

¿Necesita Argentina ingenieros forestales?

Francisco Carabelli (UNPSJB)

Fabio Achinelli (UNLP - CIC)

Gustavo Acciaresi (UNLP)



Presentación



Potencial

Argentina tiene con sus bosques un formidable potencial que sin embargo no se traduce en un desarrollo forestal acorde a sus recursos y necesidades socioambientales



Deforestación

Aun cuando la deforestación anual se ha reducido respecto del año 2007, cuando se sancionó la Ley N° 26.331, se han perdido 2,8 millones de ha en el período 2007-2018



Manejo Forestal Sostenible (MFS) del bosque nativo

Argentina dispone de 46,9 millones de ha aunque en la mayoría de las regiones boscosas del país se carece de modelos vigentes y aceptados de MFS



Desarrollo foresto industrial

El país tiene 1,3 millones de ha de bosques cultivados. Pese a ser un área importante, es notorio que existe un estancamiento relativo de su superficie respecto del desarrollo de países vecinos como Uruguay, Chile y Brasil. También hay escasos proyectos industriales nuevos de gran escala

Objetivo



Abordaje

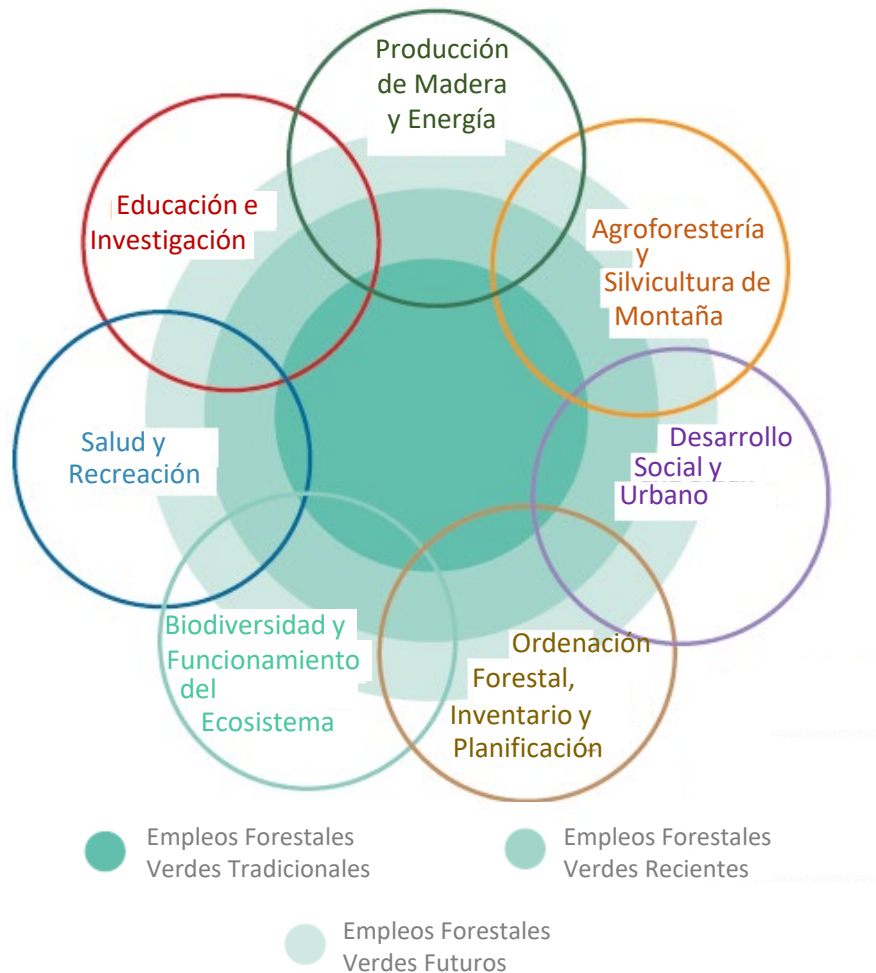
Fundamentar que una proporción significativa de estas propuestas requiere su abordaje desde la ingeniería forestal

