LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN LAS PYMES NACIONALES

ENAC - ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS NACIONALES PARA EL DESARROLLO ARGENTINO

Viernes 11 de Diciembre 2020

www.enac.org.ar

AGENDA

- Presentación ENAC
- Ecosistema Pyme / Indicadores de innovación

  (Fuente: Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación / 2014-2016)
- Caso de fracaso
- Caso de éxito

ENAC - ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS NACIONALES PARA EL DESARROLLO ARGENTINO

- Organización político empresarial (orden INTERESES GENERALES)
- 300 empresarios de 17 provincias, empleadores de entre 1 y 1000 trabajadores
- Herramienta: transformación cultural del empresario pyme a un empresario o empresaria nacional
- Objetivo: el desarrollo argentino
- Que es el desarrollo para nosotros:
  - 1.000.000 empresas (de 1/75 hab a 1/45 hab)
  - Inflación < 5%
  - Rentabilidad de inversión productiva >10%
  - Rentabilidad de inversión financiera < 5%
  - Tasa de desempleo < 4%
  - Informalidad laboral = 0%
  - Coeficiente GINI = 0,3
  - Salario mínimo/digno = Canasta = PPA > 1.000 USD

ECOSISTEMA EMPRESARIAL ARGENTINO

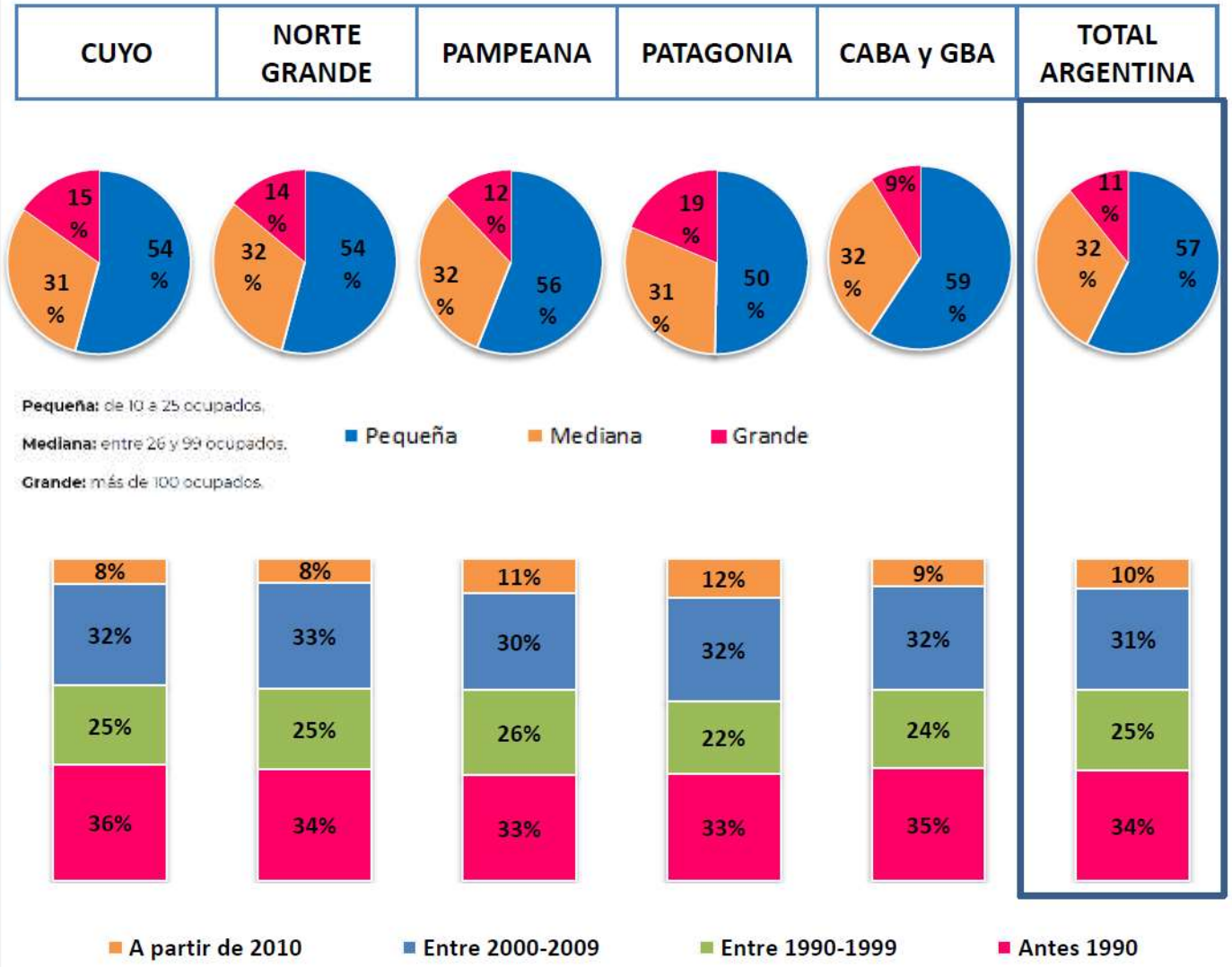
¿Qué tamaño tienen las empresas?

En promedio, **6 de cada 10 empresas son pequeñas** (tienen entre 10 y 25 empleados).

La región de CABA y GBA presenta la mayor proporción de firmas pequeñas (59%) y Patagonia, la de firmas de mayor tamaño (+ 100 empleados).

¿Cuándo fueron creadas?

Alrededor del 40% de las firmas inició sus actividades a partir del año 2000. En este marco, las empresas de la Patagonia son las más jóvenes, mientras que las de Cuyo son las más antiguas.



ECOSISTEMA EMPRESARIAL ARGENTINO

¿Cuántas empresas exportan y a dónde?

A nivel nacional, el **26% de las empresas declara tener por lo menos un cliente en el extranjero**.

