

SITUACIÓN ACTUAL DE LA FORESTO INDUSTRIA

DATOS ACTUALIZADOS AL 2020

Agosto 2022



Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Argentina

FORESTO INDUSTRIA – FLUJOGRAMA 2020

Rollizos de madera
cultivada de uso industrial
15.134.421 m³

Transformación
Mecánica
10.625.678 m³ (70,2%)

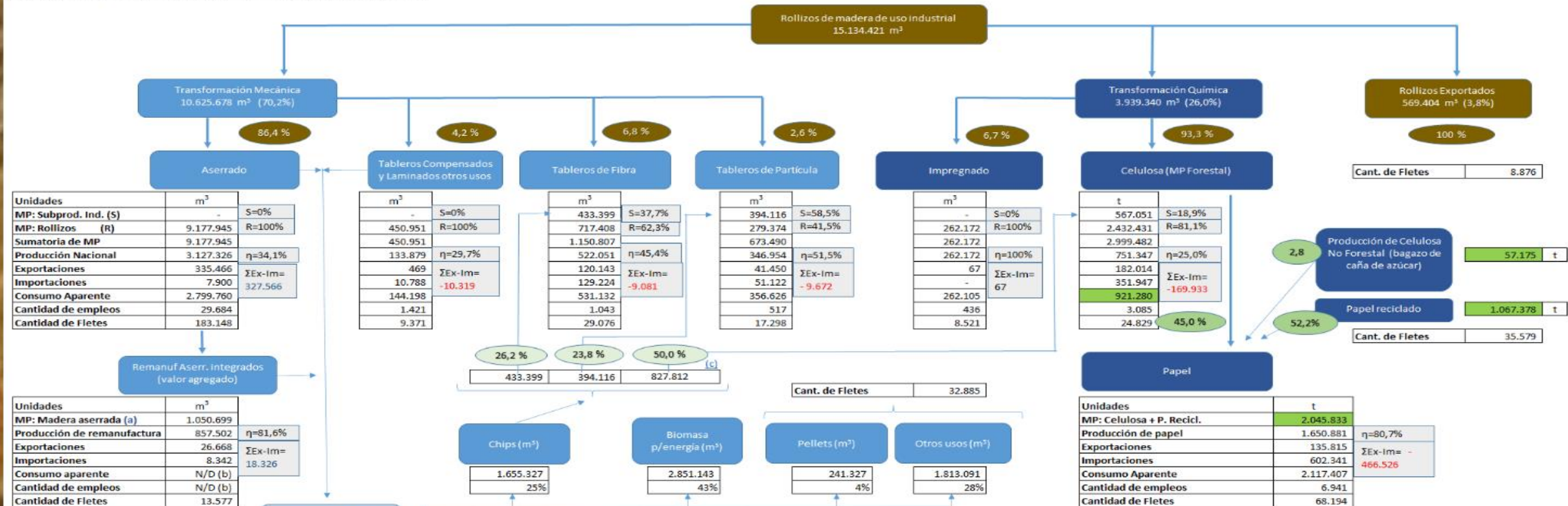
Transformación
Química
3.939.340 m³ (26,0%)

Rollizos
Exportados
569.404 m³ (3,8%)



FORESTO INDUSTRIA – FLUJOGRAMA 2020

Flujograma de la cadena Foresto Industrial 2020



CADENA FORESTO INDUSTRIAL

CONSUMO APARENTE PER CÁPITA			BALANZA COMERCIAL 2020 (miles de USD)					
Productos	PerCáp.	Unidades	Partidas	Exp.	%	Imp.	%	Bza. Com.
Rollizos uso ind.	331,85	m ³ / 1.000 hab.	4403.21	19.172	4,0%	0	0%	19.172
Impregnado	5,78	m ³ / 1.000 hab.	4403.12	7	0,001%	0	0%	7
Aserrado	61,70	m ³ / 1.000 hab.	4407	73.978	15,6%	3.820	0,4%	70.158
Remanufactura	N/D (b)	m ³ / 1.000 hab.	4409 y 94	40.972	8,6%	26.347	2,9%	14.625
T. Compensados	3,18	m ³ / 1.000 hab.	4412	441	0,1%	6.261	0,7%	-5.819
T de Fibra	11,70	m ³ / 1.000 hab.	4411	38.975	8,2%	14.923	1,7%	24.052
T. de Partícula	7,86	m ³ / 1.000 hab.	4410	9.005	1,9%	13.163	1,5%	-4.158
Celulosa	21,6	kg / habitante	47	96.690	20,4%	150.156	16,7%	-53.466
Papel	46,7	kg / habitante	48	195.207	41,1%	682.330	76,2%	-487.123
TOTALES			474.449	897.002	100%	897.002	100%	-422.553

Pobl. 2020, INDEC: 45.376.763

Nota: considera productos forestales cuya materia prima es proveniente únicamente de árboles cultivados.

