golfo			
Standard 20	1.000	1.200	1.100	1.000	700	900
Standard 40	1.600	2.000	1.900	1.400	1.100	1.200

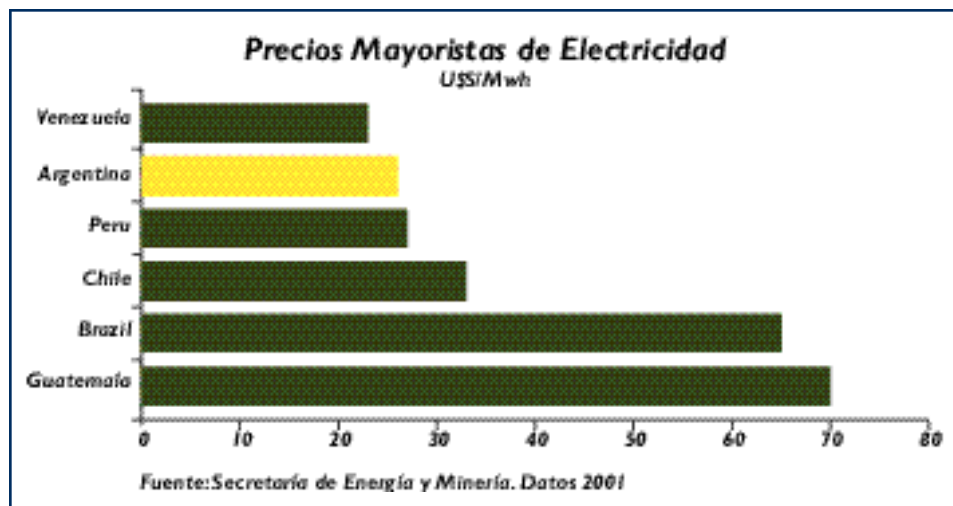
Electricidad:

Un sistema eléctrico confiable con precios competitivos

Argentina tiene uno de los sistemas más desregulados del mundo en materia de electricidad por el cual las plantas de generación compiten entre sí para vender su producción a través del mercado eléctrico mayorista. Los usuarios mayoristas pueden comprar directamente la energía del generador, pagando los peajes correspondientes al transporte y la distribución. Al contar el país con un Sistema Interconectado Nacional, la electricidad puede ser comprada a generadores que se ubiquen en cualquier punto del país sin importar la proximidad del demandante. Esto permite gran flexibilidad en el suministro ya que se pueden suplir generadores, estimulando la competencia entre los mismos dentro de un mercado transparente y asegurando la confiabilidad del sistema.

El costo de la energía eléctrica es muy bajo ya que el 53% de la capacidad de generación instalada en el país es termoeléctrica (principalmente basada en gas natural cuyo costo es muy bajo), el 42% es hidroeléctrica y sólo el 5% nuclear.

