



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



**FACULTAD
DE INGENIERÍA**

Industrias y Servicios I

-2023-



Ing. Pablo DE SIMONE
Mendoza, 07/AGO/2023.-



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

Industria. Definición y Clasificación

Concepto de Industria: *aplicación del trabajo humano a la transformación de materias primas hasta hacerlas útiles para la satisfacción de necesidades.*



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

Industria.

Definición y Clasificación

Clasificación de la Industria:

Por nivel de la planta industrial:

- Industria Pesada: Siderúrgica, Matalúrgica, Petroquímica, Cemento, Automotriz, etc.
- Industria Ligera (o Liviana): Alimentación, textil, farmacéutica, Agroindustria, Armamentista, etc.
- Industria Punta: Robótica, Informática, Mecánica, Astronáutica, etc.

Por su posición dentro de la cadena de producción:

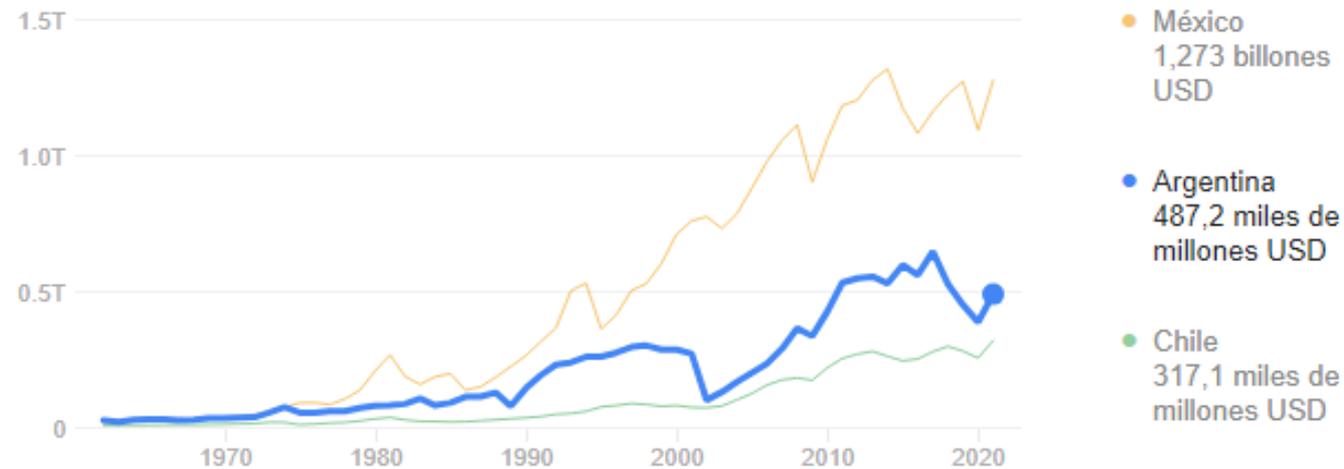
- Industrias Primarias.
- Industrias Secundarias.
- Industrias Terciarias.
- Industrias Cuaternarias.

Por la intensidad de la inversión:

- Pequeña Industria.
- Mediana Industria.
- Gran Industria.

Producto Bruto Interno (PBI) Evolución

487,2 miles de millones USD (2021)



