XUNTA DE GALICIA

XERA AXENCIA DA INDUSTRIA FORESTAL

Escola de Enxeñaría Forestal
Campus de Pontevedra
Universidade de Vigo

LA CADENA FORESTAL – MADERA DE GALICIA 2018

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)

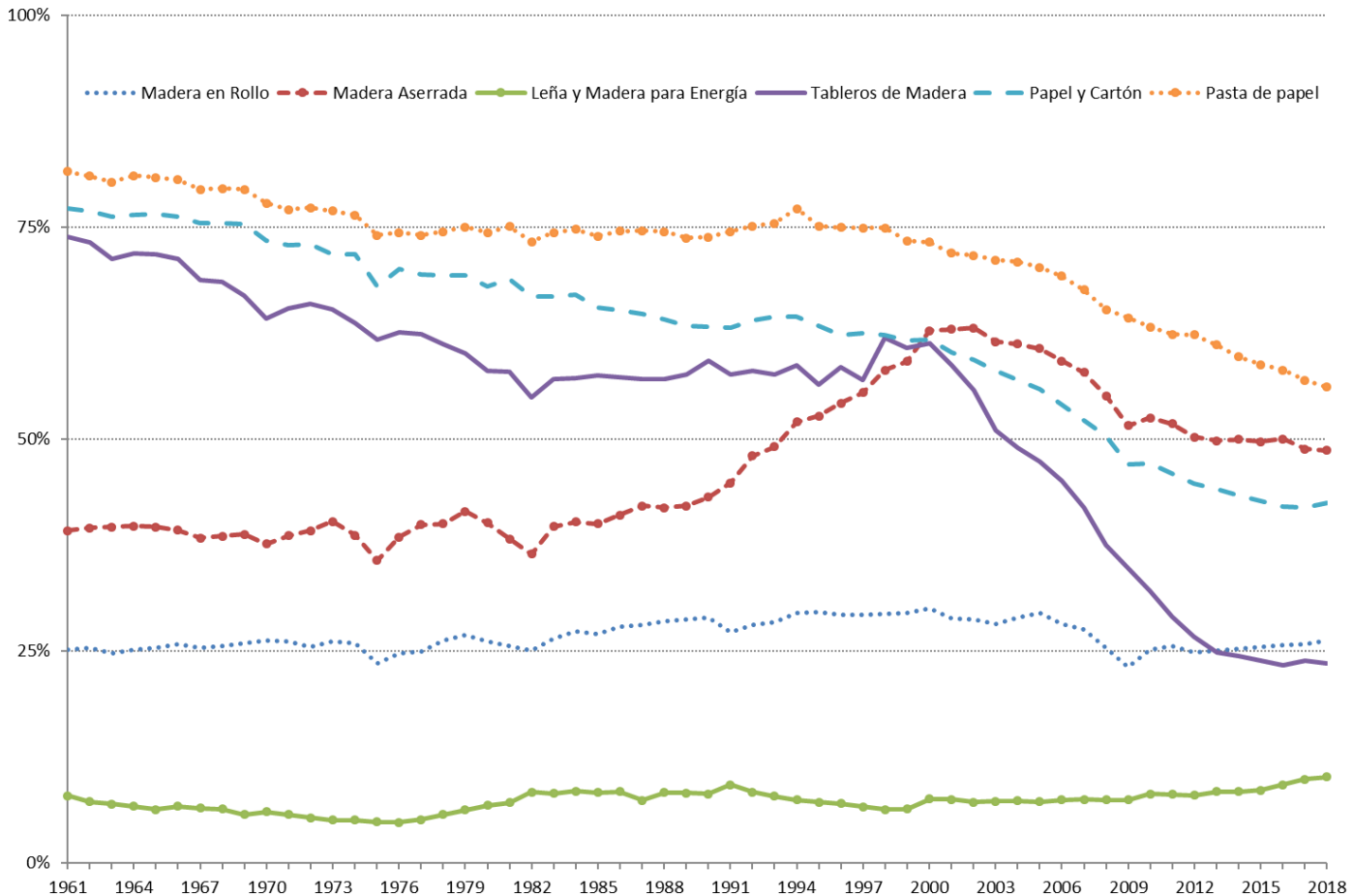


*Figura **SIN** A. Norte y Europa (e incl E.Este)*

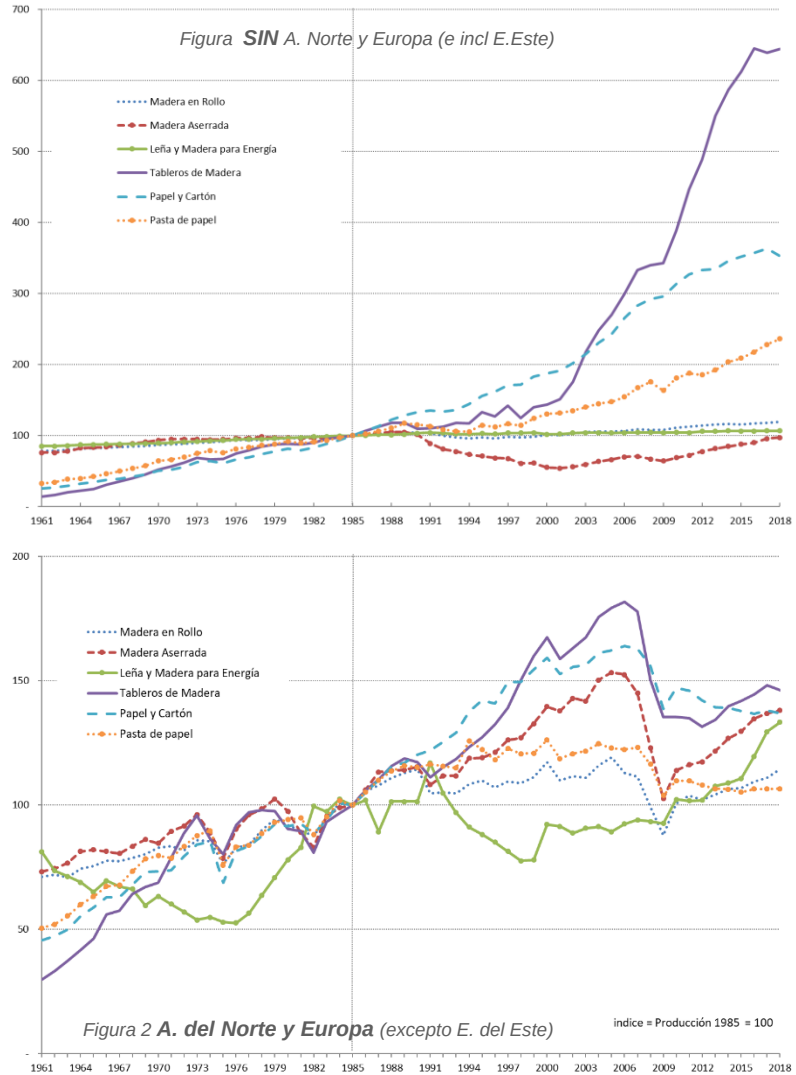
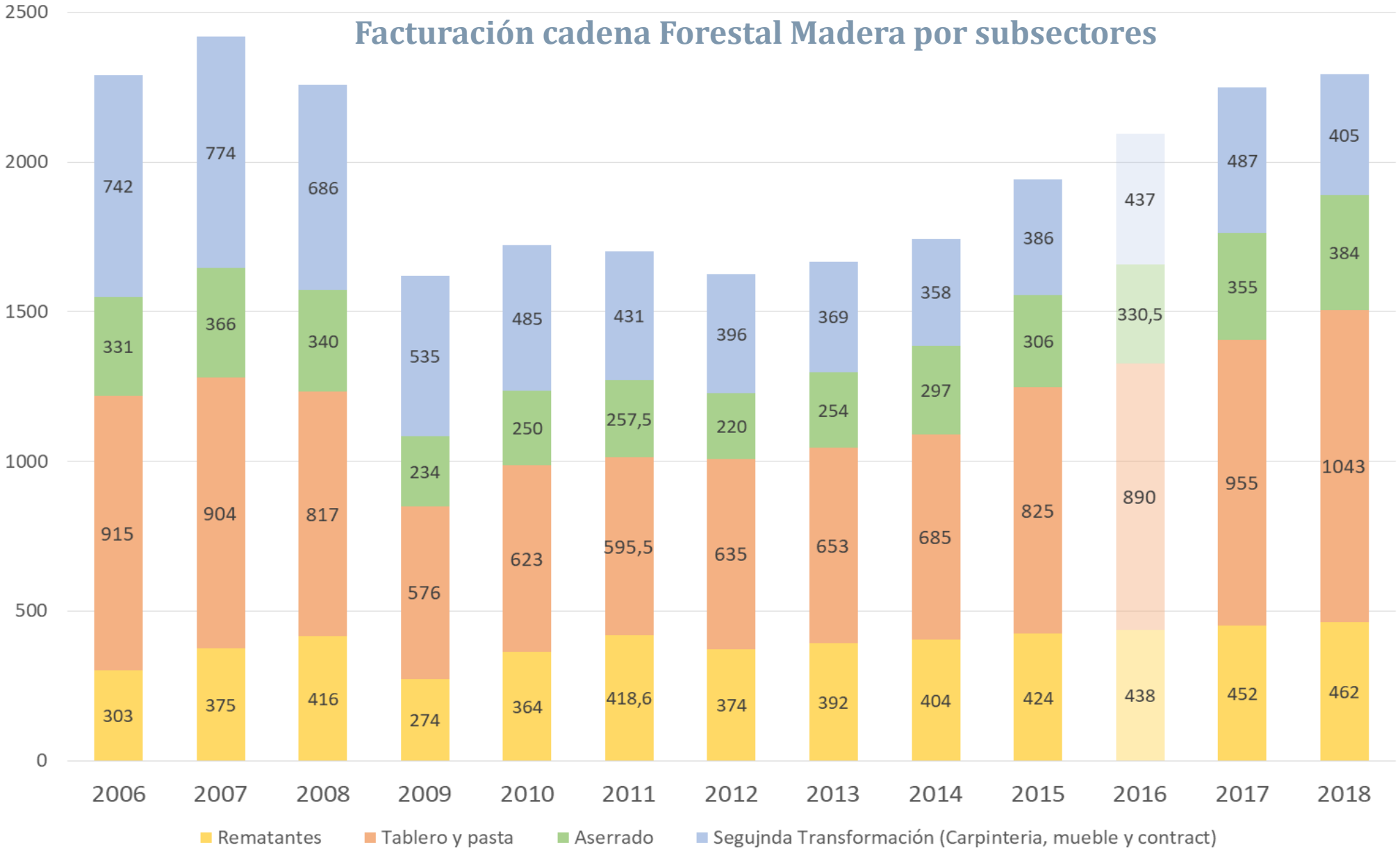