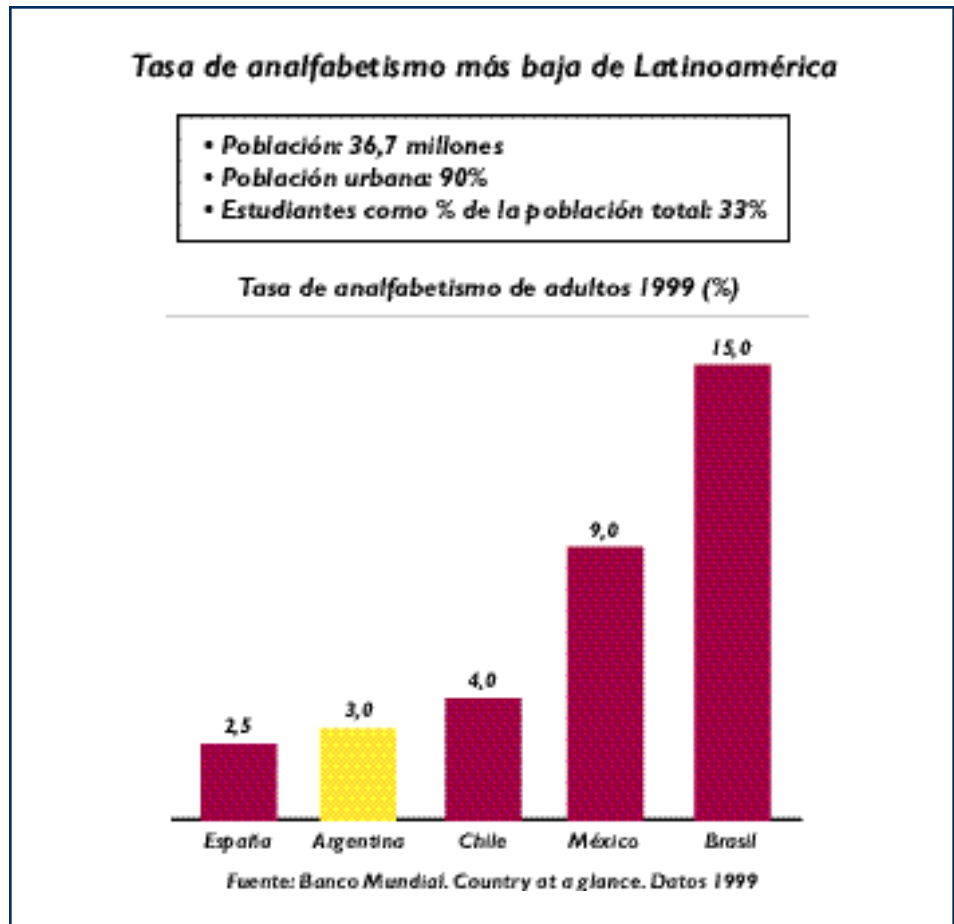
La competencia entre generadores nacida con la desregulación del sector y el bajo costo de la energía eléctrica hacen que el costo de la generación de la energía en Argentina se ubique entre los más bajos del mundo.



Mano de obra calificada:

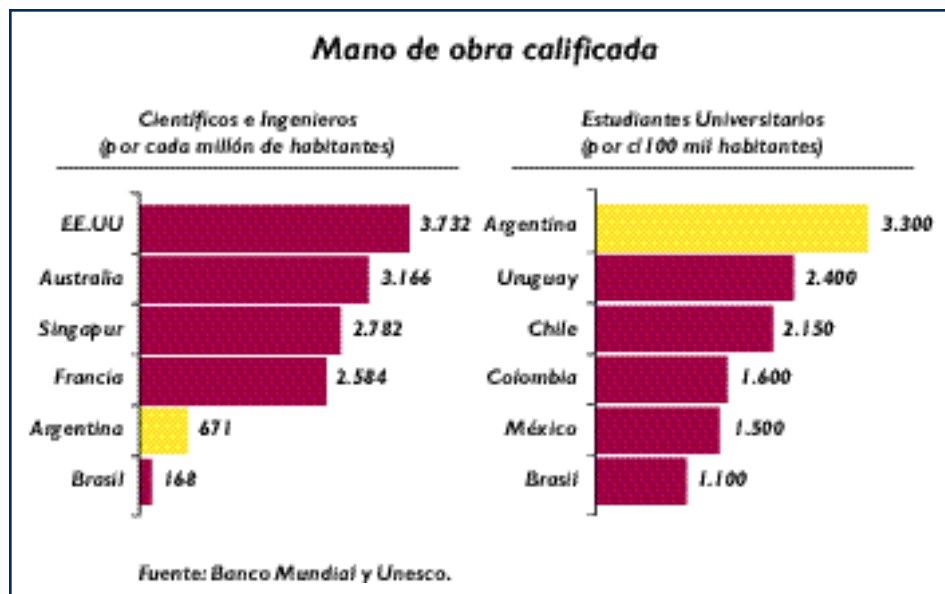
- La tasa de analfabetismo más baja de Latinoamérica

La tasa de analfabetismo en Argentina es la más baja de América Latina y es comparable con la de los países más desarrollados del mundo. La educación es libre y gratuita desde los 5 hasta los 14 años de edad, y la tasa de asistencia a la escuela primaria se ubica cerca del 100%.