Mayor complejidad

La complejidad creciente de estos escenarios demanda lecturas más amplias, para poder generar e instrumentar propuestas acordes



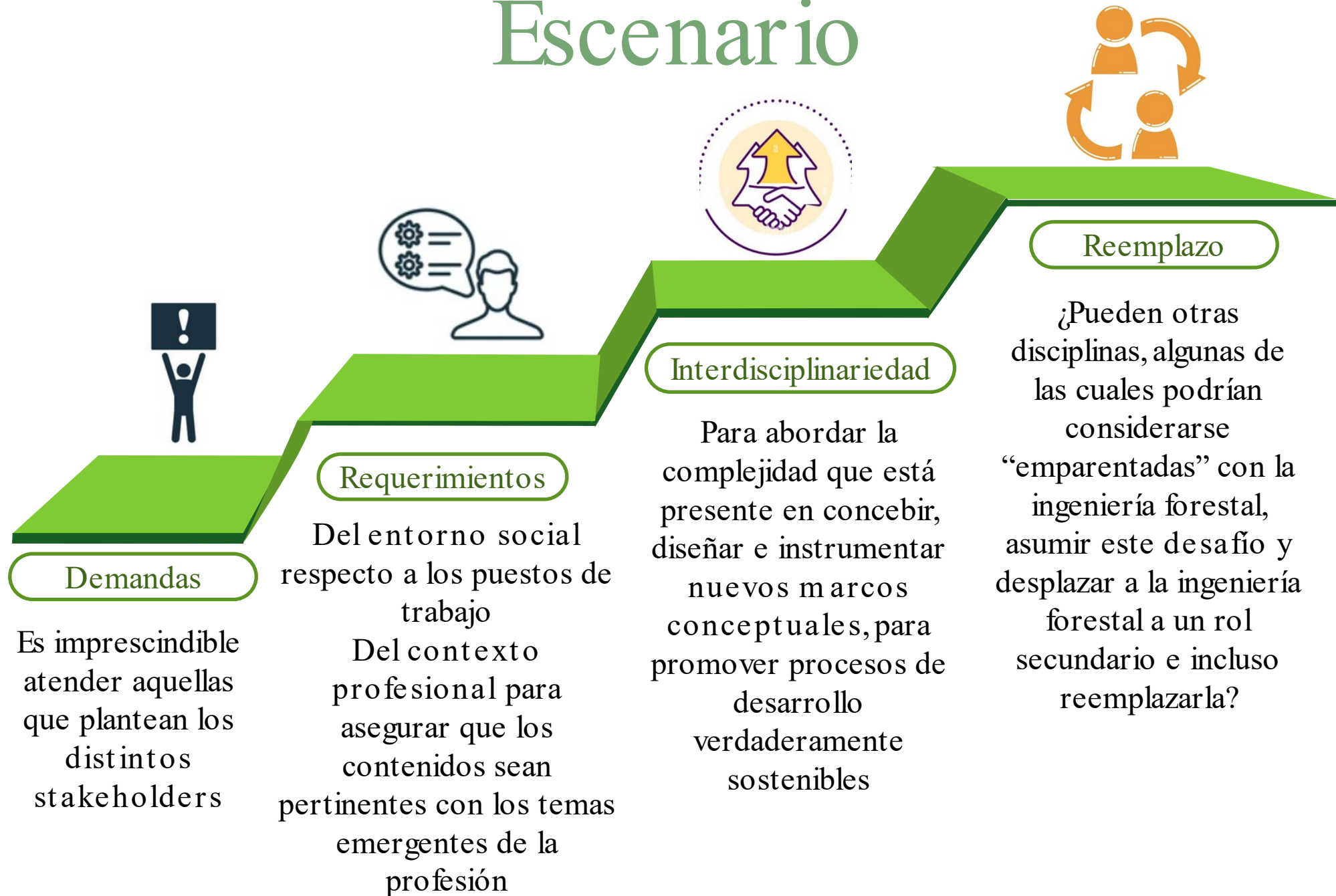
Tendencias



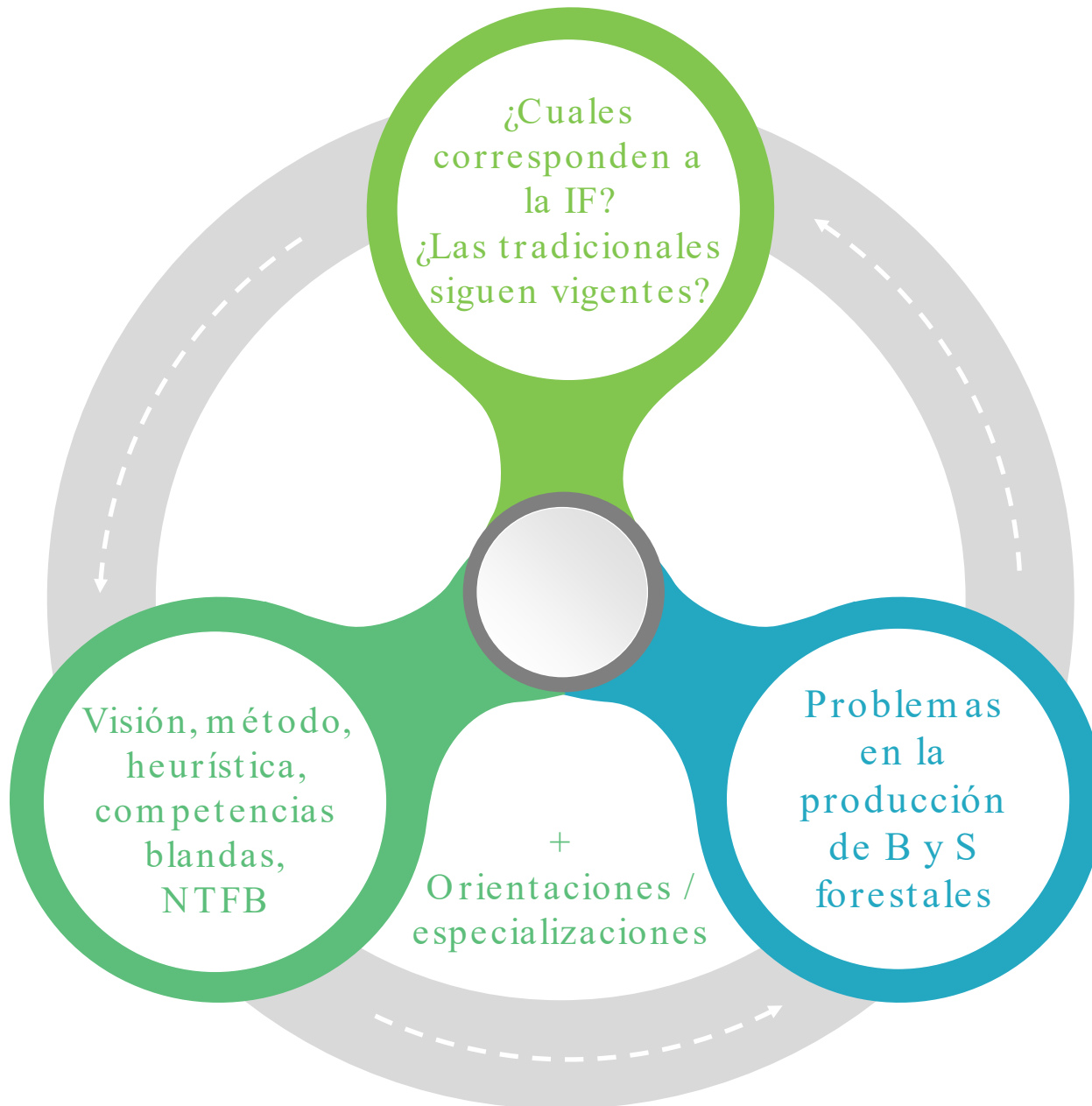
Fuente: United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) & Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2018. Green Jobs in the Forestry sector. Geneva Timber and Forest Discussion Paper 71. United Nations, Geneva. Recuperado de: https://www.unece.org/fileadmin/DAM/timber/publications/DP71_WEB.pdf