En términos regionales, las firmas de Norte Grande y Patagonia presentan las menores tasas, a diferencia de Cuyo que supera al ratio nacional en 10 puntos porcentuales.

El principal destino externo es **América Latina**, en particular el **MERCOSUR**. Luego, se posicionan Europa, y EE.UU. y Canadá.

PROPORCIÓN DE EMPRESAS QUE EXPORTAN

	36%	13%	27%	18%	27%	26%
	CUYO	NORTE GRANDE	PAMPEANA	PATAGONIA	CABA y GBA	TOTAL ARGENTINA
MERCOSUR	29%	8%	21%	9%	23%	**21%**
RESTO DE AMÉRICA LATINA	20%	6%	13%	7%	14%	**13%**
EE.UU. y CANADÁ	15%	5%	5%	6%	4%	**5%**
EUROPA	15%	5%	7%	7%	5%	**6%**
ASIA	12%	2%	6%	6%	3%	**4%**
RESTO DEL MUNDO	6%	2%	3%	3%	1%	**2%**

INDICADORES DE INNOVACIÓN

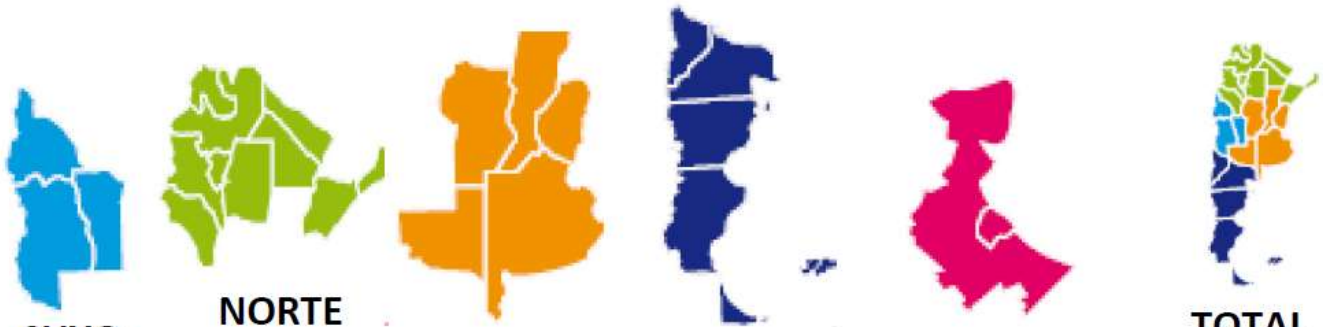
¿Cuántas empresas invierten en innovación?

Más del 60% de las empresas **realizó alguna actividad de innovación** durante 2014-2016.

La tasa de firmas innovativas aumenta de acuerdo a su tamaño.

En relación al nivel nacional, se destacan las pequeñas firmas de Cuyo, las medianas de la zona Pampeana y las grandes de la Patagonia.

PROPORCIÓN DE EMPRESAS INNOVATIVAS					
67%	62%	68%	55%	64%	65%



	CUYO	NORTE GRANDE	PAMPEANA	PATAGONIA	CABA y GBA	TOTAL ARGENTINA
PEQUEÑA	64%	55%	58%	42%	58%	**58%**
MEDIANA	68%	64%	79%	53%	71%	**72%**
GRANDE	74%	84%	80%	91%	86%	**83%**

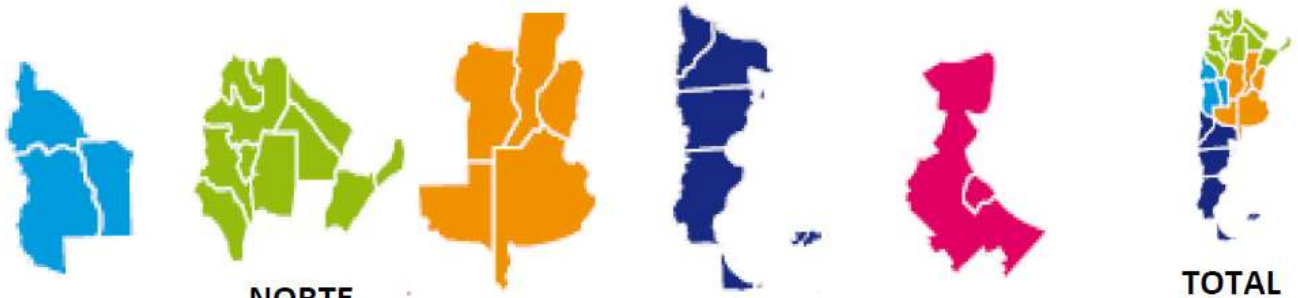
INDICADORES DE INNOVACIÓN

¿Cuánto invierten en innovación?

Durante 2014-2016, las firmas destinaron **una baja proporción de sus ingresos** a actividades de innovación (AI).

Si bien Norte Grande y Patagonia tienen la mayor incidencia de inversión en AI sobre los ingresos, la región **Pampeana** junto con **CABA y GBA aportan la mayor parte de la inversión nacional** (8 de cada 10 pesos invertidos).

INVERSIÓN EN AI EN RELACIÓN AL INGRESO					
1%	1,8%	1,6%	1,8%	1,1%	1,4%



	CUYO	NORTE GRANDE	PAMPEANA	PATAGONIA	CABA y GBA	TOTAL ARGENTINA
PEQUEÑA	1,5%	2,0%	1,6%	0,7%	1,1%	1,3%
MEDIANA	1,2%	1,7%	1,8%	1,4%	1,2%	1,4%
GRANDE	0,9%	1,8%	1,5%	1,9%	1,1%	1,3%

DISTRIBUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN AI					
3%	8%	42%	8%	39%	100%

INDICADORES DE INNOVACIÓN

¿En qué actividades de innovación invierten?

