







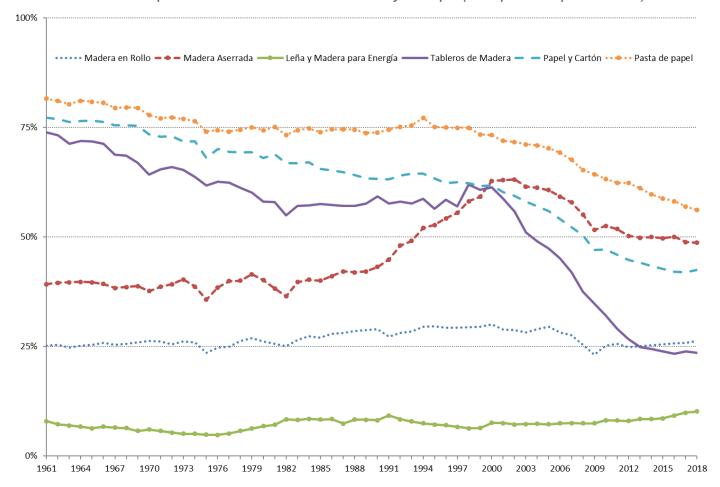


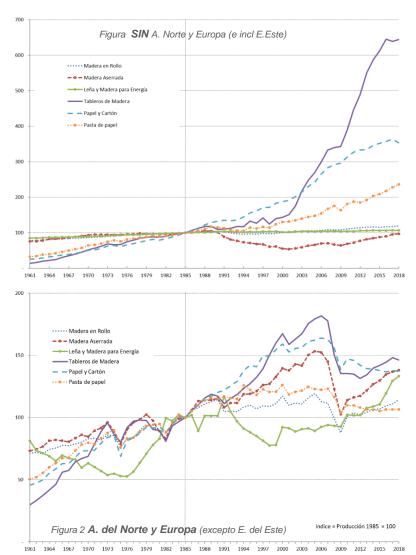




Tres décadas de cambio de equilibrios en la industria forestal global. El reinado perdido de América del Norte y Europa.

Cuota mundial de producción de América del Norte y Europa (excepto Europa del Este)