Empleo privado registrado por sector

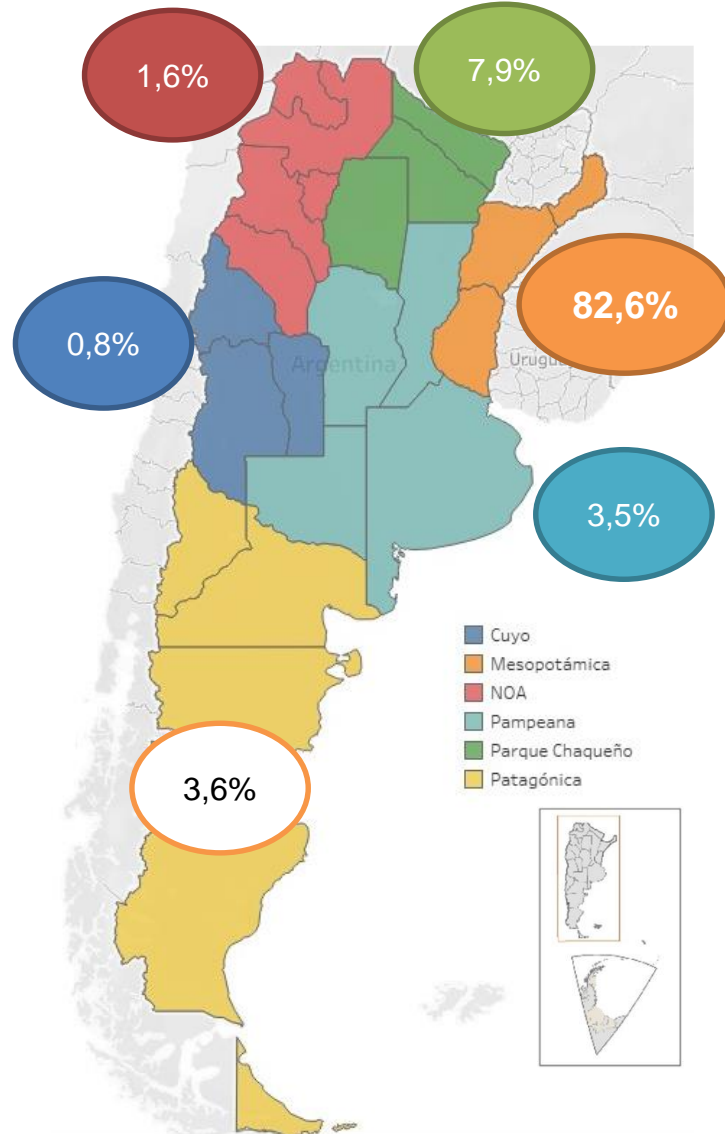
Silvicultura, extracción de madera	7.739
Impregnados de postes y maderas	436
Aserrado y Tableros de Madera	32.665
Fabricación de Papel y Cartón	10.026
Artículos de papel y cartón	11.582
Edición de libros, periódicos, etc	32.327
Fabricación de Muebles	6.319
Comercio p/mayor (Mad. Pap. y Mue.)	49.708
Comercio p/menor (Mad. Pap. y Mue.)	49.428
Servicios + I&D	3.127
Transporte	2.430
Total empleos	205.787