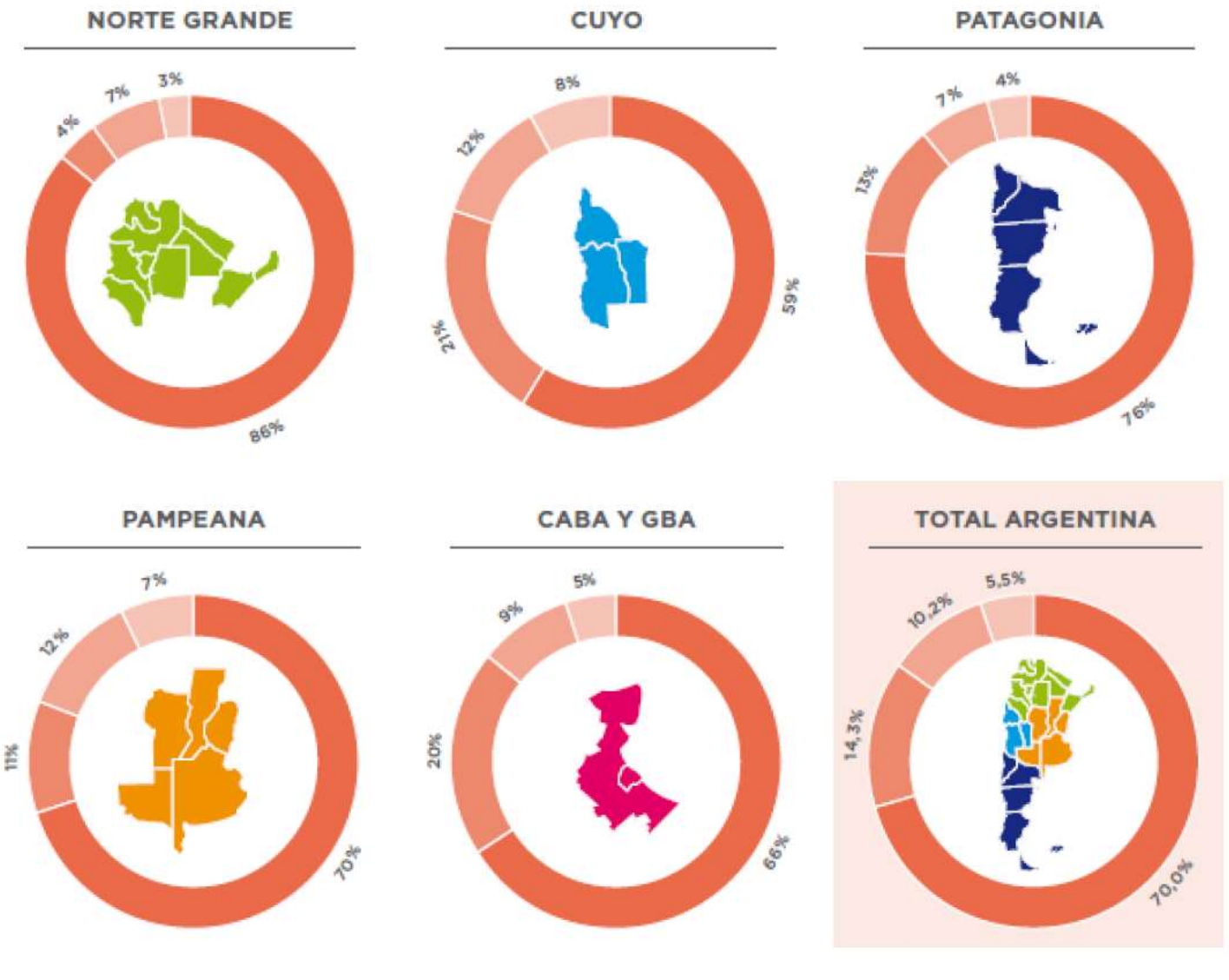
El principal rubro de inversión es la **adquisición de maquinaria, equipo, *hardware* y *software***, y en segundo lugar, las **actividades de I+D.**

A nivel regional, se observan diferencias. En Norte Grande la adquisición de maquinaria alcanza el 86% de la inversión versus Cuyo donde solo representa el 59%.

CABA y GBA junto con Cuyo son las dos regiones con mayor proporción de inversión destinada a I+D.

Distribución de la inversión por tipo de actividad de innovación

- Adquisición maquinaria, hardware y software
- I+D (interna + externa)
- Diseño industrial e ingeniería interna
- Otras actividades desincorporadas