Explorar más →

Las fuentes incluyen: Banco Mundial

Comentarios

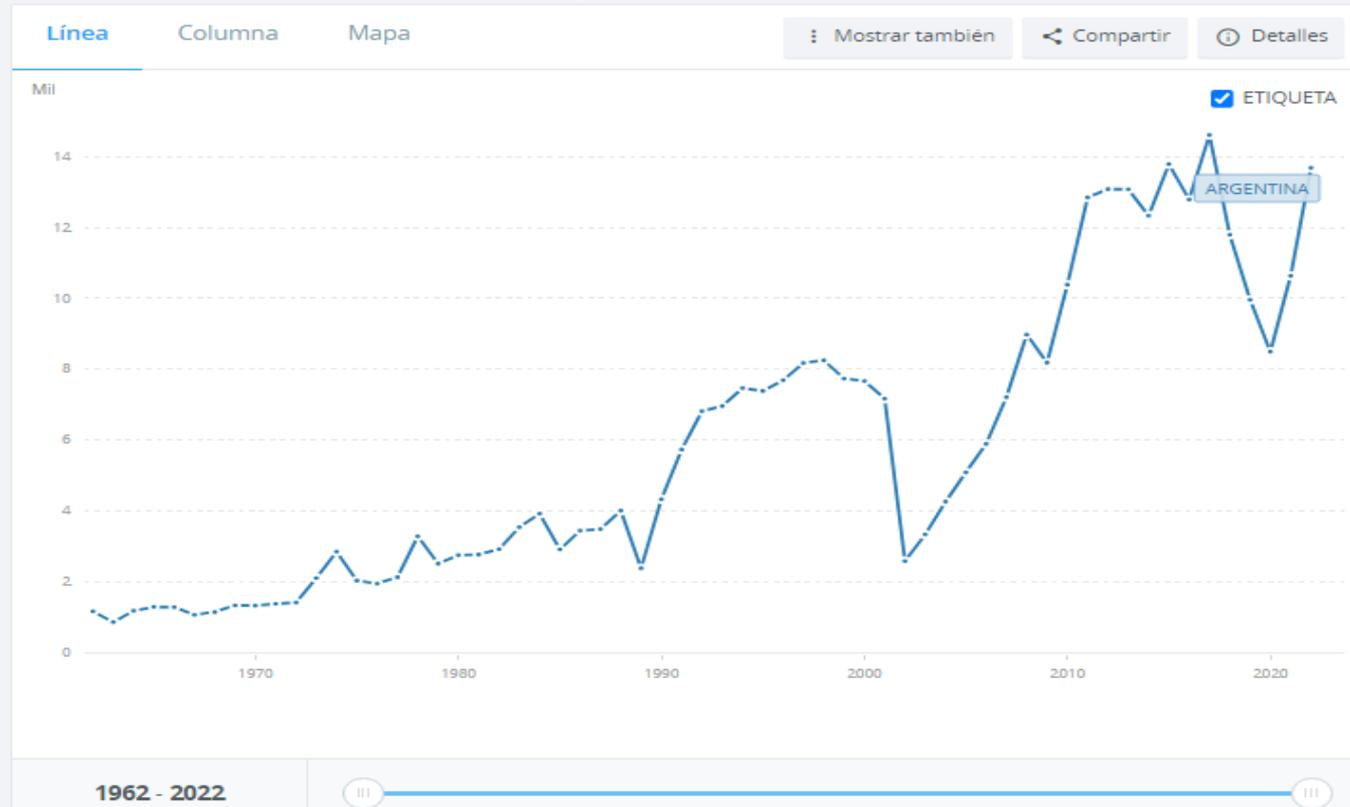


FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

Producto Bruto Interno (PBI) Estadísticas Relacionadas

PIB per cápita (US\$ a precios actuales) - Argentina

Datos sobre las cuentas nacionales del Banco Mundial y archivos de datos sobre cuentas nacionales de la OCDE.