*Figura 2 **A. del Norte y Europa** (excepto E. del Este)*

Facturación cadena Forestal Madera por subsectores



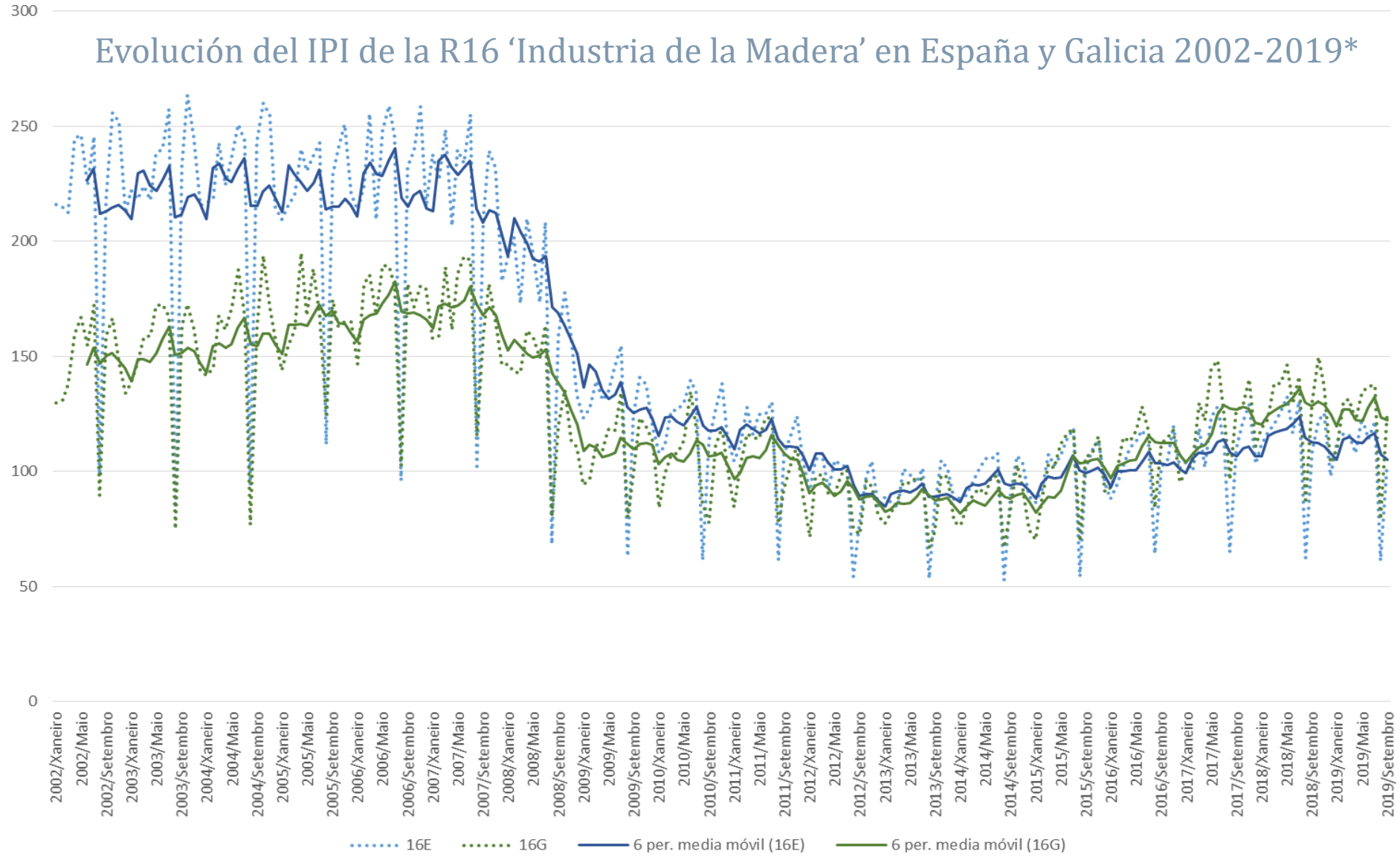
2300 M€

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

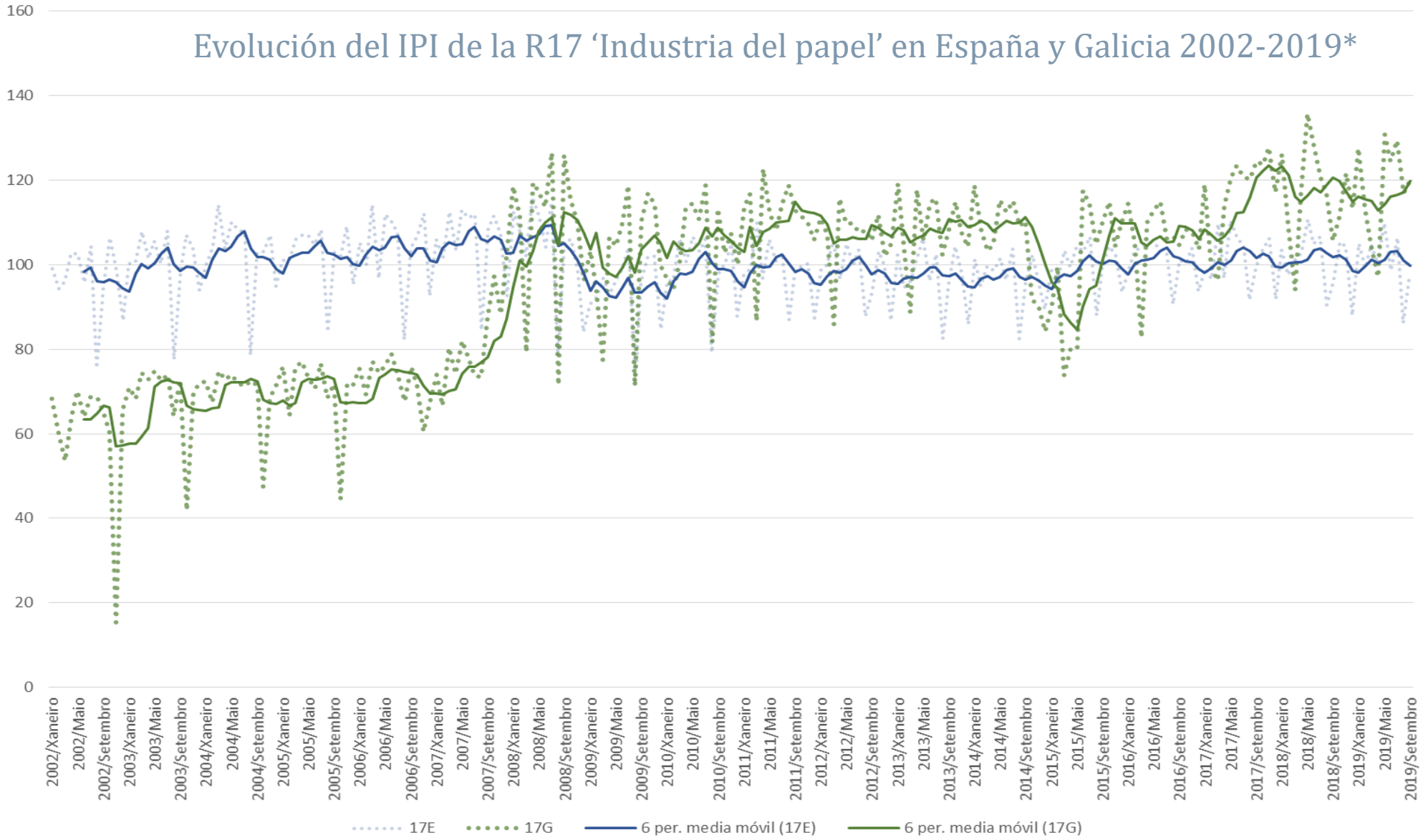
	2017	2018	2019*	
ES_General	104,47	105,25	105,96	
ES_Manufacturera	105,51	107,07	107,84	
ES_16	109,68	114,20	108,51	
ES_17	101,35	100,96	100,91	