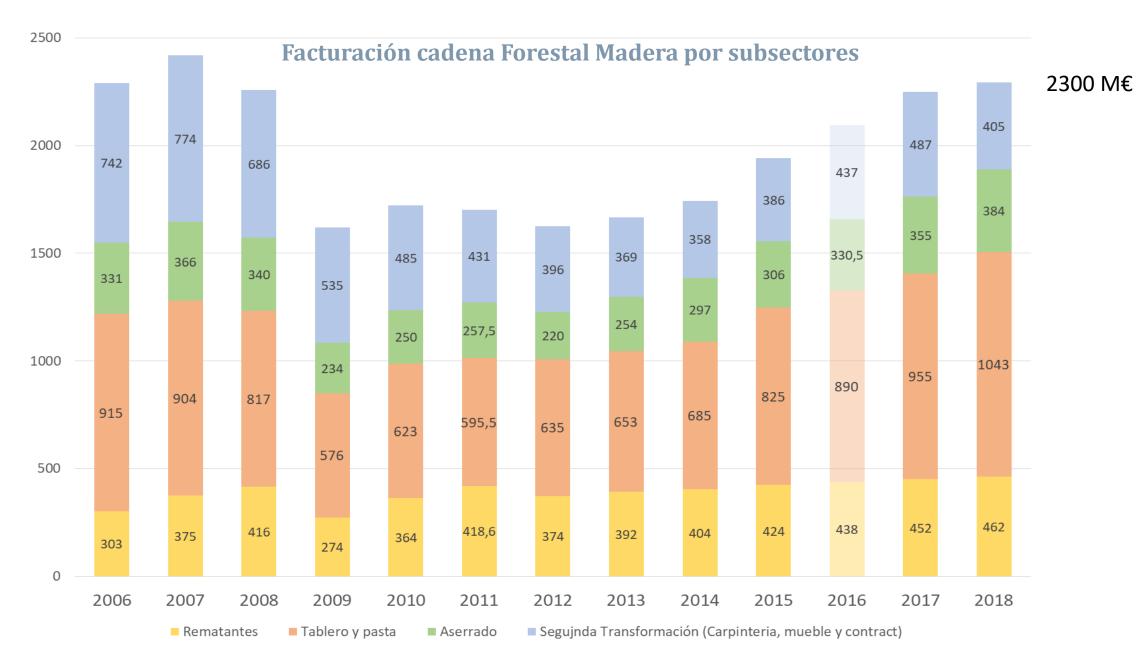


















Índice de producción industrial de Galicia y España, General, Manufacturero, CNAE 16, 17 y 31

	2017	2018	2019*	
ES_General	104,47	105,25	105,96	
ES_Manufacturera	105,51	107,07	107,84	
ES_16	109,68	114,20	108,51	<b>\</b>
ES_17	101,35	100,96	100,91	
ES_31	109,99	110,77	108,96	(
GZ_General	104,11	109,21	103,31	\
GZ_Manufacturara	109,03	112,77	113,94	
GZ_16	122,91	128,45	122,88	
GZ_17	117,25	116,56	118,15	)
GZ_31	156,51	127,61	127,32	
GZ/ES_General	100%	104%	98%	\
GZ/ES_Manufacturera	103%	105%	106%	
GZ/ES_16	112%	112%	113%	
GZ/ES_17	116%	115%	117%	
GZ/ES_31	142%	115%	117%	