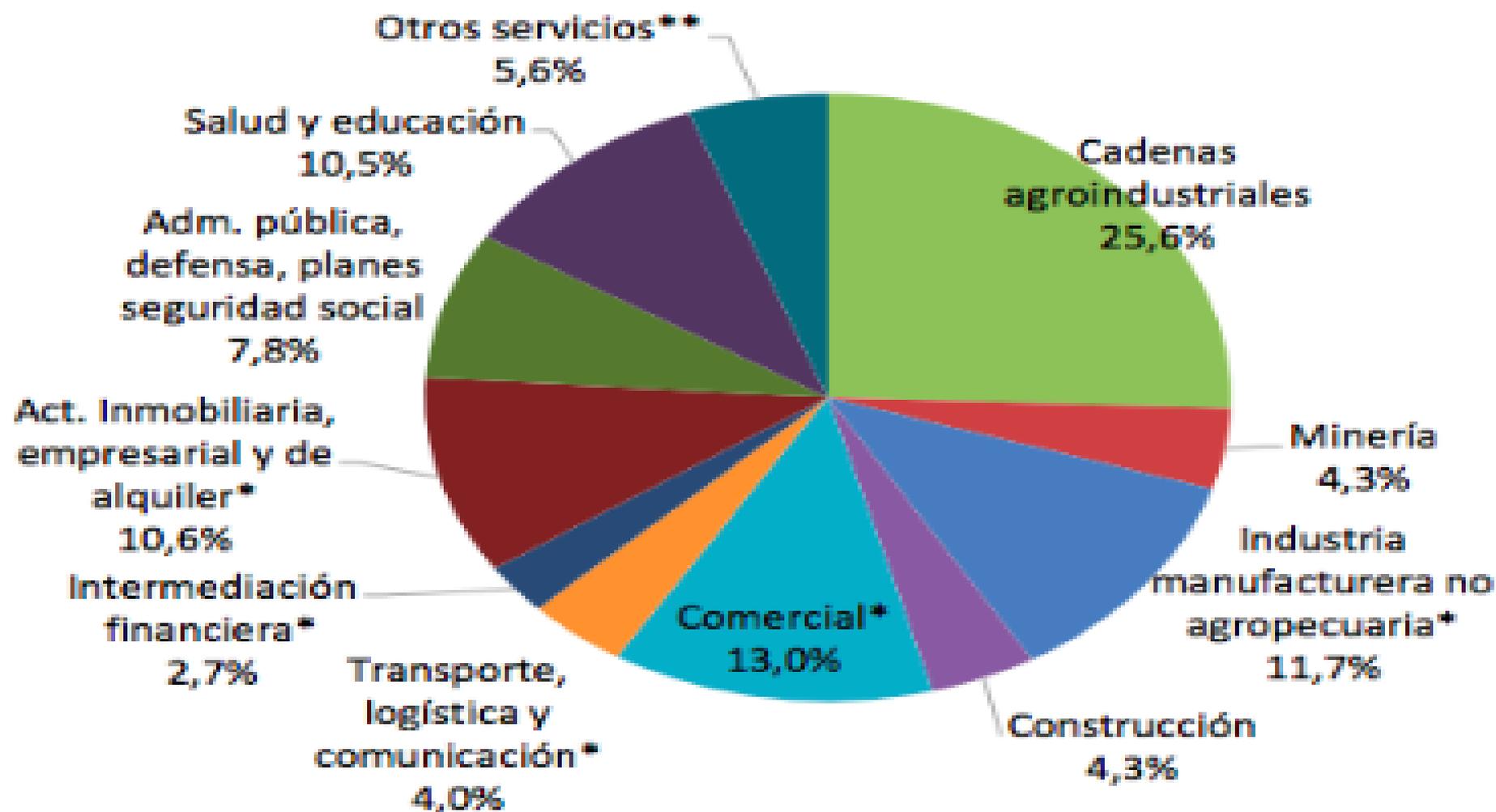


FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

Producto Bruto Interno (PBI) Estadísticas Relacionadas

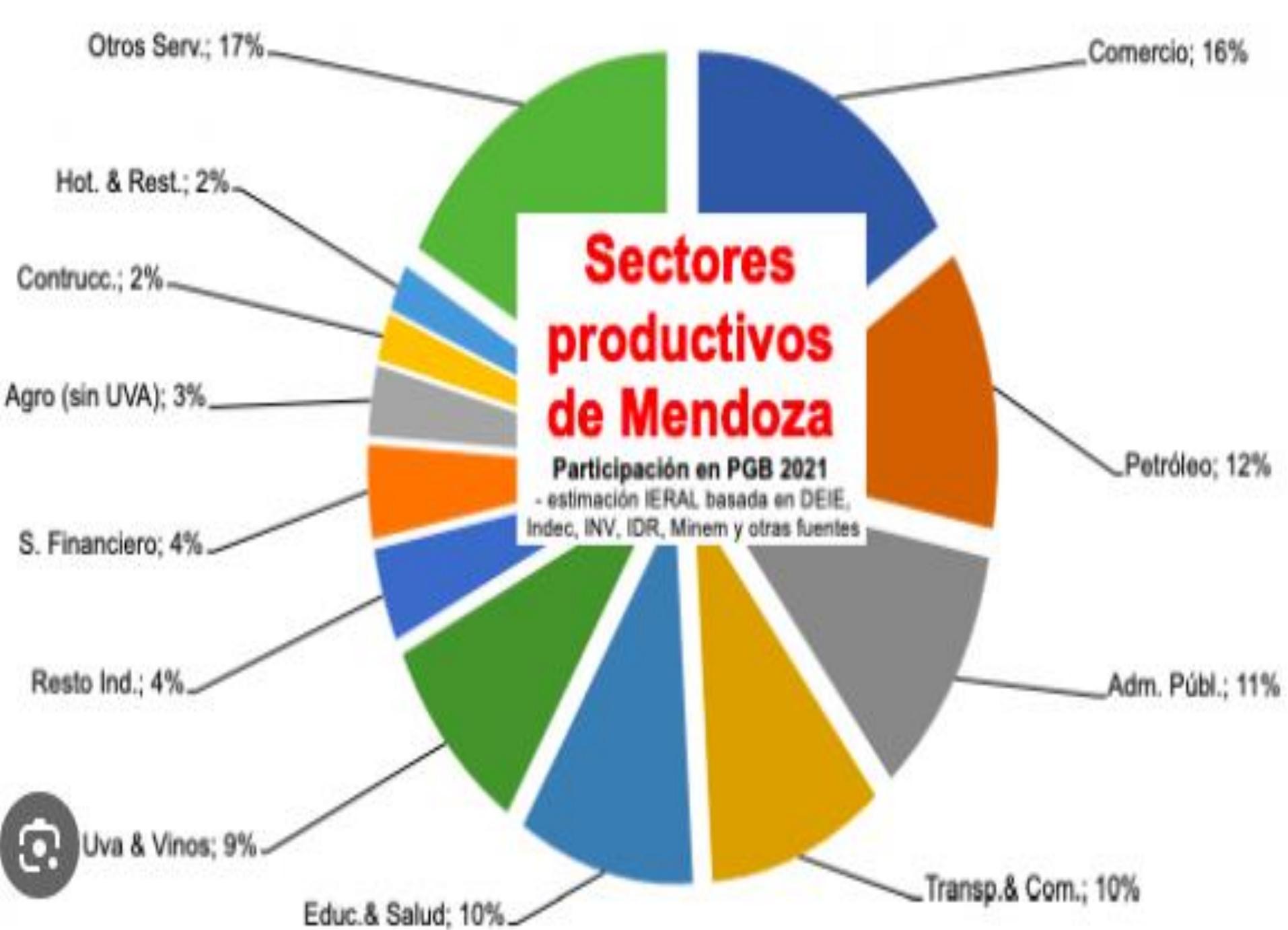
Albania	2022	6.802,8	
Alemania	2022	48.432,5	
Andorra	2022	41.992,8	
Angola	2022	2.998,5	
Antigua y Barbuda	2022	18.745,2	
Arabia Saudita	2022	30.436,3	
Argelia	2022	4.273,9	
Argentina	2022	13.686,0	
Armenia	2022	7.014,2	
Aruba	2021	29.342,1	
Australia	2022	64.491,4	
Austria	2022	52.131,4	