ES_31	109,99	110,77	108,96	
GZ_General	104,11	109,21	103,31	
GZ_Manufacturara	109,03	112,77	113,94	
GZ_16	122,91	128,45	122,88	
GZ_17	117,25	116,56	118,15	
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%	

2009* hasta septiembre
Fuente: Instituto Galego de Estatística

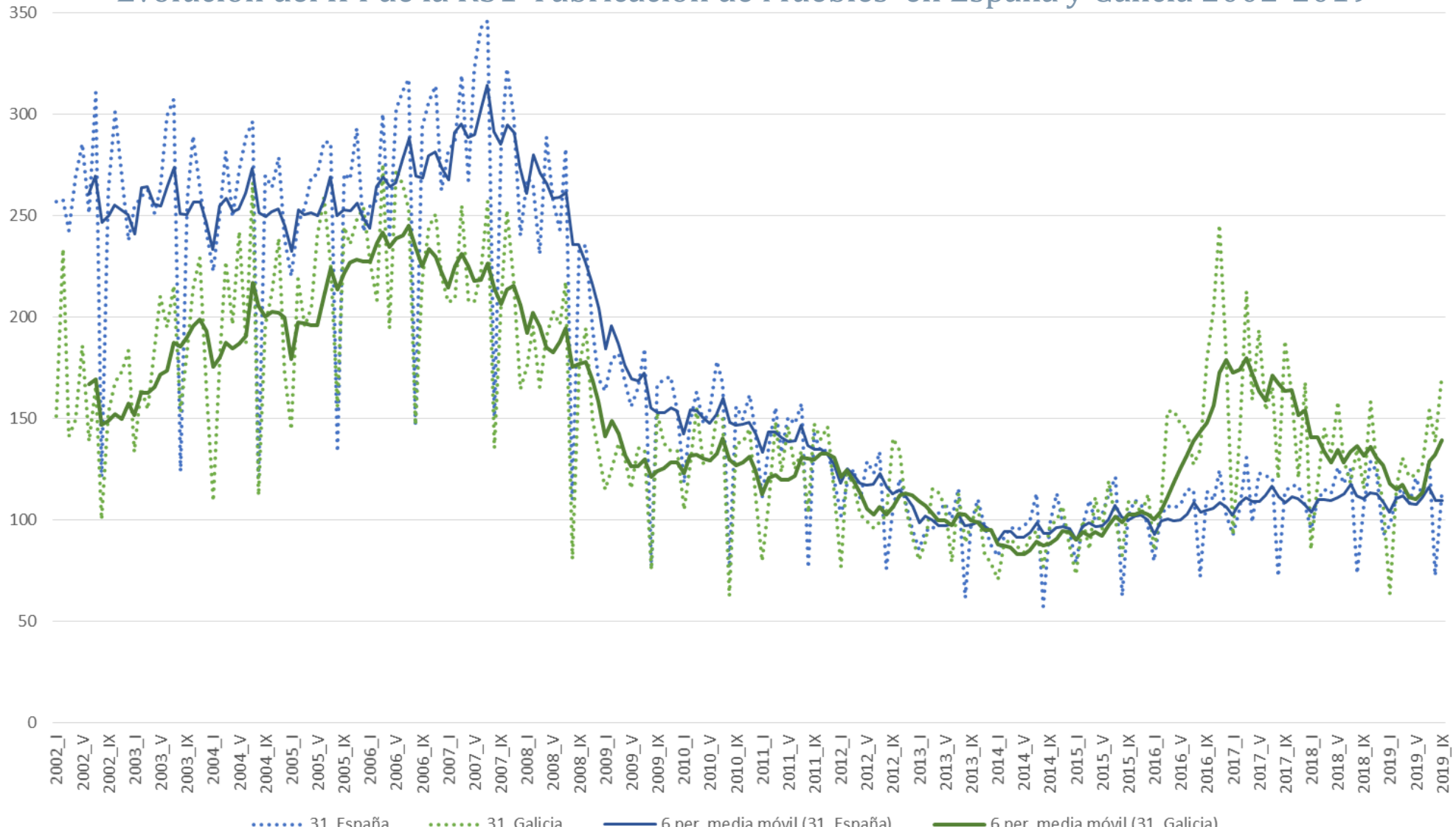
Evolución del IPI de la R16 'Industria de la Madera' en España y Galicia 2002-2019*