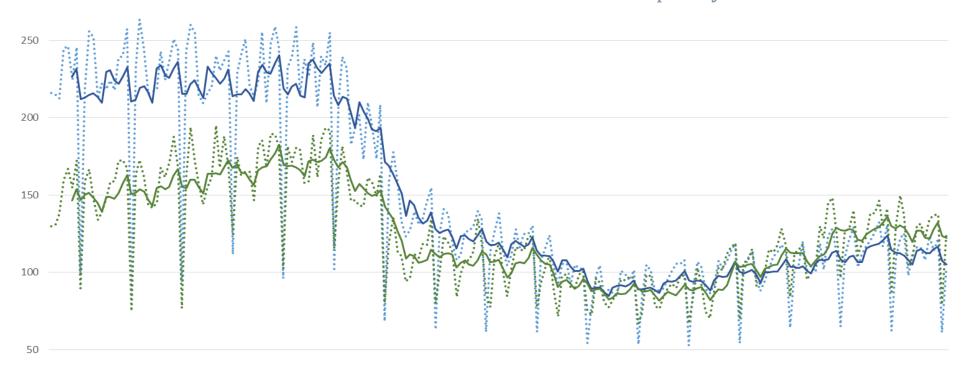








## Evolución del IPI de la R16 'Industria de la Madera' en España y Galicia 2002-2019\*

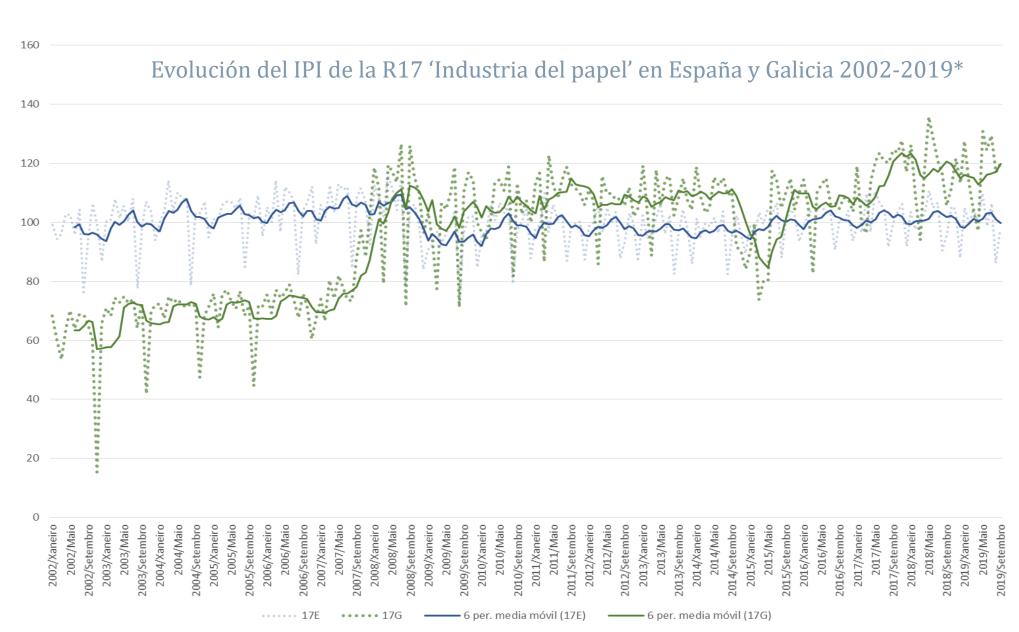










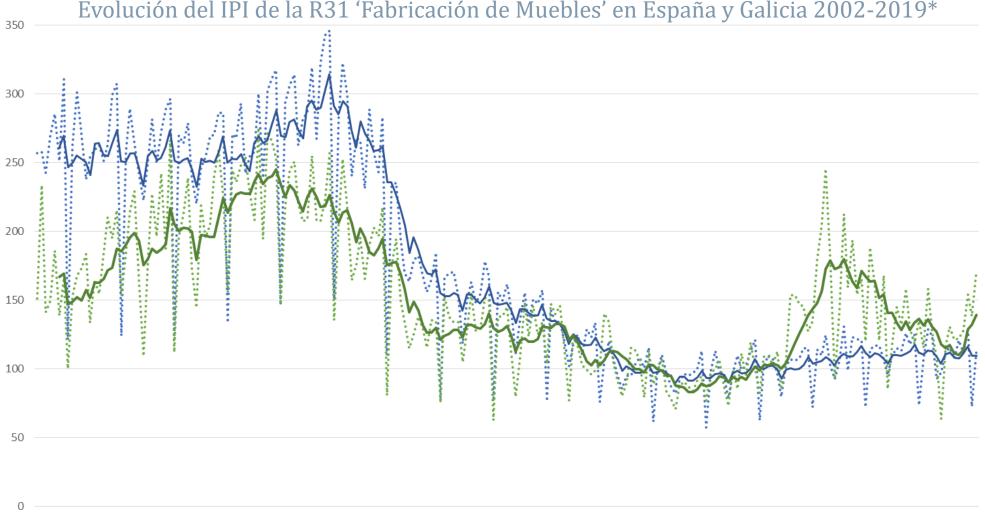










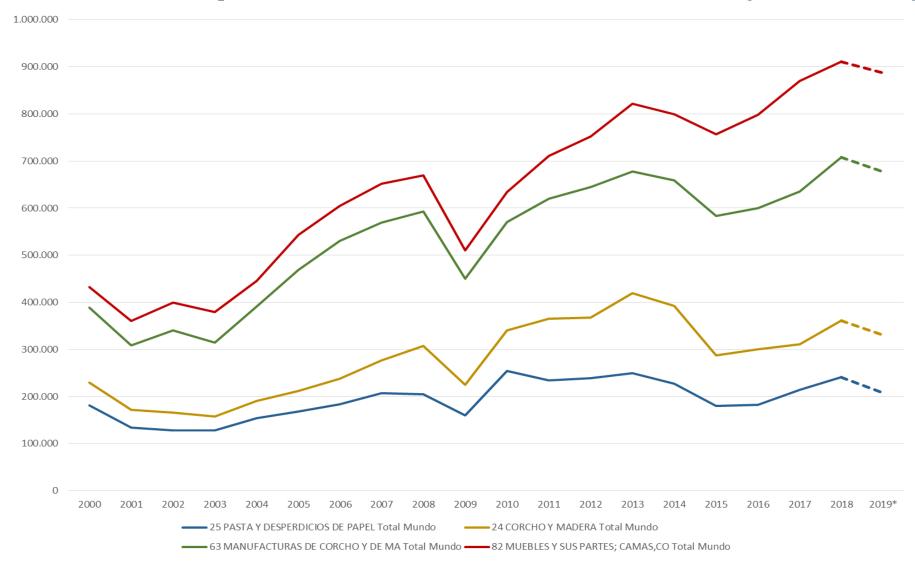