Composición del PBI por rubro. Argentina, año 2021

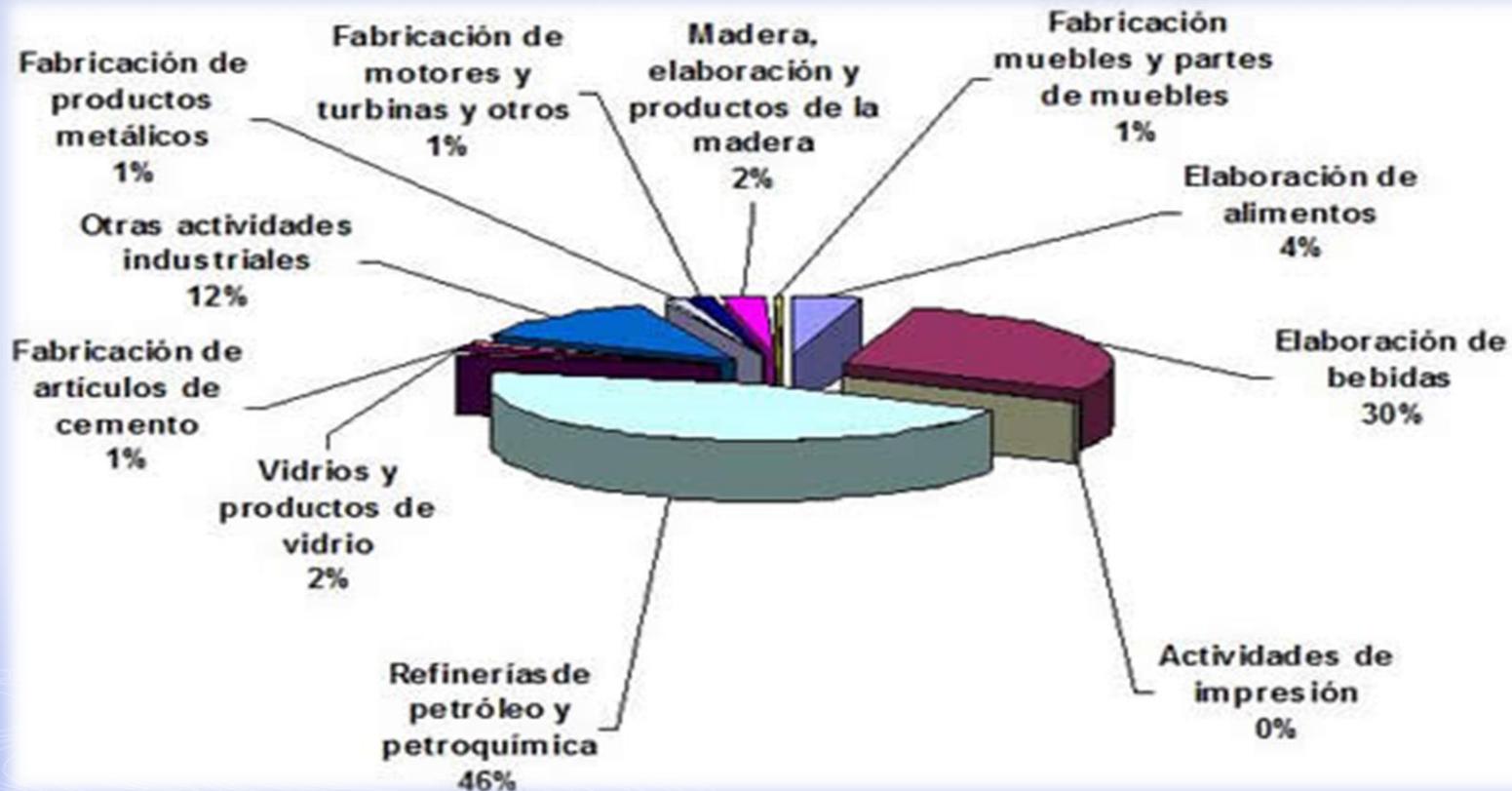


Fuente: FADA en base a Ministerio de Economía de la Nación e INDEC.

*descontada la parte que corresponde a las CAI. **incluye: Servicio doméstico, hotelería y restaurantes, electricidad, gas y agua, otro serv.