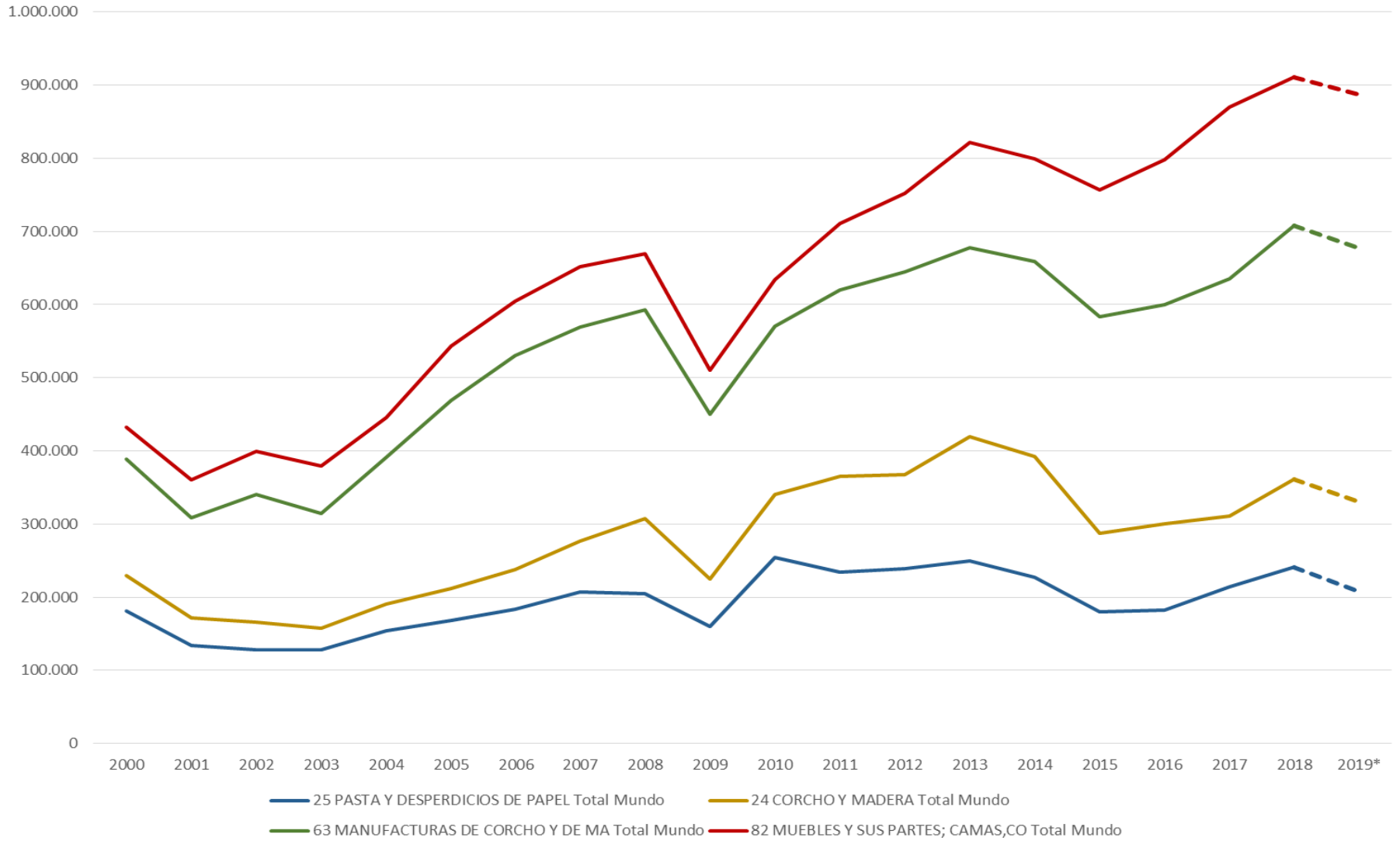
Evolución del IPI de la R17 'Industria del papel' en España y Galicia 2002-2019*