# Evolución de las exportaciones acumuladas de Galicia 2000-2019\* (miles de euros)

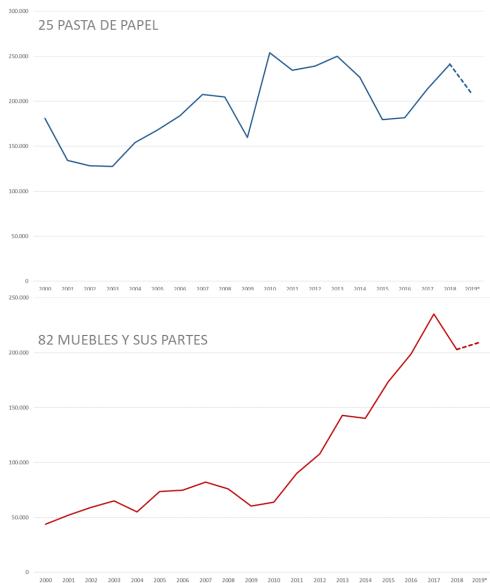










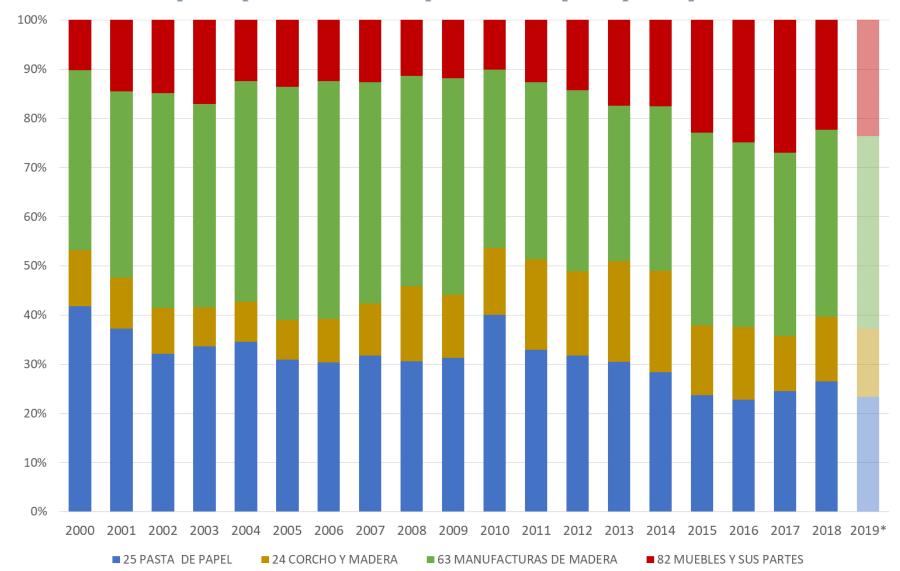








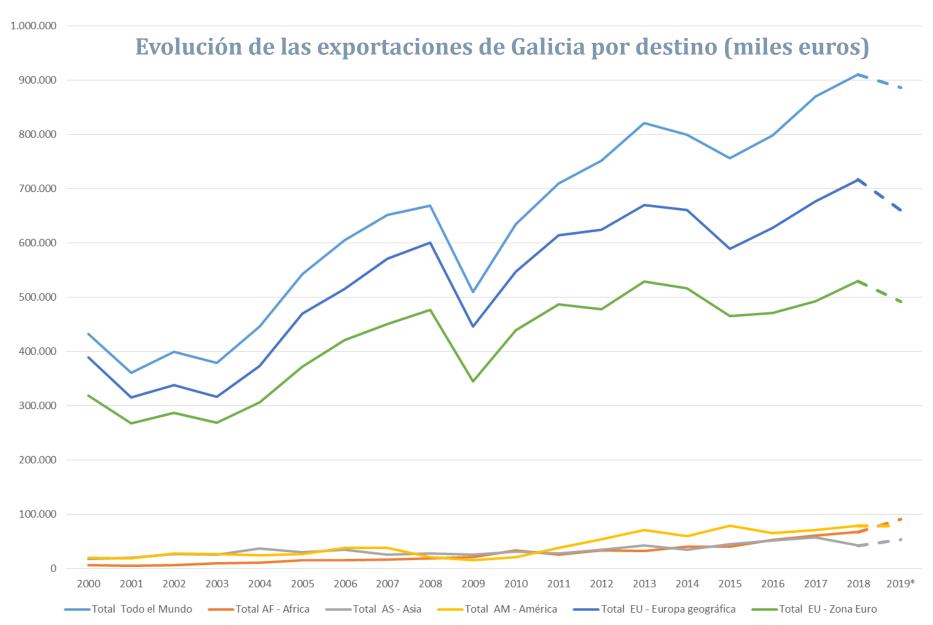
## Evolución del reparto porcentual de exportaciones por tipo de producto 2000-2019\* (%)