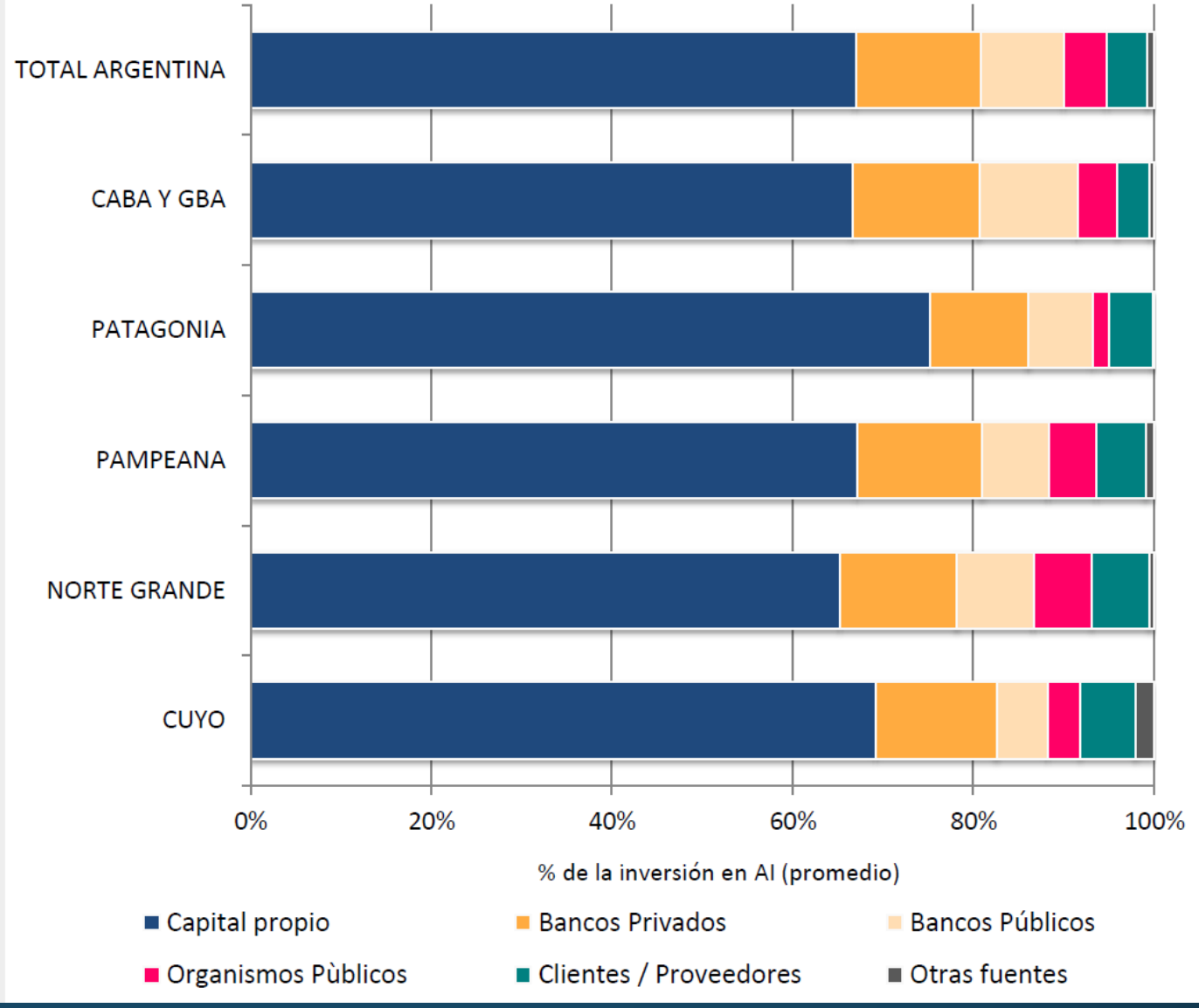
INDICADORES DE INNOVACIÓN

¿Cómo se financia la inversión en innovación?

En promedio, 7 de cada 10 pesos invertidos en AI fueron financiados con capital propio. De hecho, más del 50% de la inversión se financió con la reinversión de utilidades.

Luego, como segunda fuente sobresalen las entidades bancarias (23%), especialmente los **bancos privados** (**14%** de la inversión).

El 10% de las empresas innovativas emplean instrumentos de **organismos públicos** para financiar en promedio el **5% de la inversión** total ejecutada

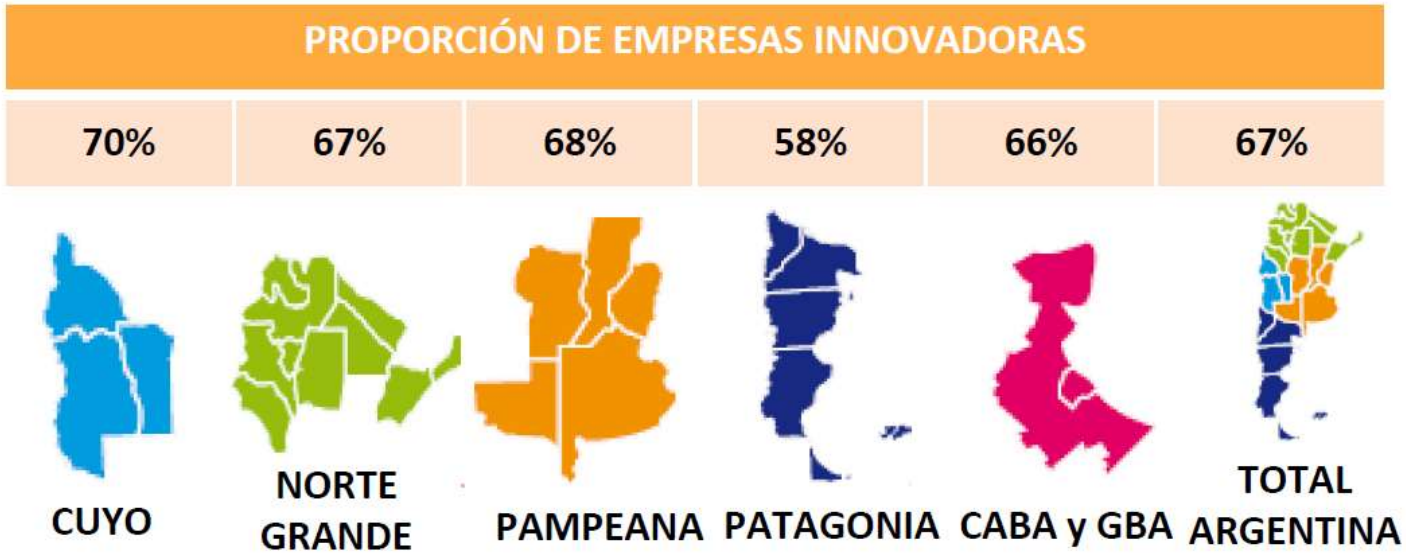


INDICADORES DE INNOVACIÓN

¿Cuántas empresas logran introducir una innovación?

Durante el trienio, **7 de cada 10 empresas obtuvieron por lo menos un resultado*** de la inversión en innovación realizada.