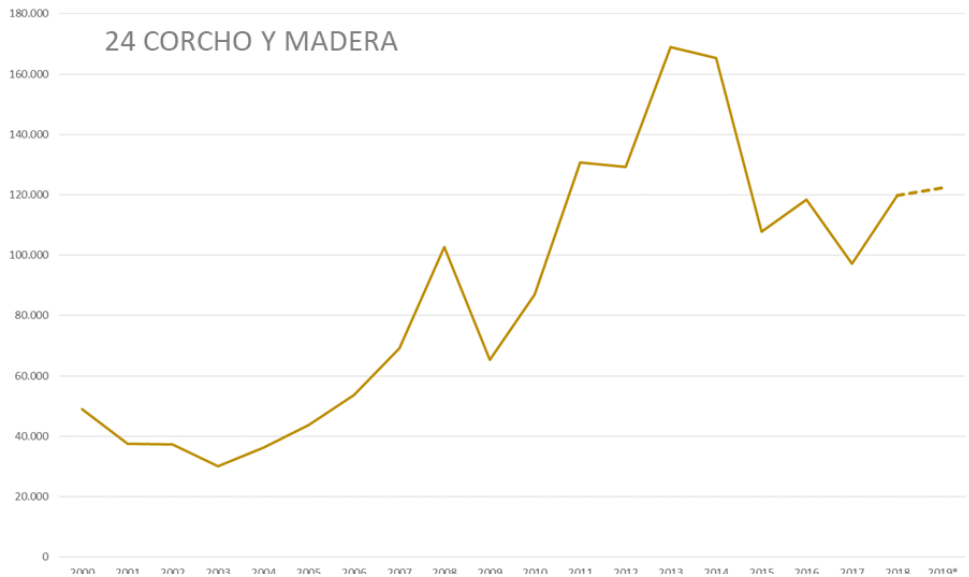


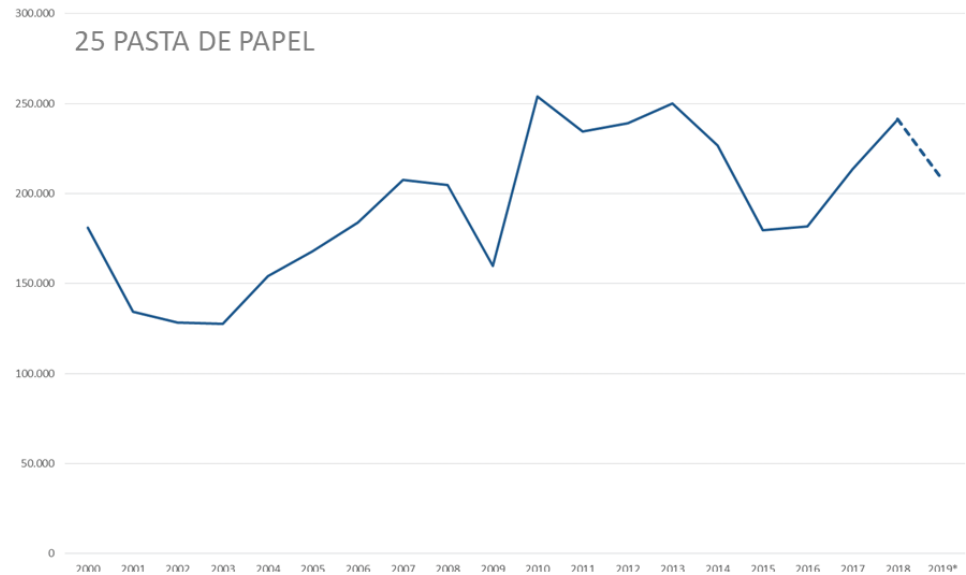
Evolución del IPI de la R31 'Fabricación de Muebles' en España y Galicia 2002-2019*

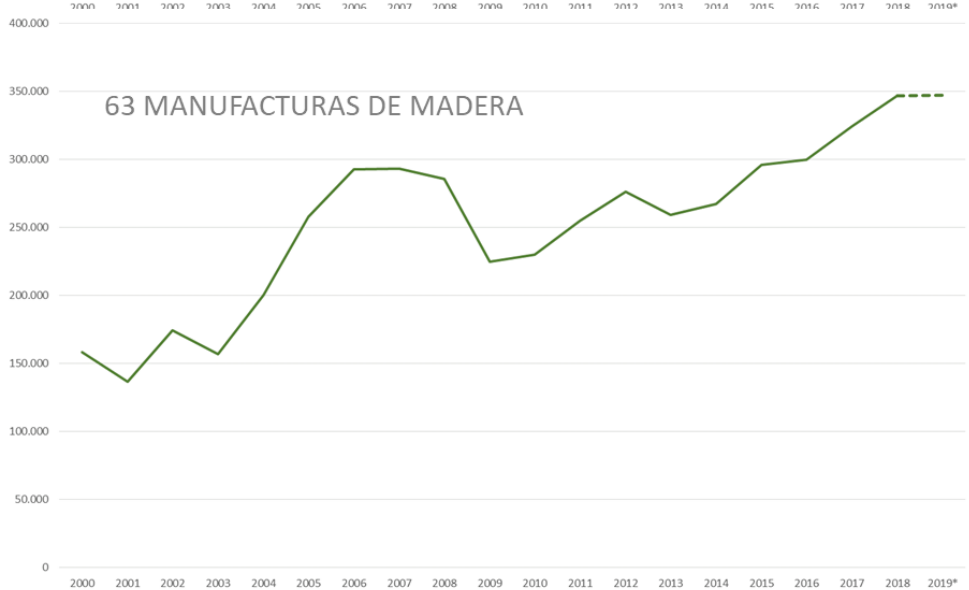


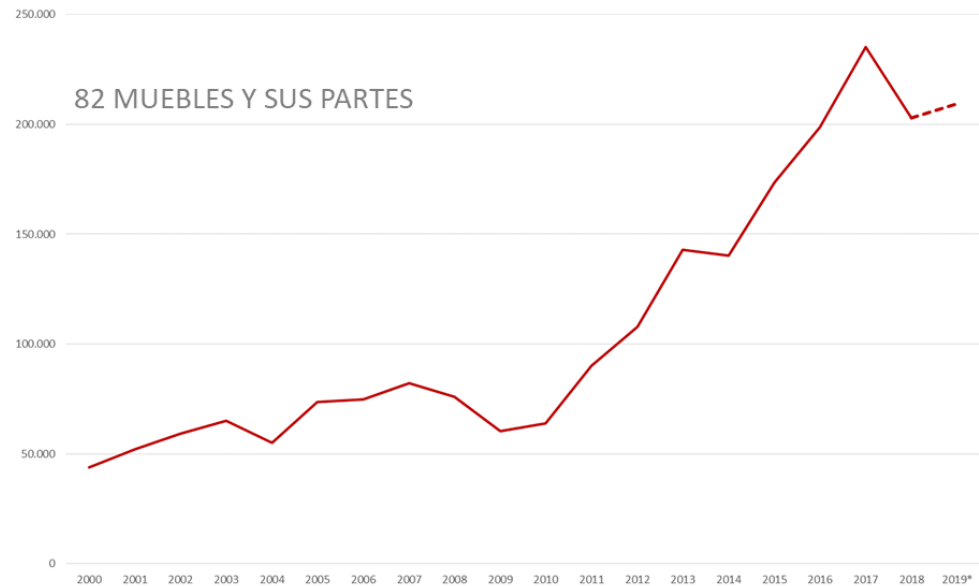
Evolución de las exportaciones acumuladas de Galicia 2000-2019* (miles de euros)