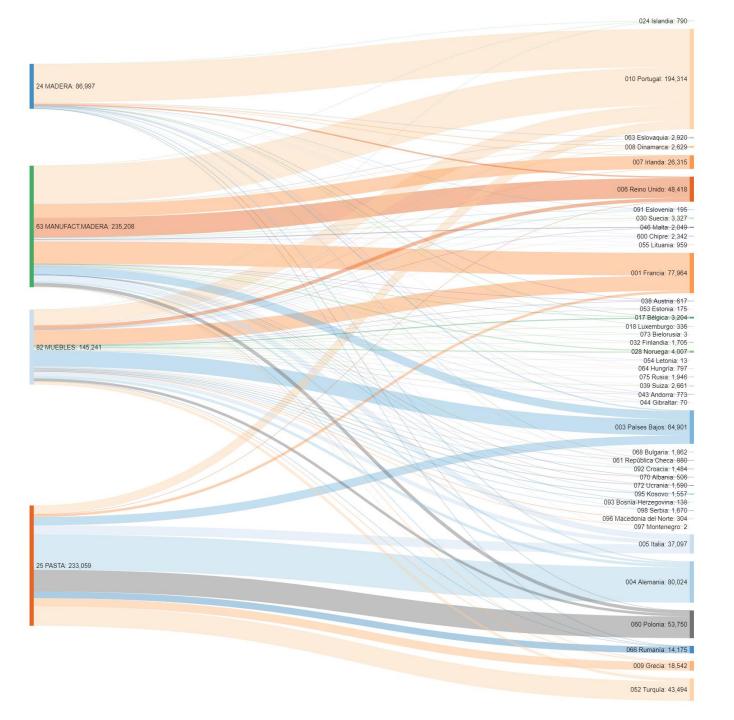










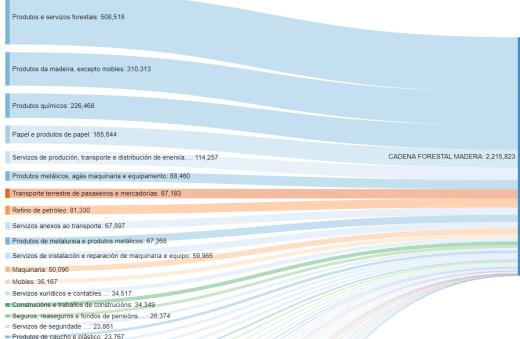








- El espacio geográfico Europeo recibe el 79% de las exportaciones totales del sector y, dentro del mismo la Zona Euro el 58%. Estos porcentajes eran en el año 2000 del 90% y 74% respectivamente.
- En 2018, 47 países europeos recibieron productos de la Cadena Forestal-Madera de Galicia, siendo los principales por valor exportado Portugal (194 M€ 27%), Francia (94,5 M€ 13%), Alemania (80 M€ 11%).
- En el segmento de Madera sin transformar el país europeo al que más se exportó fue Portugal con 103,6 M€ seguido de Francia con 2,6 M€.
- Alemania fue el país europeo que más pasta de papel fabricada en Galicia recibió con 68,5 M€, seguido de Polonia con 42 M€.
- En Manufacturas de Madera el país europeo al que más se exportó fue Portugal con 73,3 M€, seguido por Francia con 44 M€.
- Las exportaciones al Reino Unido totalizaron 48,4 M€ (de los mismos, 38,4 M€ de Manufacturas de Madera y 6,7 M€ de muebles) y en total supusierón el 7% de las exportaciones.