A nivel regional, Patagonia presenta la menor tasa de firmas innovadoras (58%) versus Cuyo con la mayor proporción (70%).



* A partir de la inversión ejecutada, las firmas pueden alcanzar distintos resultados de innovación los cuales pueden ser: la introducción de nuevo producto o proceso, la mejora significativa de un producto o proceso , y/o la incorporación de un proceso de comercialización u organización en la firma.

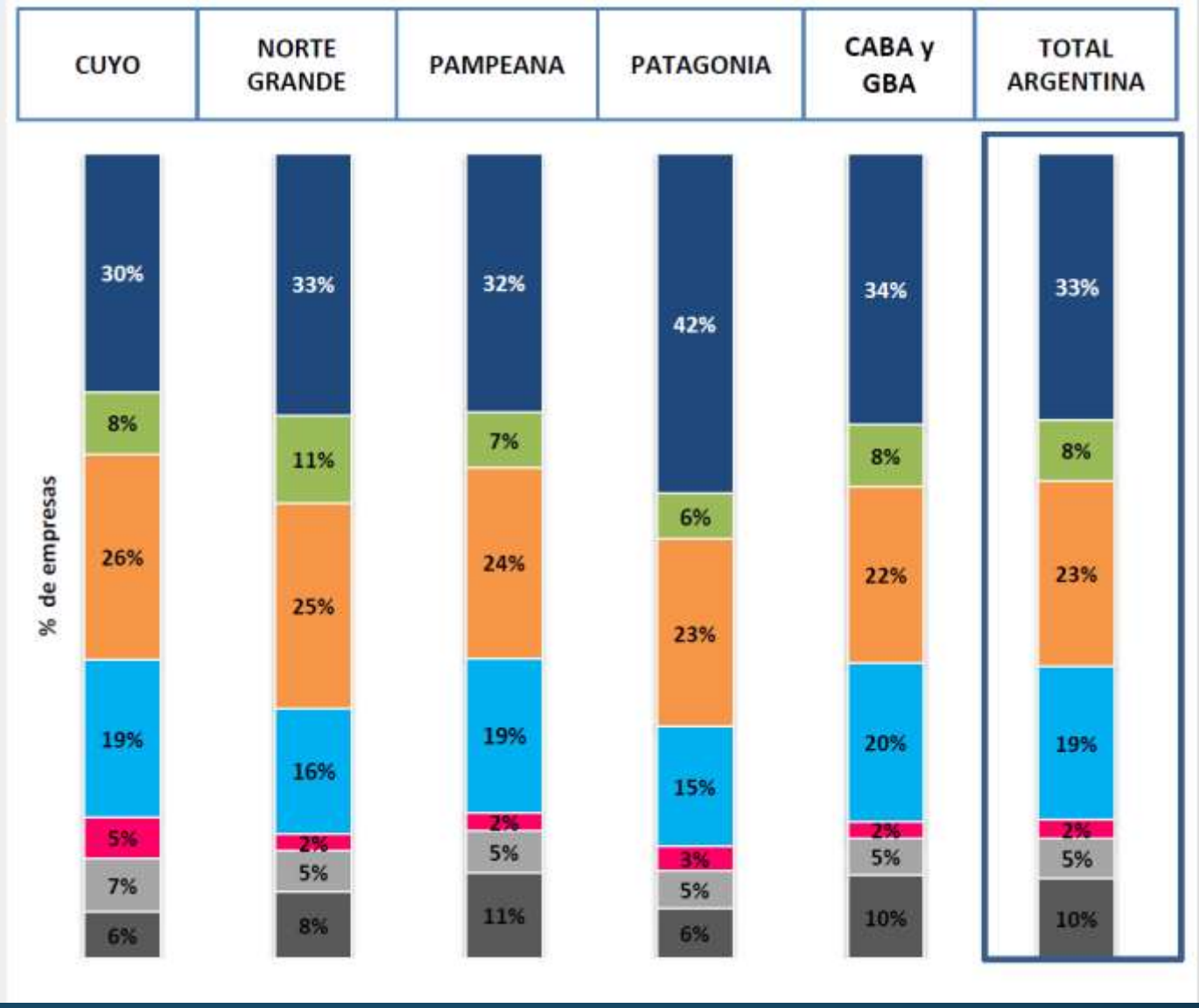
INDICADORES DE INNOVACIÓN

¿Qué tipo de resultados obtuvieron?

Alrededor del **50% de las empresas logra obtener más de un tipo de resultado simultáneamente**.

Cerca del 25%, en promedio, obtuvo tanto resultados de producto, proceso y organizacional/ comercialización.

En general, los tipos de resultados obtenidos son similares en todas regiones.