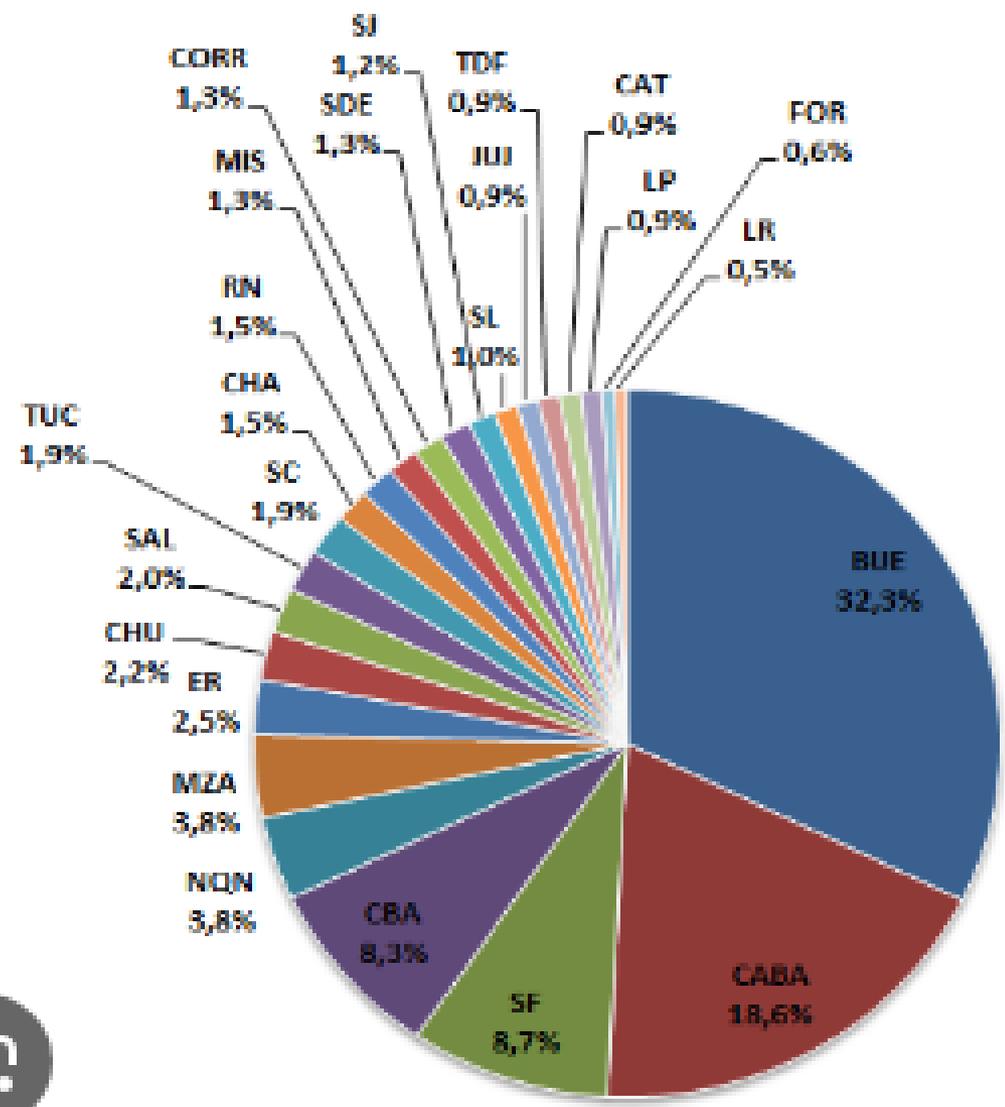


Producto Bruto Geográfico de Mendoza (PBG). Estructura por actividades.



Participación del PBG de cada provincia en el PBI, año 2018

Fuente: en base a datos de Federico Muñoz, @fedefmya



Estimación de PBI Provinciales 2018
(en \$ MM; a precios corrientes)

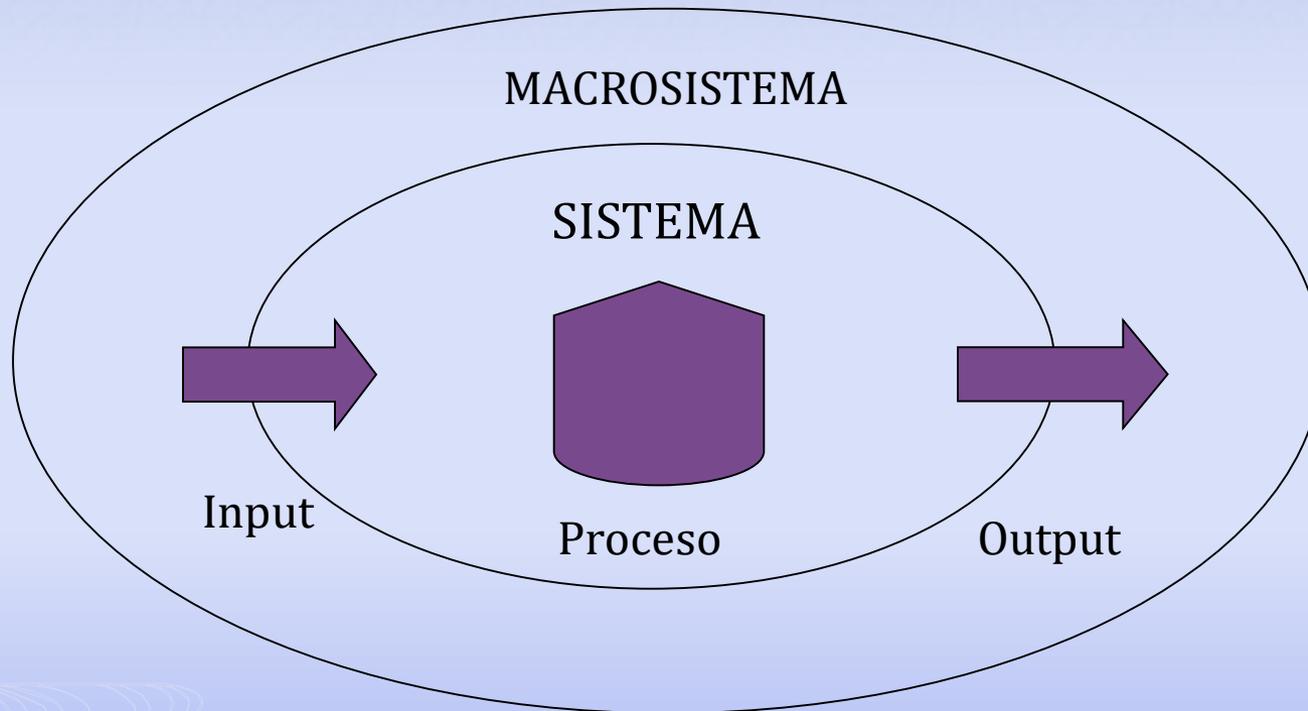
	Share del PBI	PBI Provincial (\$ MM)
BUE	32,3%	4.701,0
CABA	18,6%	2.705,9
SF	8,7%	1.261,4
CBA	8,3%	1.203,9
NGN	3,0%	554,7
MZA	3,0%	550,1
ER	2,5%	363,6
CHU	2,2%	321,0
SAL	2,0%	298,0
TUC	1,9%	202,6
SC	1,9%	276,2
CHA	1,5%	224,3
RN	1,5%	217,4
MIS	1,3%	195,6
CORR	1,3%	191,6
SDE	1,3%	190,7
SJ	1,2%	176,7
SL	1,0%	147,7
JUU	0,9%	134,6
TDF	0,9%	133,0
CAT	0,9%	132,6
LP	0,9%	131,3
FOR	0,6%	82,3
LR	0,5%	79,7
TOTAL	99,9%	14.556,0