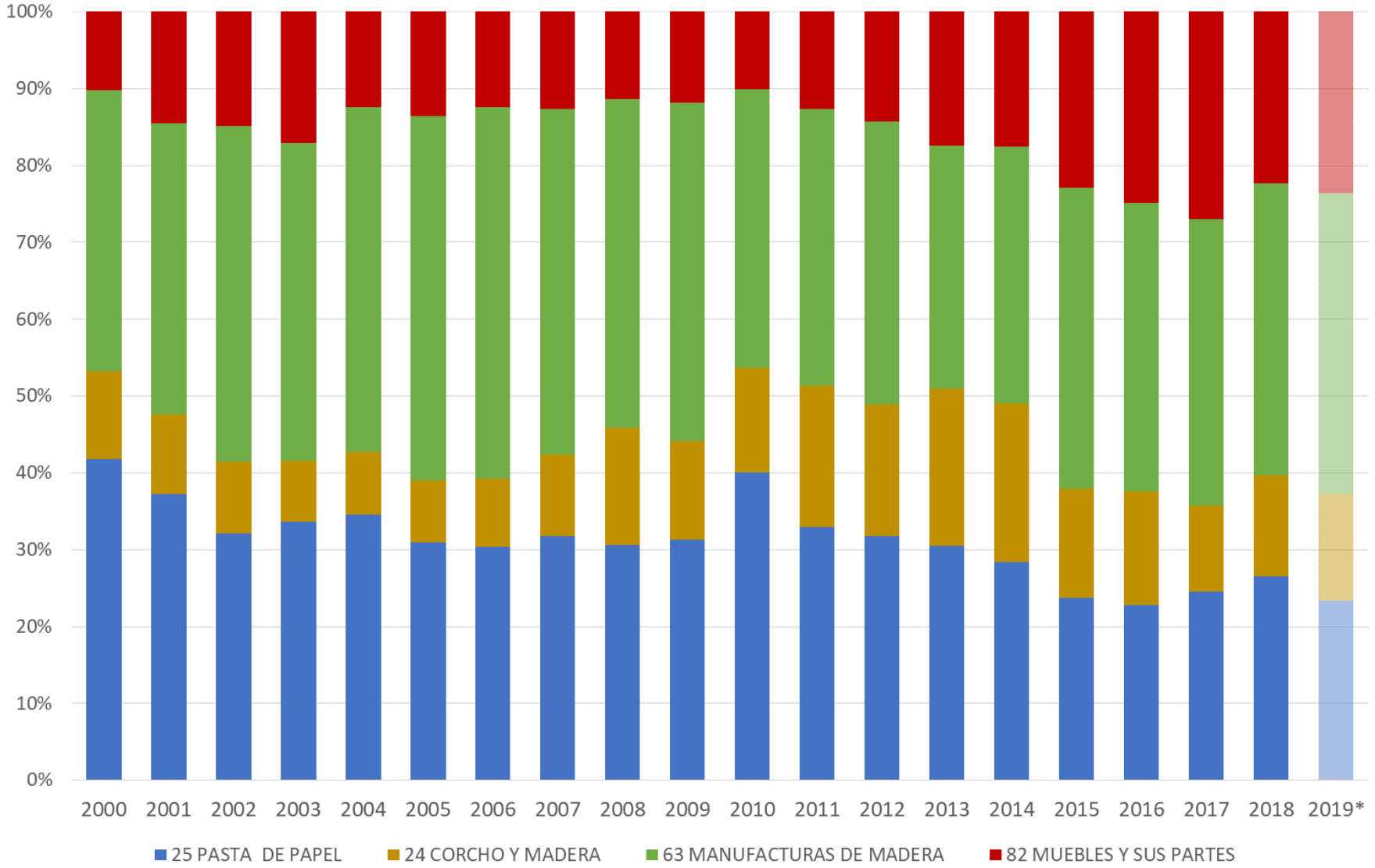

24 CORCHO Y MADERA
180.000
160.000
140.000
120.000
100.000
80.000
60.000
40.000
20.000
0
2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019*


25 PASTA DE PAPEL
300.000
250.000
200.000
150.000
100.000
50.000
0
2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019*

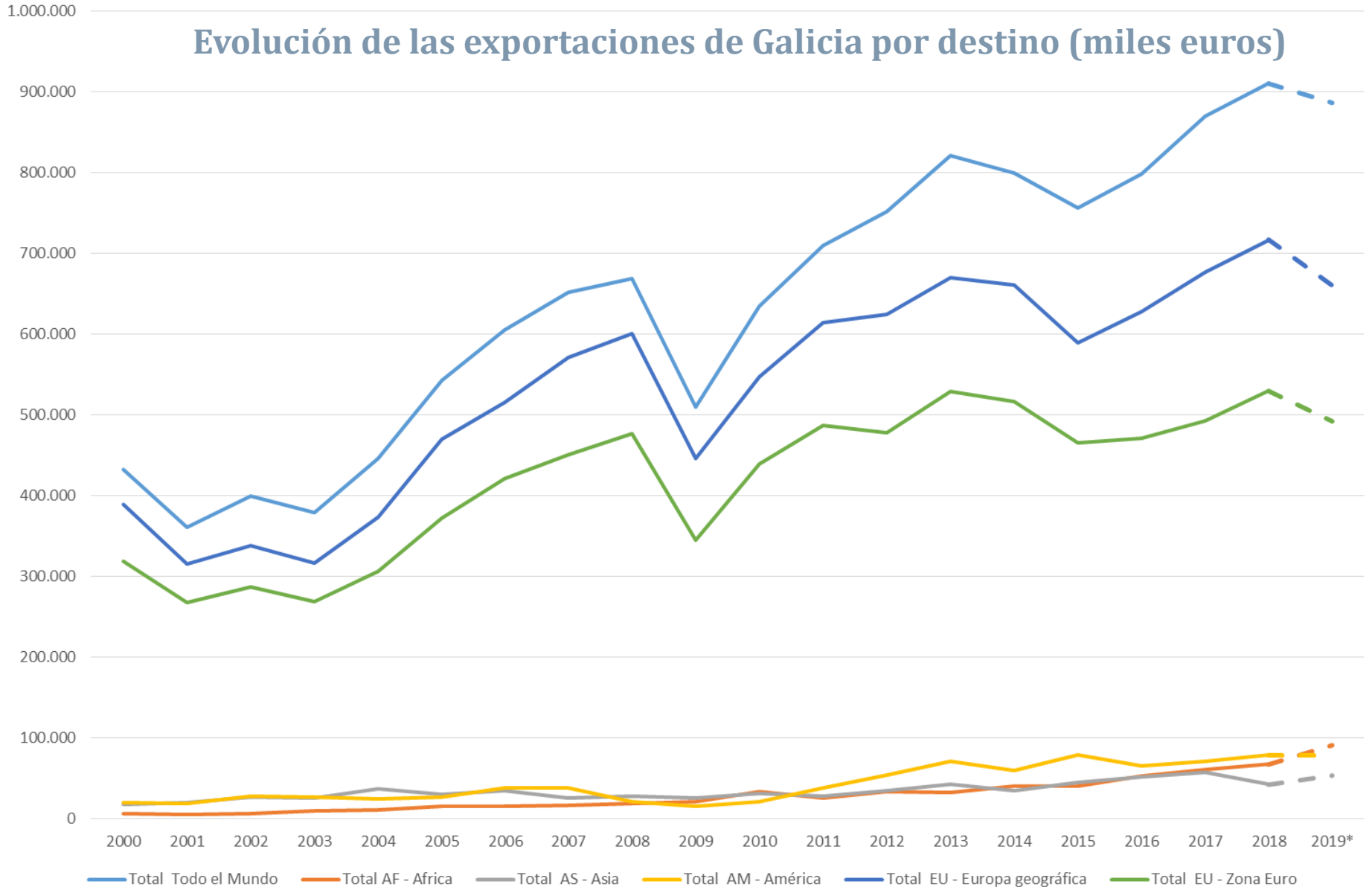

63 MANUFACTURAS DE MADERA
400.000
350.000
300.000
250.000
200.000
150.000
100.000
50.000
0
2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019*