Producción de madera y energía	- Operador de maquinaria forestal - Recuperador de rollizos - Gerente de cadena de suministro de madera - Proveedor local de energía - Silvicultor comercial - Gerente de plantación de rotación corta
Agroforestería y silvicultura de montaña	- Agrosilvicultor - Gerente de proyectos de bosques y riesgos naturales - Gerente de proyectos de bosque y estructuras de protección - Bioingeniero de suelos forestales - Permacultor urbano - Consejero local sobre riesgos
Desarrollo social y urbano	- Historiador forestal - Oficial de arboricultura - Intérprete de cultura forestal - Administrador de bosque funerario - Silvicultor de parque de aventuras
Ordenación forestal, inventario y planificación	- Planificador forestal - Especialista en inventario forestal - Coordinador de política forestal - Administrador de vida silvestre del bosque - Combatiente de incendios forestales - Defensor de la protección forestal y organizador de base
Biodiversidad y funcionamiento del ecosistema	- Guía de interpretación del bosque - Guía de ecoterapia forestal
Salud y recreación	- Comunicador forestal - Gerente de marketing y comunicación - Pedagogo forestal (maestro) - Facilitador de ciencia ciudadana
Educación e investigación	

Escenario



Posicionamiento



D Desafío: Nuevas demandas se suman a las tradicionales

R Respuesta: fortalecer perfil general de la IF – ampliar orientaciones

P Profesión: alcance y visión ampliados

Otras profesiones no pueden asumir este desafío porque tienen, en mayor o menor medida, ámbitos de desempeño profesional, percepciones por parte de la sociedad, formaciones académicas y roles distintos

Ejemplo 1

DESAFÍO

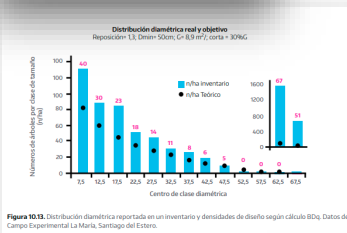
Casi 9 millones ha BN Cat. II (amarillo) en Chaco y S. del Estero, presionadas por ganadería intensiva basada en desmontes

RESPUESTA

Desarrollo de tecnologías de manejo (forestal – MBGI)
Involucramiento en espacios de política pública

PROFESIÓN

- Experimentación y manejo adaptativos
- Sistemas silvícolas
- Tecnologías (rolo autoprop. – silvoINTA)
- Valoración productos forestales (leña en blanco)



SilvoINTA

INTA Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

4.1★ 33 opiniones | 1 K+ Descargas | Apto para todo público

Ejemplo 2

DESAFÍO

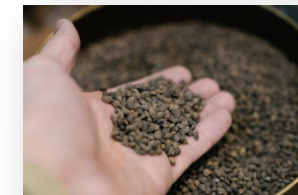
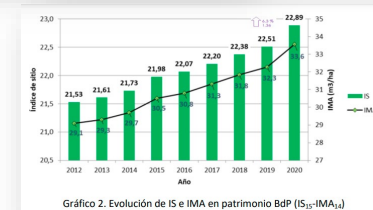
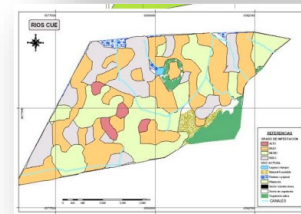
Misiones y Corrientes: 55.000 ha plantaciones triturado – cancelación proyecto industrial integrado

RESPUESTA

Investigación aplicada
Gestión y Planificación
Diversificación de cadenas de valor y negocios
Adaptación al cambio climático

PROFESIÓN

- Experimentación y manejo adaptativos
- Sistemas silvícolas (silv. Sitio esp.-rodiales seminal + clonal)
- Tecnologías (clonación P.taeda).
- Producción de madera para triturado y aserrado (clear)
 - Exportación
- Servicios forestales (semilla – plantines)
 - trading