Análisis Sistémico

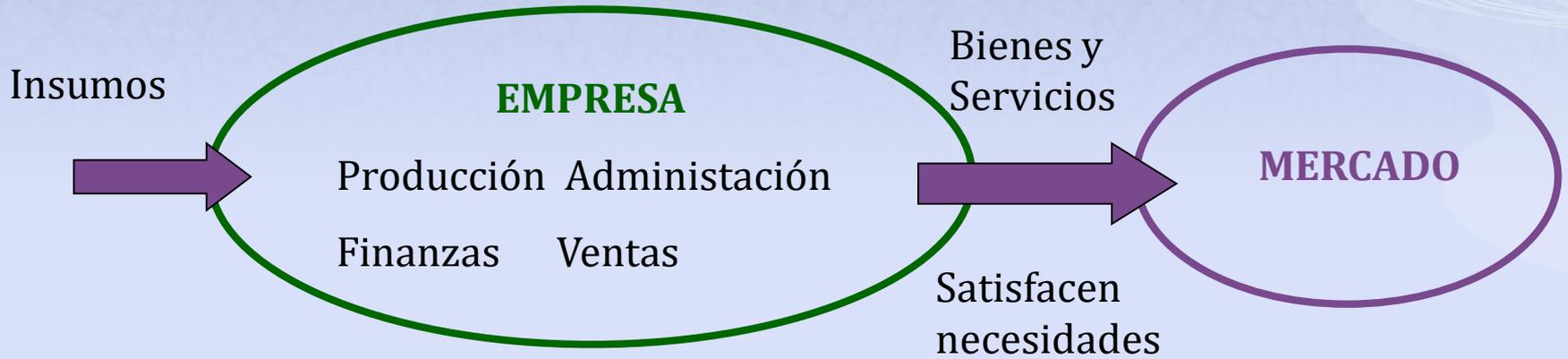
Interpreta la realidad como un **todo** formado por **partes** inter relacionadas.

Dada una unidad que es objeto de planificación (una corporación, una unidad estratégica de negocios, un departamento, o cualquier sector de una empresa) cabe enfocar a la unidad como un sistema.



Los resultados son la contribución del sistema al macrosistema, y en última instancia la justificación del sistema como tal.

LA EMPRESA CONCEBIDA COMO UN SISTEMA





CARACTERIZACIÓN DE LA INDUSTRIA

El estudio de cada industria en particular seguirá el esquema siguiente:

- Introducción.
- Principales productos.
- Materias primas e insumos.
- Proceso productivo. Con convergencia de conocimientos y fundamentos previos.
- Tipos de producción.
- Localización.
- Tecnología.
- Intensidad de factores de producción. Insumos críticos.
- Problemática medioambiental propia.
- Principales empresas nacionales y provinciales.
- Efecto multiplicador (cadenas productivas relacionadas).
- Panorama en Mendoza.
- Conclusiones.

CARACTERIZACIÓN DE LA INDUSTRIA

Materia Prima

Puede ser determinante de la estructura industrial:

- ❑ No renovable (minerales, hidrocarburos).
- ❑ Renovable (productos agrícolas, celulosa, papel).
- ❑ Perecedera (industrias agroalimentarias, láctea, pesca).
- ❑ De suministro monopólico (gas para Petroquímica Cuyo), oligopólico (papel), o cautivo (Arcor se autoabastece de glucosa, cartón, sabores).



CARACTERIZACIÓN DE LA INDUSTRIA

Naturaleza del proceso

- Continuo (siderurgia).
- Discontinuo (pinturas).
- Por series (metalmecánica, automotriz).



CARACTERIZACIÓN DE LA INDUSTRIA

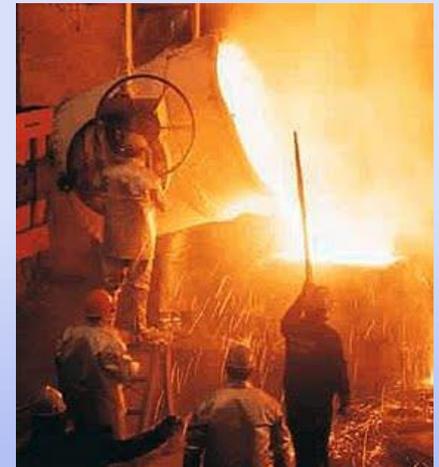
Localización

- ❑ Cerca de la materia prima (destilería YPF)
- ❑ Cerca del mercado (estación de servicio).



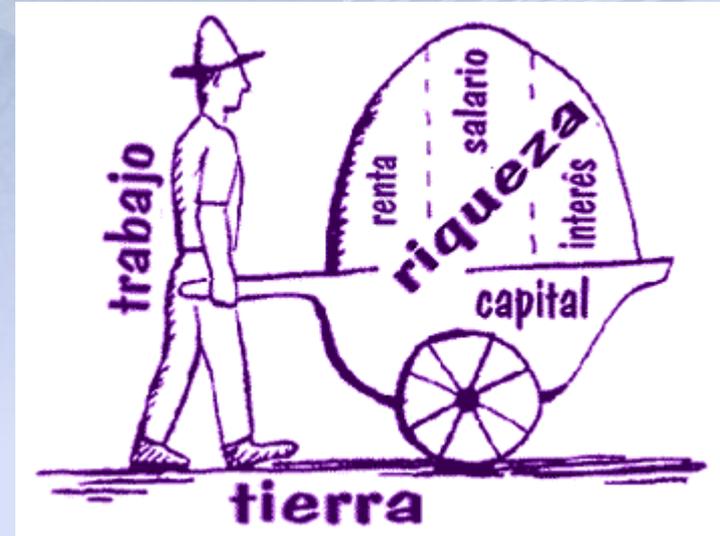
Servicios o insumos críticos determinantes:

- ❑ Industrias electro intensivas cerca de la generación de energía.
- ❑ Petroquímica Cuyo cerca de la destilería,
- ❑ Altos Hornos Zapla cerca del mineral de hierro.