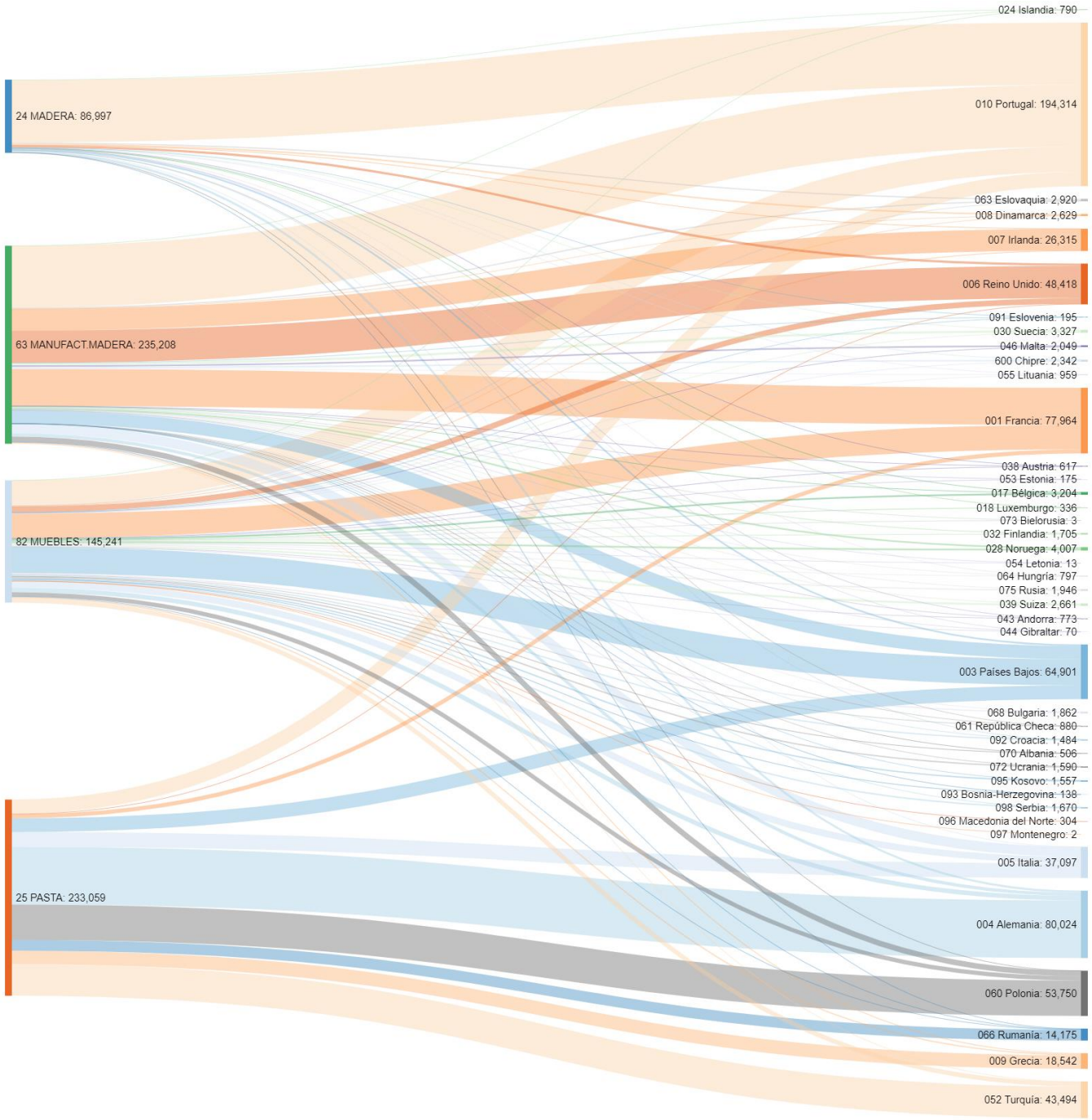

82 MUEBLES Y SUS PARTES
250.000
200.000
150.000
100.000
50.000
0
2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019*

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

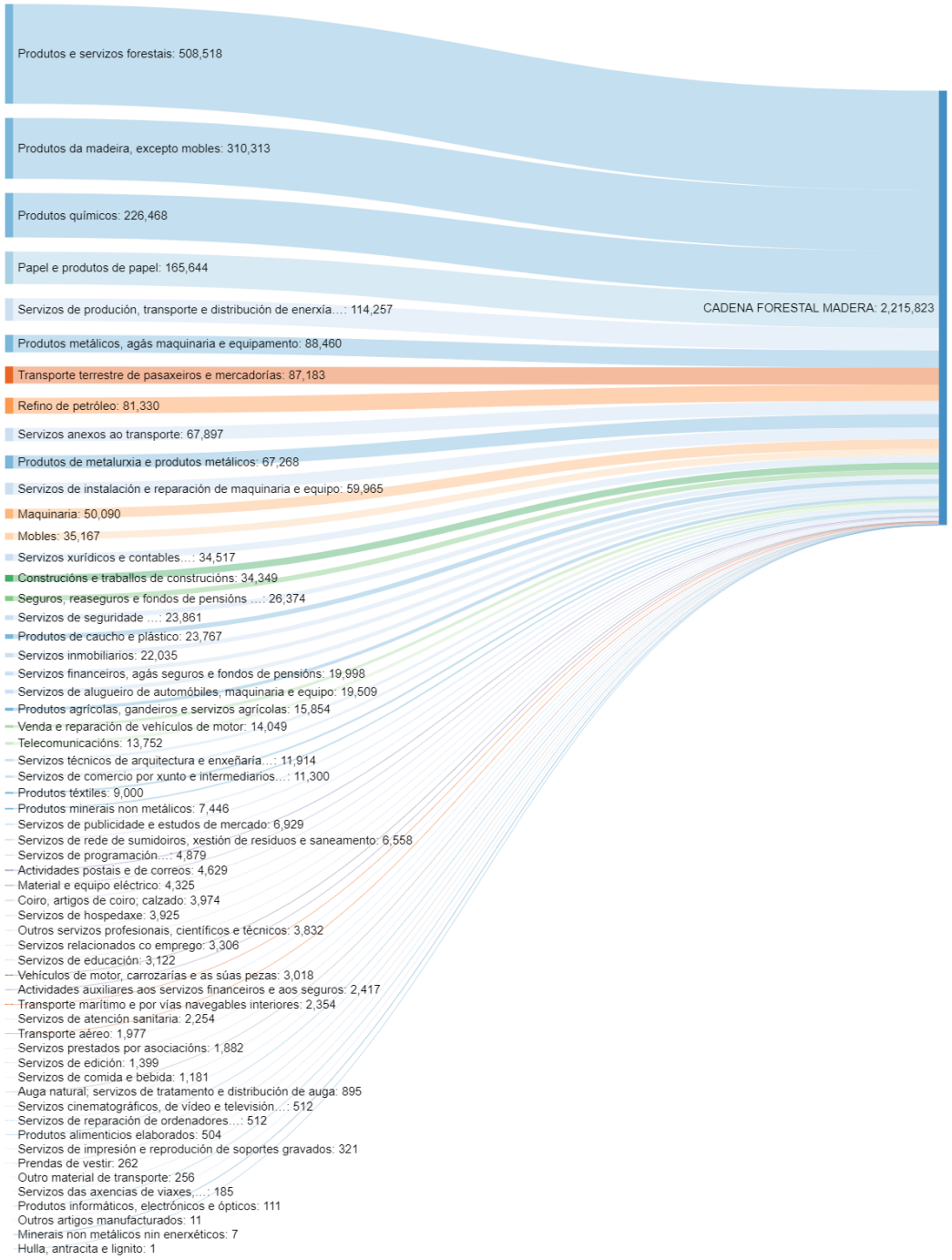


Evolución de las exportaciones de Galicia por destino (miles euros)





- 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 supusieron el 7% de las exportaciones.