Servizos inmobiliarios: 22 035

Telecomunicacións: 13 752

Produtos téxtiles: 9,000 Produtos minerais non metálicos: 7 446 Servizos de publicidade e estudos de mercado: 6,929

Servizos de programación...: 4,879 Actividades postais e de correos: 4.629 Material e equipo eléctrico: 4,325 Coiro, artigos de coiro: calzado: 3 974

Servizos de atención sanitaria: 2.254 Transporte aéreo: 1,977

Servizos de edición: 1.399 Servizos de comida e bebida: 1,181

Prendas de vestir: 262 Outro material de transporte: 256

Hulla, antracita e lignito: 1

Servizos prestados por asociacións: 1,882

Servizos de reparación de ordenadores...: 512 Produtos alimenticios elaborados: 504

Servizos das axencias de viaxes,...: 185 Produtos informáticos, electrónicos e ópticos: 111 Outros artigos manufacturados: 11 Minerais non metálicos nin enerxéticos: 7

Servizos de hospedaxe: 3,925

Servizos financeiros, agás seguros e fondos de pensións: 19,998 Servizos de alugueiro de automóbiles, maquinaria e equipo: 19,509 Produtos agrícolas, gandeiros e servizos agrícolas: 15,854 Venda e reparación de vehículos de motor: 14,049

Servizos de rede de sumidoiros, xestión de residuos e saneamento: 6,558

Servizos técnicos de arquitectura e enxeñaría...: 11.914 Servizos de comercio por xunto e intermediarios...: 11,300

Outros servizos profesionais, científicos e técnicos. 3,832 Servizos relacionados co emprego: 3,306 Servizos de educación: 3,122

Vehículos de motor, carrozarías e as súas pezas: 3.018 Actividades auxiliares aos servizos financeiros e aos seguros: 2,417 Transporte marítimo e por vías navegables interiores: 2,354

Auga natural; servizos de tratamento e distribución de auga: 895 Servizos cinematográficos, de vídeo e televisión...: 512

Servizos de impresión e reprodución de soportes gravados: 321







### Impacto en la economía:

La cadena forestal madera adquiere productos del 80% de los sectores económicos de Galicia.

De la propia cadena superan los 1.000 millones de euros.

'productos químicos' (226 millones de euros),

'servicios de producción, transporte y distribución de energía' (con 114)

'productos metálicos, excepto maquinaria y equipamiento' (con 88).

Transporte : 155 millones de euros a los sectores de 'transporte terrestre de pasajeros y mercancías' y 'servicios anexos al transporte' (87 y 68 respectivamente).

Las compras relacionadas con maquinaria ascienden a 110 millones euros correspondiendo 50 estrictamente a la categoría 'maquinaria' y 60 a los "servicios de instalación y reparación de maquinaria y equipo'.