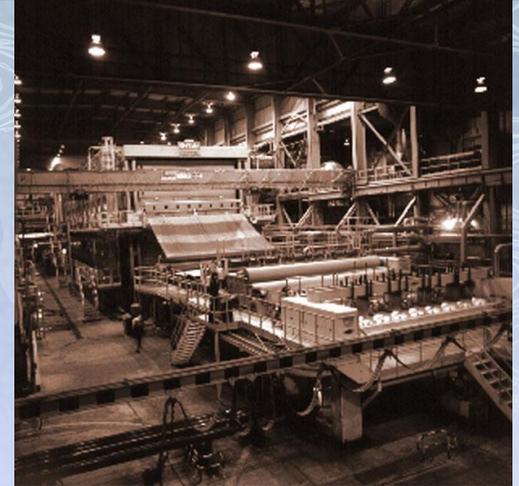
Factores de producción

- ❑ Concepción tradicional: tierra, capital y trabajo.
- ❑ Concepción moderna: se incorpora tecnología y se jerarquiza el recurso humano.



Factores e insumos críticos

- ❑ Electointensivas: ferroaleaciones, aluminio.
- ❑ Mano de obra intensiva: conservas, confecciones textiles.
- ❑ Capital intensivo: siderurgia, petroquímica, azúcar, celulosa-papel.
- ❑ Tecnología intensiva: aeronáutica, informática, biotecnología.



Naturaleza del producto

Según el destino del bien producido

- De consumo final:
 - De primera necesidad (leche, pan, aceite), generalmente de demanda inelástica.
 - Prescindibles (joyas, traje), de demanda elástica.
- Insumos industriales.
- Partes y piezas.



Naturaleza del producto

Según la naturaleza del bien producido

- ❑ Bienes agropecuarios (granos, carnes).
- ❑ Bienes industriales de consumo:
 - Durables (automotores, artículos del hogar).
 - Semidurables (electrodomésticos).
 - No durables (alimentos, bebidas).
 - Bienes intermedios (químicos, papel, siderúrgicos).
- ❑ Bienes de capital: son los que se emplean para producir otros bienes (vehículos comerciales, maquinaria agrícola).
- ❑ Servicios:
 - Públicos (educación, seguridad, justicia, defensa)
 - Privados (esparcimiento, alquileres, salud, educación privada)



Naturaleza del producto

Según la diferenciación en el mercado:

- ❑ Commodities.
- ❑ Diferenciados.

Según la actitud del consumidor:

- ❑ De consumo racional (insumos industriales).
- ❑ Consumo por razones subjetivas (perfumes, indumentaria deportiva, reloj de marca).

Según la temporalidad:

Productos perecederos: lácteos, alimentos frescos
Estacionales (helados, gaseosas, diario).



Naturaleza del producto

Según el origen

- ❑ Productos primarios (agropecuarios, pesqueros, mineros).
- ❑ Manufacturas de origen agropecuario, MOA, (harina, vino, conservas).
- ❑ Manufacturas de origen industrial, MOI, (químicos, electrodomésticos).



Integración

- Integración vertical cuando una misma empresa cubre sucesivas etapas del proceso económico. Por ejemplo una empresa vitivinícola cultiva la vid, elabora vino a granel, lo fracciona en Buenos Aires y lo distribuye.
- En la integración horizontal distintos empresarios que desarrollan una misma actividad se asocian para mejorar su competitividad. Por ejemplo viñateros asociados en una cooperativa.



Pensar en términos de valor agregado

Precio en USD/Kg de ciertos productos

■ Cereales	0,4
■ Papel	0,6
■ Fibra textil	0,6
■ Carne	4
■ Electrodomésticos	10
■ Auto	30
■ TV	30
■ Libro	60
■ Sweter	70
■ MP3	1.000
■ Alta Moda	1.000
■ Satélite	40.000



SERVICIOS

- No debemos conformarnos con brindar lo que el cliente solicita, sino lo que necesita.
- El cliente nunca compra un producto. Compra la satisfacción de un deseo (Peter Drucker). “No vendemos taladros. Vendemos agujeros”.
- La relación entre lo que la empresa brinda al cliente, y lo que el cliente paga, se llama value for money. La frase alude a la relación costo beneficio: el beneficio que nos brinda un producto o servicio, en relación con lo que cuesta.
- Es probable (no seguro), que un cliente satisfecho se convierta en un cliente leal.
- Cada vez mas se requiere indagar las expectativas de los clientes, y establecer mecanismos sistemáticos para satisfacerlas.