Plantin de seedling alta calidad

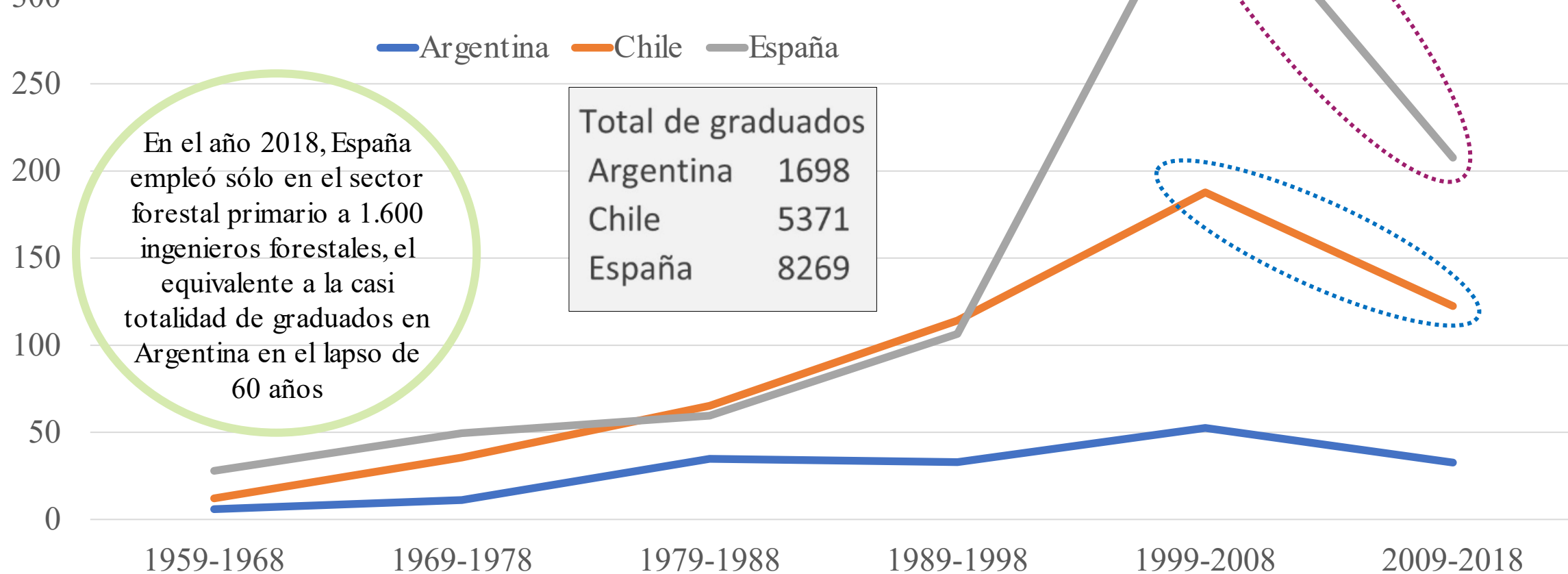
El sector forestal argentino respecto de otros países