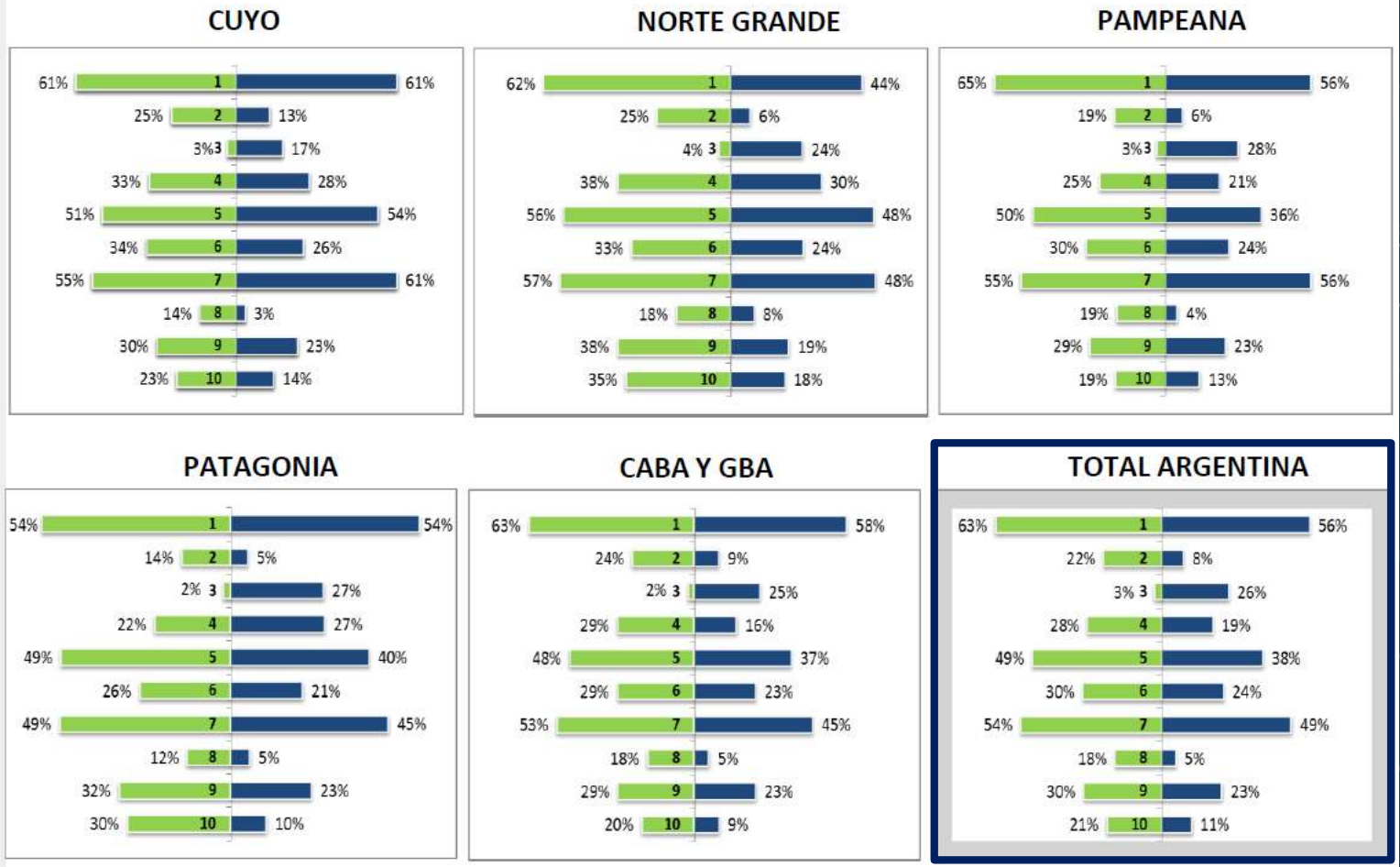


INDICADORES DE INNOVACIÓN

¿Qué obstáculos enfrentan las firmas para innovar?

En general, sin diferencias regionales importantes, prevalecen los **obstáculos económicos**: incertidumbre financiera (1), altos costos (7) y dificultades de financiación (5).

También, se aprecia que algunos obstáculos afectan en mayor medida a las firmas innovativas: dificultad para importar (2), falta de proveedores (8), falta de personal calificado (9) y reticencia al cambio (10).



1: Incertidumbre económica/financiera
2: Dificultades importación de bienes claves AI
3: La empresa no lo requiere/no le interesa
4: Competencia desleal
5: Dificultad para financiar las AI
6: El período de retorno de la inversión es excesivamente largo
7: Altos costos para desarrollo de productos, procesos y/ cambios gestión
8: Falta de proveedores especializados o dificultad para cambiarlos
9: Falta de personal calificado en la empresa o con experiencia para AI
10: Reticencia de los empleados al cambio.