COMO MEJORAR EL SERVICIOS

- En la oferta de bienes: mejoras en el empaque, en la asistencia post venta, en la información al consumidor, cuidado del medio ambiente, etc.
- Empresas de servicios procura aumentar las prestaciones a sus clientes: los bancos incorporan mejoras en cajeros automáticos, tarjetas de crédito, pago automático de impuestos, etc.
- Las estaciones de servicio se transformaron de meras expendedoras de combustibles en verdaderos centros de atención al cliente con servicios de minimercado, expendio de comidas rápidas, lavado automático de coches, etc.
- Una de las modalidades para brindar servicio es el **Just in Time**, desarrollada por los japoneses.
- El concepto no se limita a los insumos industriales sino que se extiende a los servicios: servicios de auxilio mecánico, emergencias médicas, entrega de pizza en tiempo reducido, distribución de diarios, etc.



Problemática Medioambiental



REPENSAR EL MODELO DE DESARROLLO

El mundo se ha transformado radicalmente en las últimas décadas y va seguir cambiando cada vez más rápido.

Pese a los avances de la ciencia y la tecnología (en realidad, a causa de ello), nos estamos quedando sin margen.

Debemos comprender con precisión lo que está sucediendo y rediseñar nuestra política social y económica antes que destrocemos el planeta.

Está en serio cuestionamiento la capacidad de la humanidad para aunar crecimiento económico a largo plazo y equilibrio medioambiental.



PERPECTIVA

Población mundial en aumento

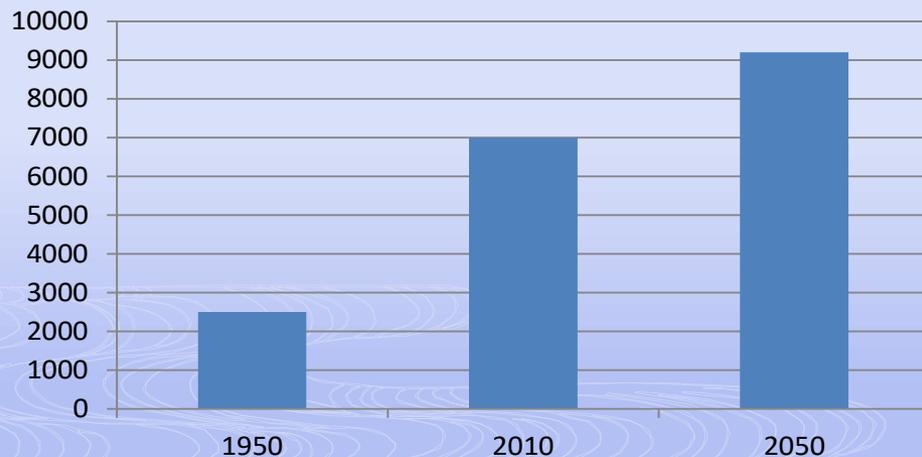
+ Crecimiento económico sostenido, aumento de la renta per cápita

Desde 1950 la población mundial aumentó de 2.500 a 7.000 millones (casi **triplicado**). La División de Población de las Naciones Unidas estima que alcanzará 9.200 millones en 2050.

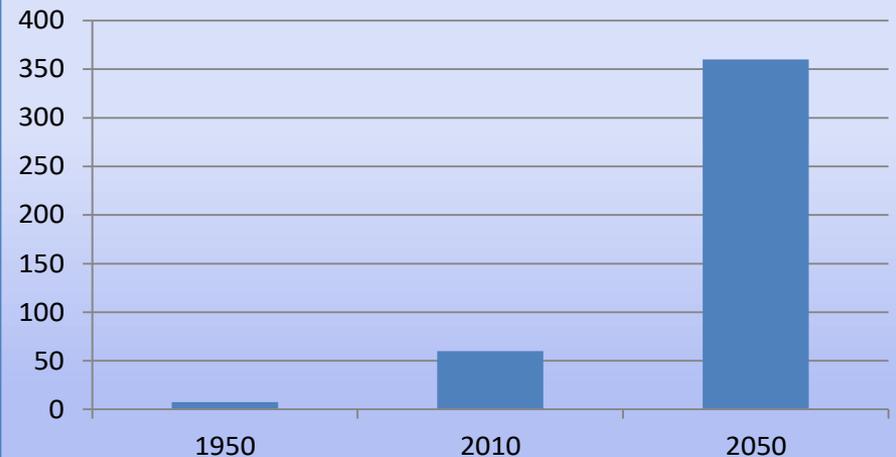
Desde 1950 el producto interior bruto mundial se ha **multiplicado por ocho** pasando de 7,5 a 60 billones de USD (10^{12}).

Se estima que el PBI mundial **se multiplicará por seis** hasta 2050.

Población
millones de habitantes



Renta
billones de USD (10^{12})



LOS PROBLEMAS QUE ENFRENTA LA HUMANIDAD

- Cambio climático.
- Contaminación.
- Escasez de agua.
- Pérdida de biodiversidad.
- Pérdida de superficies de cultivo.
- Agotamiento de recursos marinos.
- Merma de los yacimientos de hidrocarburos y minerales.
- Ritmo de crecimiento de la población mundial.
- Persistencia de pobreza extrema.
- Disparidad de apropiación de recursos.
- Amenaza de pandemias.

La dirigencia sigue abordándolos desde la perspectiva política y en forma independiente.

Debemos abordarlos integralmente, desde una perspectiva de especie, trascendiendo ideología políticas.



FACULTAD DE INGENIERIA
en acción continua...

Por su atención... Muchas Gracias !!!



Ing. Pablo DE SIMONE
Mendoza, 07/AGO/2023.-