Desarrollo forestal comparativo

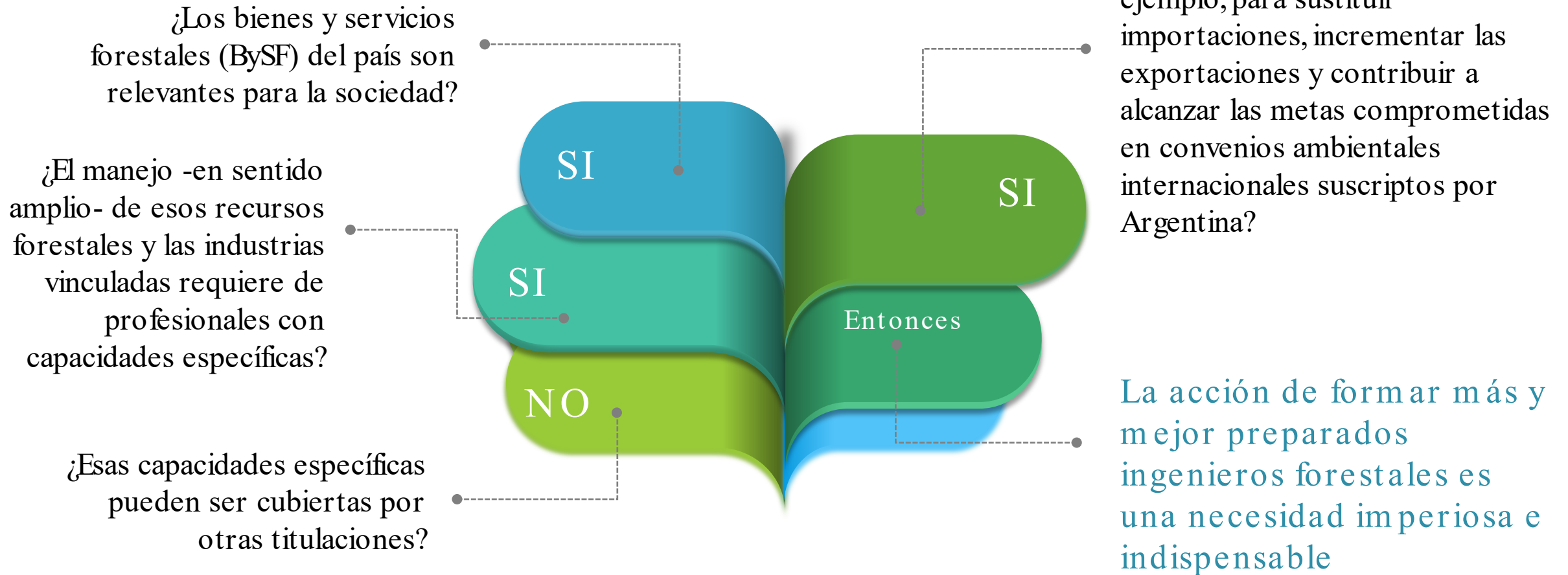
A la luz del desarrollo forestal en otros países, se puede asumir que la cantidad -y ciertamente la calidad- de los graduados en ingeniería forestal tiene una relación con tal desarrollo. Chile y España son dos países que han consolidado un sector forestal y que por vecindad y “parentesco”, respectivamente, pueden considerarse apropiados para una comparación

País	Área de bosque (millones ha)	Contribución al PBI (%)	Empleos sector (miles personas)	Balance comercial (millones de U\$S)
Argentina	46,9 (N)	0,22	42 (D)	-801 (2017)
	1,3 (E)		68,7 (I)	
Chile	13,3 (N)	2,34	120 (D)	5634 (2019)
	2,4 (E)		180 (I)	
España	18,4	0,29	210 (D)	-350 (2020)
			1000 (I)	

Graduados en Ingeniería Forestal en Argentina, Chile y España en las décadas de 1958 a 2018



Prospectiva



A modo de conclusión...

Para que esta prospectiva sea una meta alcanzable a mediano plazo, es imprescindible sumar la visión, experiencia y expectativas de los sectores científico-académico-tecnológico, profesional colegiado y productivo que den forma a un diálogo y una interacción sostenida entre ellos

Red Argentina de Ciencia y Tecnología Forestal (REDFOR.ar)

Compuesta por el CONICET, el INTA, el INTI y las universidades nacionales con carreras forestales de grado y pregrado



Asociación Forestal Argentina (AFoA) *



Federación Argentina de la Industria Maderera y Afines (Faima) *

Federación Argentina de Ingeniería Forestal (FAIF)

Constituida por los Consejos y Asociaciones Profesionales de Ingenieros Forestales del país



afcp

ASORA

Asociación de Fabricantes y Representantes de Máquinas, Equipos y Herramientas para la Industria Maderera (Asora) *

Asociaciones de Fabricantes de Celulosa y Papel (AFCP) *

* Nucleadas en el Consejo Foresto Industrial Argentino (ConFIAr)





*muchas
gracias*