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 de 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.**

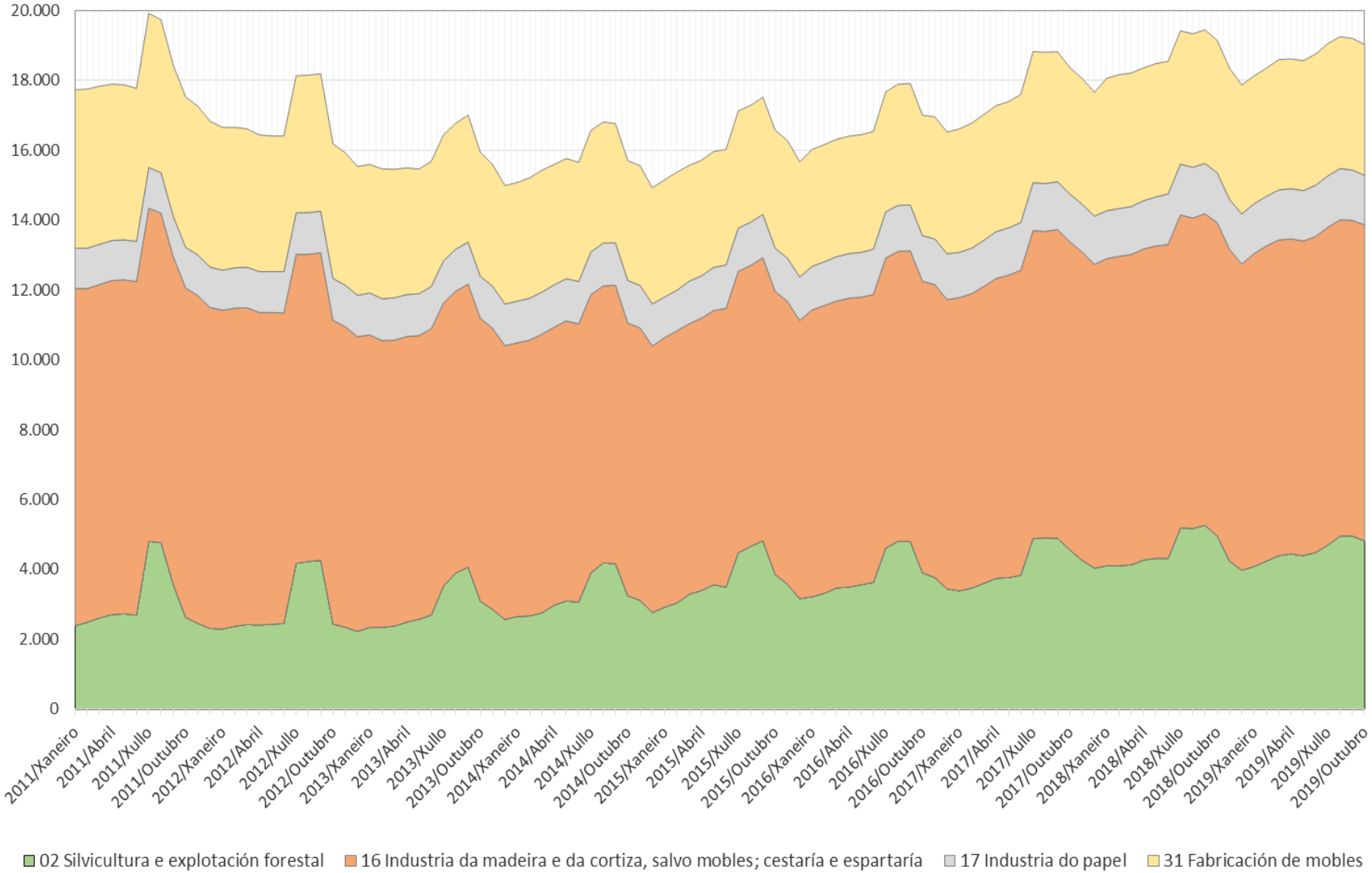
- **El empleo medio en la cadena forestal aumentó en 2018 un 4,8% respecto 2017 alcanzando los 21.190 asalariados directos.**

- **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.**

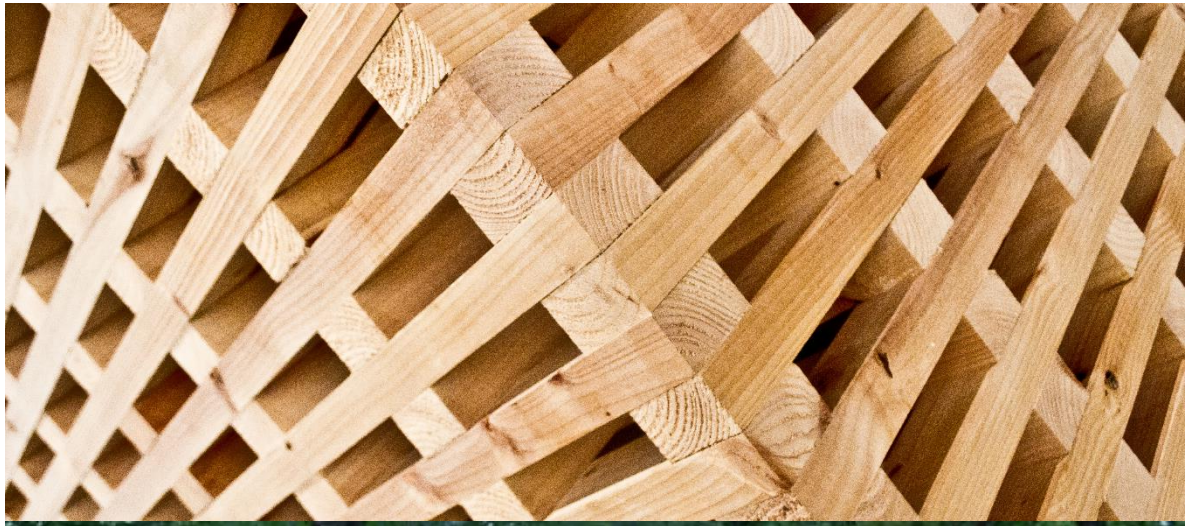
- **En asalariados directos el 48% del empleo se corresponde con el CNAE16 (Industria da madeira) el 24% con el CNAE02 (Silvicultura e explotación forestal) el 20% con el CNAE31 (Fabricación de mobles) y el 8 % con el CNAE17 (Industria do papel).**

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_2eq
Additional roundwood demand (for the specified end use)	31.0 Mm^3

Leskinen et al. 2018 - EFI



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 sawnwood 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_2eq
Additional roundwood demand (for the specified end use)	174.8 Mm^3

Leskinen et al. 2018 - EFI

Product / functional unit	Multi-storey wood buildings
Market assumption	Wood products gain a 1% increase in the annually built floor area of multi-storey 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_2eq
Additional roundwood demand (for the specified end use)	8.4 Mm^3

Leskinen et al. 2018 - EFI

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

Building design		Concrete building	CLT-based building	
			Climate impact	% reduction
GWP100 (traditional LCA, baseline setup) *(kg CO_2 eq/m^2 LA)*		487	281	42%
Dynamic LCA - AGWP100 *(kg CO_2 eq to a 1 kg CO_2 emission at time zero per m^2 living area)*	Baseline (a)	462	260	44%
	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%

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

XUNTA DE GALICIA

XERA AXENCIA DA INDUSTRIA FORESTAL

Escola de Enxeñaría Forestal
Campus de Pontevedra
Universidade de Vigo

LA CADENA FORESTAL – MADERA DE GALICIA 2018