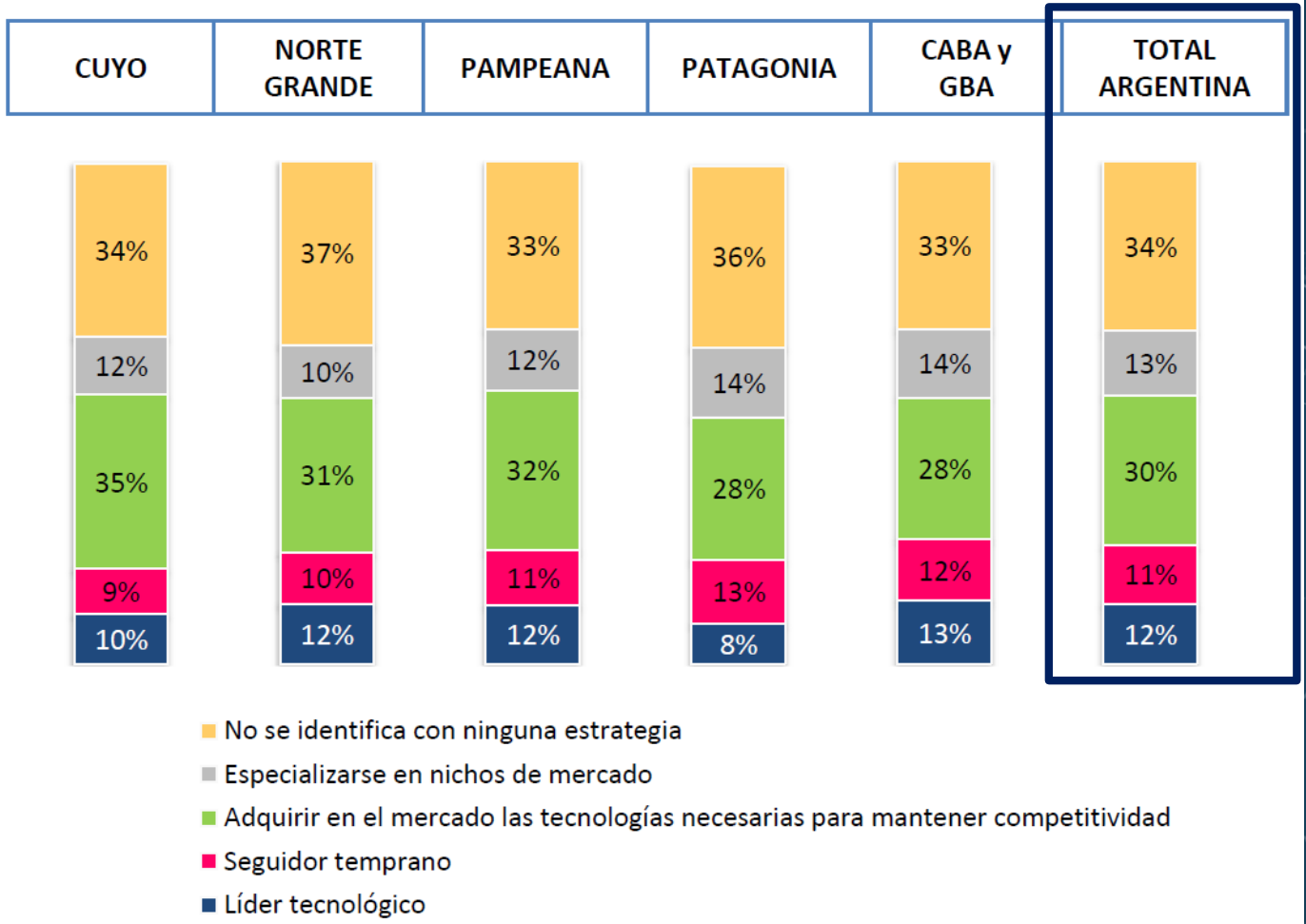
ESTRATEGIA TECNOLÓGICA EMPRESARIAL

¿Cuál es estrategia tecnológica de las empresas?

Cerca de un **30% de las firmas** se identifica con la estrategia de **adquirir solo la tecnología* necesaria para mejorar su competitividad** y un tercio directamente no reconoce ninguna conducta.

Resulta baja la proporción de firmas que tienen como estrategia introducir continuamente nuevos productos en el mercado (líder) o incorporar de forma temprana las innovaciones realizadas por empresas líderes del sector (seguidor temprano).

Este patrón se corrobora en todas las regiones por igual.



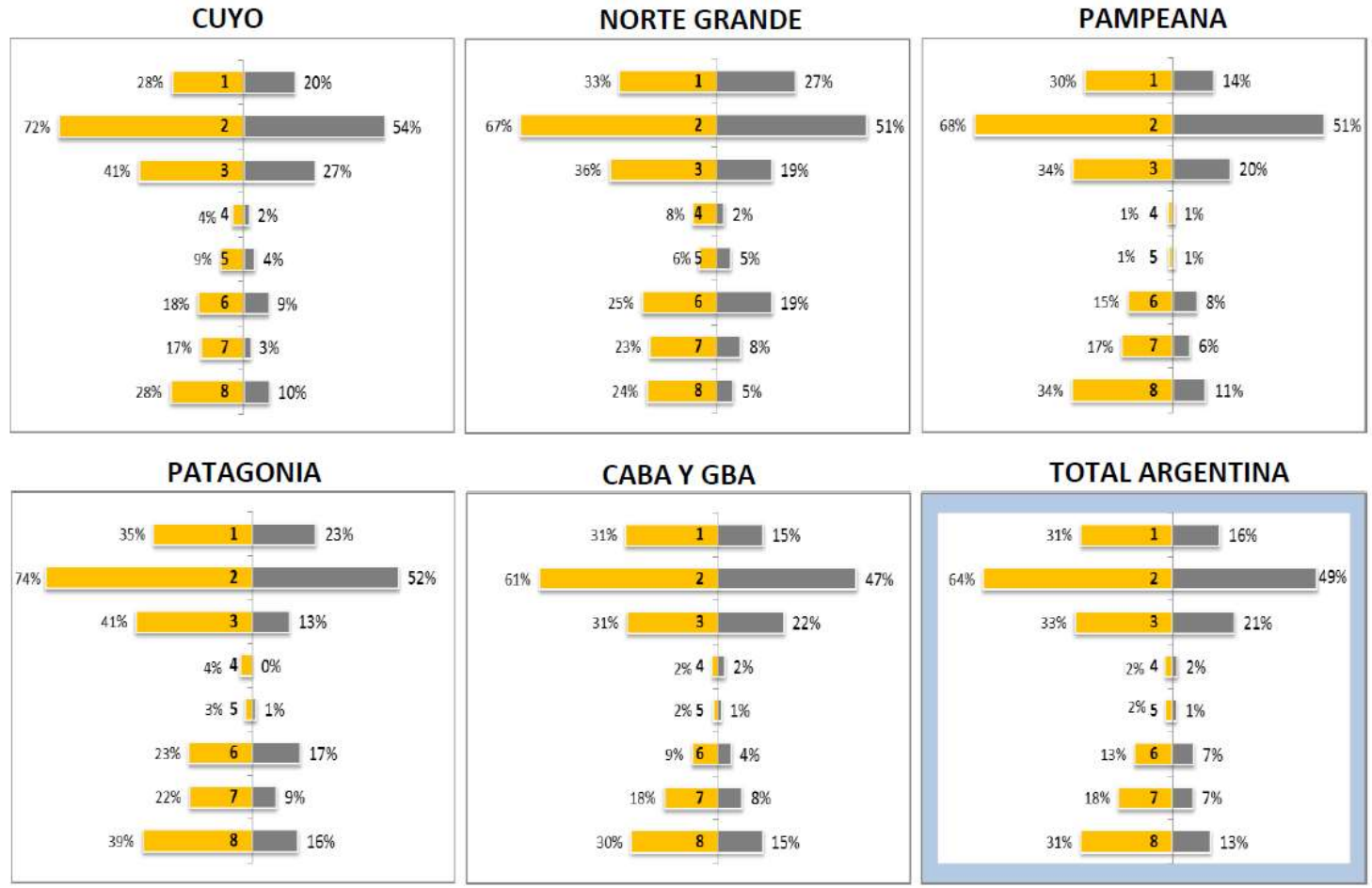
* Por tecnología se entiende a las maquinarias y equipos utilizados para la producción y los procedimientos de control de calidad; los métodos y estándares requeridos para la manufactura de productos o el uso de procesos y aquellas tecnologías en forma de patentes, invenciones no patentadas, licencias, *know-how*, marcas comerciales, diseños, patrones y servicios con contenido tecnológico.