- Fuerza de trabajo altamente calificada, comparable con la de los países más desarrollados del mundo.

Argentina ostenta una de las más altas tasas de estudiantes universitarios del mundo y, por lejos, la más alta de América Latina. Hay más de 2 millones de profesionales universitarios en el país. El sistema educativo cuenta con universidades públicas y gratuitas de primer nivel que conviven con las privadas, lo que facilita el acceso a la educación universitaria a una gran cantidad de personas.



- *El país con los mejores índices de productividad laboral de América Latina*

El elevado nivel educativo de los trabajadores en Argentina es quizás una de las causas que determinan que sea el país en el que la brecha relativa de productividad laboral con Estados Unidos es la más baja de América Latina. En efecto, mientras que en la Argentina la productividad laboral media de la industria manufacturera equivale al 67% de la alcanzada por la industria norteamericana, en Brasil equivale al 37% y en el resto de los países de Latinoamérica este indicador no supera el 40%, de acuerdo a datos de CEPAL.

- *Jornada laboral prolongada*

Por último es importante destacar que la jornada laboral en la Argentina es de 48 horas semanales, superior a la de muchos países del mundo. La jornada habitual de los trabajadores asalariados a tiempo completo en la Unión Europea es de 40,4 horas semanales con un mínimo de 38,3 horas en Bélgica y un máximo de 44 horas en el Reino Unido. En Japón la jornada laboral es de 42 horas semanales.

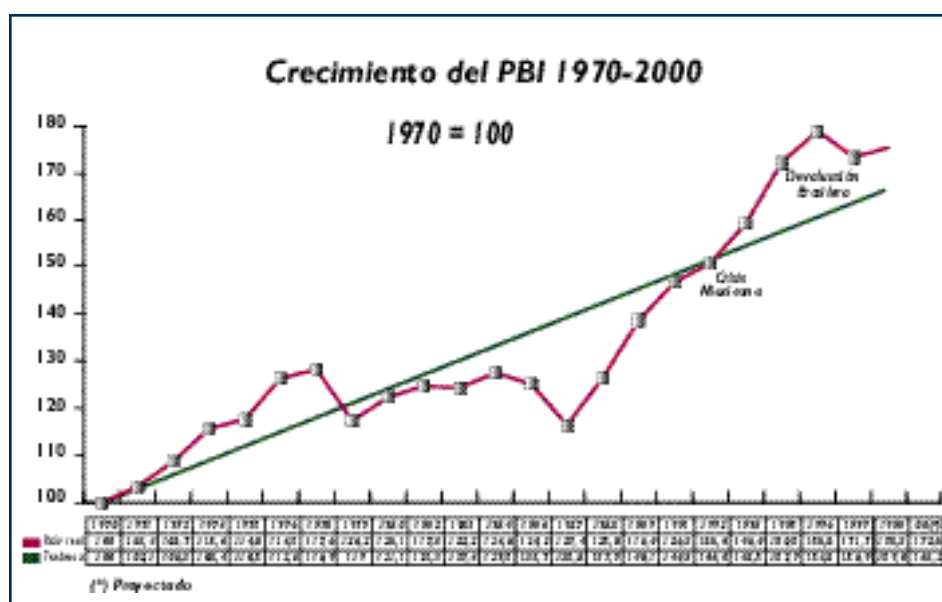
10. Economía estable y Mercado Ampliado

Crecimiento y PBI per cápita:

Las reformas estructurales en materia económica adoptadas durante los últimos 10 años, permitieron a la economía argentina consolidarse como una economía de mercado. Como consecuencia de estas reformas Argentina logró alcanzar lo que podríamos llamar una "estabilidad consolidada".