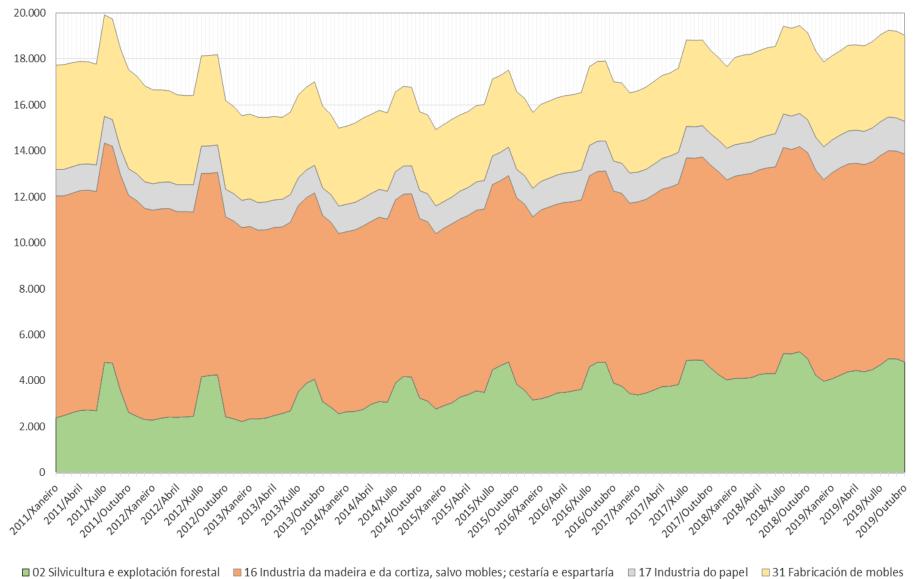
- La actividad económica de 2018 en la cadena forestal madera habría supuesto el pago de salarios y cotizaciones de los directos por valor de 600M€, de los cuales 465M€ serían en remuneración de asalariados y unos 135M€ en las cotizaciones sociales correspondientes.
- El empleo medio en la cadena forestal aumentó en 2018 un 4,8% respecto 2017 alcanzando los 21.190 asalariados directos.
- En lo que respecta a la distribución provincial, A Coruña lidera ampliamente los empleos asociados, más que duplicando para cada rama los valores de empleo asociados a cada una de las restantes. La excepción la supone el liderazgo de Pontevedra en la rama 17 'Industria del papel'.
- Además de su importancia cuantitativa este empleo es importante desde el punto de vista cualitativo ya que buena parte del mismo se da en comarcas de naturaleza rural donde supone una de las pocas actividades industriales.
- En asalariados directos el 48% del empleo se corresponde con el CNAE16 (Industria da madeira) el 24% con el CNAE02 (Silvicultura e explotación forestal) el 20% con el CNAE31 (Fabricación de mobles) y el 8 % con el CNAE17 (Industria do papel).