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

¿Qué actividades implementan para proteger el medio ambiente?

Las principales actividades mencionadas en todas las regiones son: mejoras en la eficiencia del uso del agua, insumos y energía (2), reemplazo o mejoras de procesos contaminantes (3), adquisición de equipos (8) y sustitución de materiales o materias primas contaminantes (1).

Asimismo, se verifica que **las firmas innovativas realizan más actividades medioambientales.**



1: Sustituyó materias primas y materiales contaminantes.
2: Mejoras en la eficiencia del uso del agua, insumos y energía.
3: Reemplazó/mejoró procesos contaminantes.
4: Generó bioenergía a partir de efluentes/residuos propios.
5: Generó fertilizantes a partir de efluentes/residuos propios.
6: Generó subproductos con valor agregado a partir de los residuos.
7: Fabricó productos más amigables con el medioambiente.
8: Adquirió/adaptó equipos e instalaciones para prevención o tratamiento contaminación.

LAS PYMES Y EL FONTAR

- Entre 2004 y el 2015 un grupo de 6000 empresas pymes han utilizado el apoyo del FONTAR.
- Estas empresas han logrado innovaciones a partir de esfuerzos propios de ingeniería y de I+D.
- Han fortalecido sus capacidades tecnológicas y de diseño industrial.
- Sacaron mejor provecho a las inversiones en maquinarias y otros equipos.
- Han logrado mejores niveles de rentabilidad, crearon nuevos puestos de trabajos calificados y han pagado salarios más altos.

¿Cómo hacer para que este subconjunto crezca y represente una proporción cada vez mayor del sector empresario argentino?

- Iniciar una transformación en el esquema de las políticas públicas de apoyo a la producción.
- Avanzar hacia estímulos fiscales más orientados a favorecer funciones y capacidades asociadas a la innovación y al desarrollo tecnológico.
- La discusión no pasa por incrementar o recortar las ayudas sino por hacerlas más efectivas y mejor orientadas.
- Considerar a los recursos destinados a I+D y a innovación como una inversión de alta calidad en términos sociales.

APROVECHAR LOS INSTRUMENTOS QUE HAN SIDO PROBADOS EN OTROS PAÍSES

- Los países donde la I+D privada tiene un fuerte dinamismo, el Estado despliega un amplio menú de herramientas tanto para estimular la inversión empresarial.
- Logran una mayor sinergia entre las acciones públicas y las privadas.
- Créditos fiscales que generan inversión en I+D.
- Tratamiento impositivo específico que se le brinda a las patentes y sus licencias.
- Una fuerte apuesta por una rápida transformación de la matriz energética y la difusión de procesos amigables con el medio ambiente.

- En China, India, Rusia y el Reino Unido existen “súper deducción” para los gastos de I+D (entre el 150% y el 300%).
- Rusia se destaca por su política de depreciación acelerada a los activos utilizados en I+D.
- Japón sobresale por otorgar créditos fiscales proporcionalmente mayores cuanto más se incrementan las inversiones en I+D de la empresa.
- En el caso de los subsidios, Estados Unidos cuenta con 900 programas de subsidios sectoriales por parte del gobierno federal.
- Difundir la *“patent box”*. Con una presencia fuerte en China, Francia, India, Corea del Sur y el Reino Unido, esta herramienta genera un conjunto de ventajas para las empresas que realizan la I+D localmente y licencia sus patentes a terceros ubicados en otros países.

DESAFIOS DE NUESTRO PROYECTO POLÍTICO NACIONAL

- Alinear los sistemas de Producción de Ciencia con el sistema de Producción de Tecnología con el sistema de Producción de bienes y servicios con el sistema de Gestión Político o Estatal, con el objetivo de:
  - Maximizar la creación de nuevas empresas de base tecnológica
  - Maximizar la creación de nuevos puestos de trabajo de alta valoración, alta calificación, altos ingresos y registrados
  - Maximizar el vector exportador de bienes intermedios / finales y de servicios
  - Transnacionalización de empresas de base tecnológica (multi-latina)
  - Maximizar el apoyo estatal a empresas de menos de 200 trabajadores y de más del 75% de capital nacional
  - Maximizar una política de sustitución e ingeniería inversa de importaciones de bienes y servicios
  - Desarrollo de nuevos mercados, mercados innovadores o reciclado de mercados “perdidos” (Cannabis, Vehículos eléctricos, Transporte ferroviario y naval, Satélites, Industria para la Defensa)
  - Maximizar la alianza de las empresas del Estado con el sector privado que permita incrementar sustancialmente las compras de bienes y servicios de fabricación nacional hasta el nacimiento de emprendimiento de tipo “spin-off”

CASO DE FRACASO – LEO BILANSKI

Página 6 Sección 2/LA NACION

Economía & Negocios

Emprendedores

Tres jóvenes ingenieros se asociaron para fabricar máquinas envasadoras

Diseñan empaquetadoras especiales para pequeñas y medianas empresas

CASO DE ÉXITO – GRUPO SERTEC

CASO DE ÉXITO – GRUPO SERTEC

La inversión tiene que ver con lo que queremos ser: un país que cobra propiedad intelectual y patentes o un país que paga propiedad intelectual y patentes