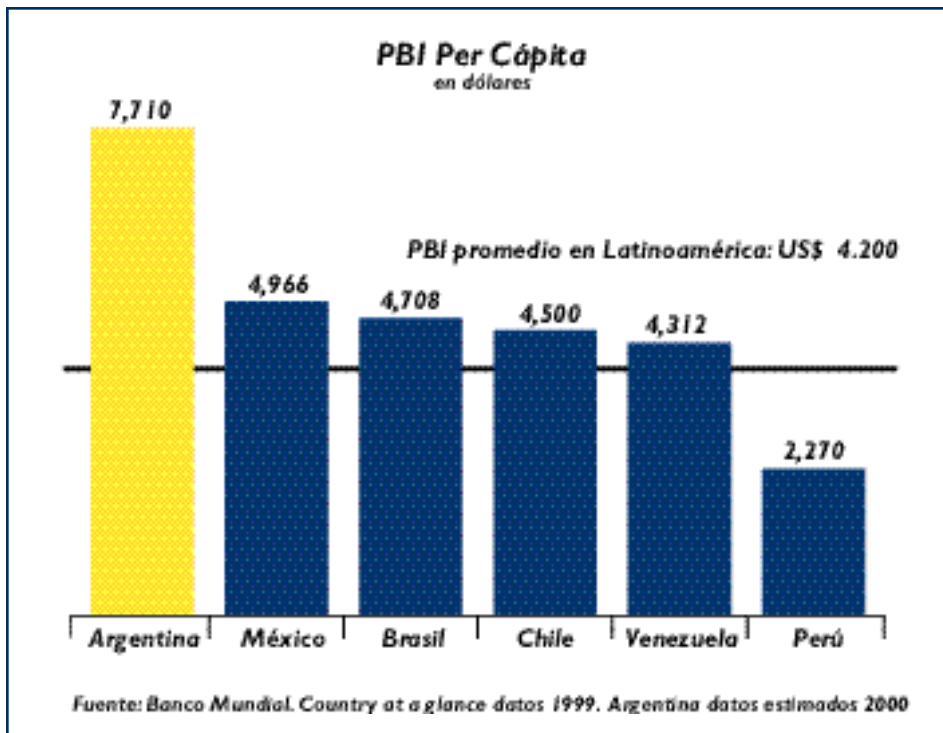
La tasa promedio de inflación anual para el período 1994-2000 fue del 0,85% una de las más bajas del mundo.

Dentro de este contexto de estabilidad macroeconómica la Argentina creció sostenidamente todos los años de la década, excepto por los de crisis en Latinoamérica (México en el 95 y la devaluación brasileña en el 99) a un ritmo de casi el 5% anual y acumulando un crecimiento de más del 50% en el período.



Argentina presenta además un sistema financiero fuerte y consolidado, que le permitió enfrentar shocks financieros externos, como las crisis asiática y rusa y la devaluación de la moneda brasileña, sin un impacto sobre los depósitos ni sobre las reservas internacionales.

Argentina se posiciona así como el país con el PBI per cápita más alto de Latinoamérica, alcanzando los US\$ 7.710 en el 2000. Seguido por México a una distancia significativa con US\$ 4.966, y casi duplicando al del promedio de Latinoamérica.



Mercado ampliado:

A través del Mercosur Argentina tiene acceso a un mercado de 214 millones de habitantes que abarca una superficie de 11,9 millones de kilómetros cuadrados, con un PBI per cápita de US\$ 5165. Pero además, Argentina está estratégicamente ubicada dentro del bloque ya que es el único país del Mercosur con acceso a los dos océanos a par tir de una acuerdo firmado con Chile que le permite acceder a sus puertos ubicados sobre el Océano Pacífico.