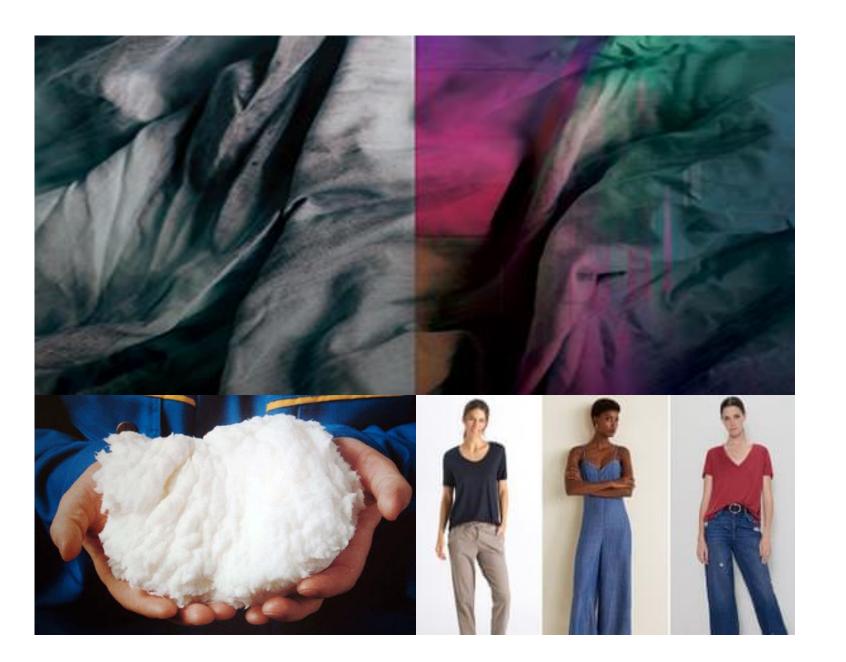




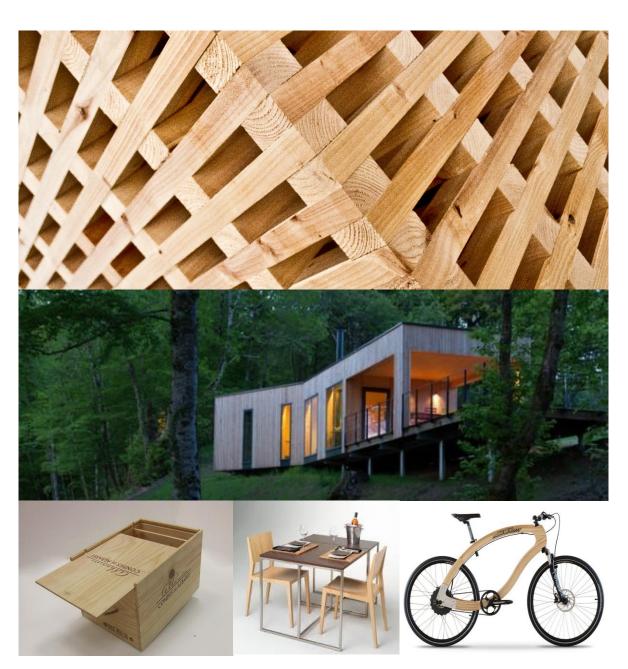


### Evolución empleo en cadena forestal – madera Galicia 2011 - 2019\*





Product / functional unit	Dissolving pulp	
Market assumption	The production of dissolving pulp grows at an annual rate of 3.9% to 2030 (Pöyry 2015)	
Substitution case	Viscose (50%) and Lyocell (50%) replac- ing polyolefins (75%) and cotton (25%) in apparel	
Weighted substitution factor (production stage)	1.52 tC / tC	
Substitution impact (production stage)	11.3 Mt CO <sub>2</sub> eq	
Additional roundwood demand (for the specified end use)	31.0 Mm <sup>3</sup>	



Product / functional unit	Sawnwood	
Market assumption	Production of sawnwood increases at an annual rate of 1.8% to 2030 (Hildebrandt et al. 2017)	
Substitution case	Around 50% of coniferous sawn-wood substituting steel (40%), concrete (40%), and masonry and other (20%) in construction, and around 50% used e.g. in packaging, joinery and carpentry and furniture, substituting various materials	
Weighted substitution factor (production stage)	1.11 tC / tC	
Substitution impact (production stage)	88.7 Mt CO <sub>2</sub> eq	
Additional roundwood demand (for the specified end use)	174.8 Mm³	



Product / functional unit	Multi-storey wood buildings	
Market assumption	Wood products gain a 1% increase in the annually built floor area of multi-sto-rey residential buildings by 2030	
Substitution case	Coniferous sawnwood (50%) and engineered wood products (50%) substituting steel (40%), concrete (40%), and masonry and other (20%) in residential multi-storey construction	
Weighted substitution factor (production stage)	1.39 tC / tC	
Substitution impact (production stage)	4.4 Mt CO <sub>2</sub> eq	
Additional roundwood demand (for the specified end use)	8.4 Mm³  Leskinen et al. 2018 - EFI	

**Table 5** Summary of the cradle-to-grave climate impact assessment results obtained

Diego Peñaloza - IVL Swedish Environmental Research Institute

The role of biobased building materials in the climate impacts of construction

GWP100 100-year Global Warming Potential AGWP100 100-year Absolute Global Warming Potential

Building design		Concrete building	CLT-based building	
			Climate impact	% reduction
GWP100 (traditional LCA, baseline setup) (kg CO <sub>2</sub> eq/m <sup>2</sup> LA)		487	281	42%
Dynamic LCA - AGWP100	Baseline (a)	462	260	44%
(kg CO <sub>2</sub> eq to a 1 kg CO <sub>2</sub> emission at time zero per m <sup>2</sup> living area)	With 70 years' service life (b)	468	197	58%
	With 70% end of life landfilling (c)	462	149	68%
	With forest growth (d)	462	5	99%
Dynamic LCA - AGWP300 ( $kg CO_2 eq to$ a 1 $kg CO_2$ emission at time zero per $m^2$ living area)	Baseline (a)	462	218	53%
	With 70 years' service life (b)	479	215	55%
	With 70% end of life landfilling (c)	462	196	58%
	With forest growth (d)	463	79	83%