TRANSFORMACIÓN MECÁNICA



TRANSFORMACIÓN MECÁNICA

Consumos de materia prima - Aserraderos



Aserrado

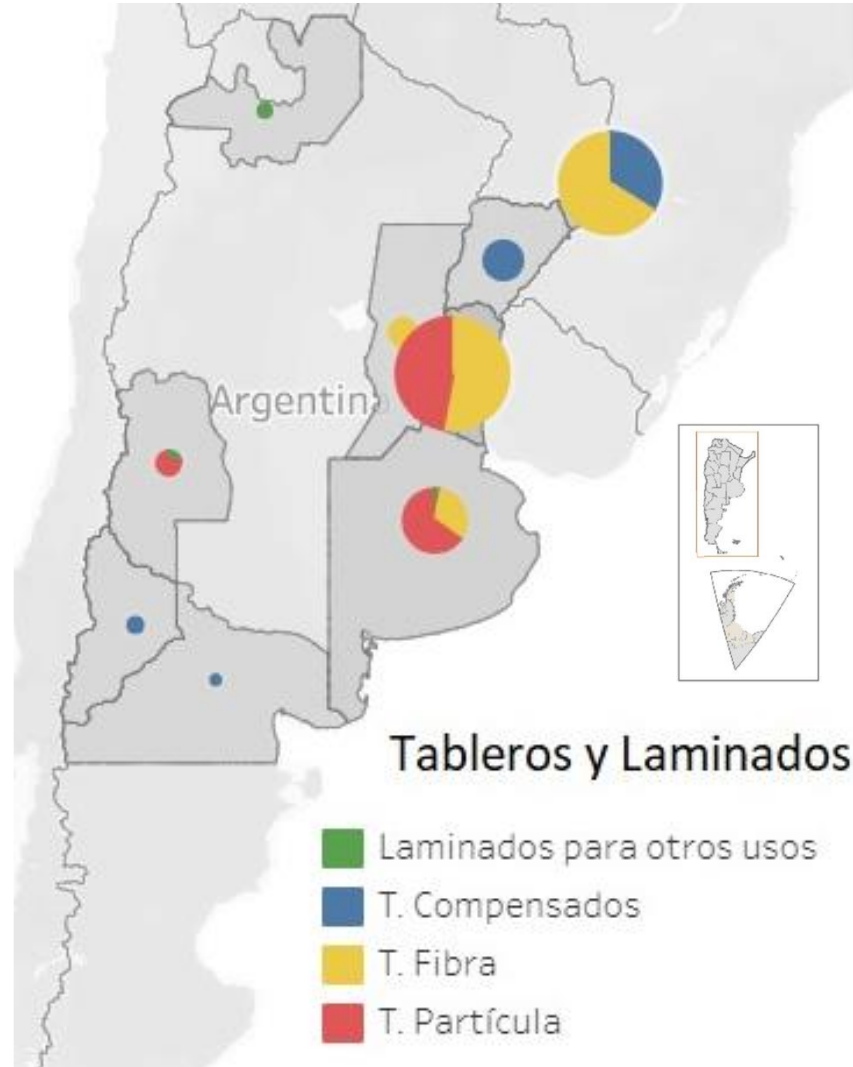
Unidades	m ³	
MP: Subprod. Ind. (S)	-	S=0%
MP: Rollizos (R)	9.177.945	R=100%
Sumatoria de MP	9.177.945	
Producción Nacional	3.127.326	$\eta=34,1\%$
Exportaciones	335.466	$\Sigma Ex-Im=$ 327.566
Importaciones	7.900	
Consumo Aparente	2.799.760	
Cantidad de empleos	29.684	
Cantidad de Fletes	183.148	

Remanuf Aserr. integrados (valor agregado)

Unidades	m ³	
MP: Madera aserrada (a)	1.050.699	
Producción de remanufactura	857.502	$\eta=81,6\%$
Exportaciones	26.668	$\Sigma Ex-Im=$ 18.326
Importaciones	8.342	
Consumo aparente	N/D (b)	
Cantidad de empleos	N/D (b)	
Cantidad de Fletes	13.577	

TRANSFORMACIÓN MECÁNICA

Consumos de materia prima - Tableros



Tableros Compensados y Laminados otros usos

Unidades	m ³	
MP: Subprod. Ind. (S)	-	S=0%
MP: Rollizos (R)	450.951	R=100%
Sumatoria de MP	450.951	
Producción Nacional	133.879	$\eta=29,7\%$
Exportaciones	469	$\Sigma Ex-Im=$ -10.319
Importaciones	10.788	
Consumo Aparente	144.198	
Cantidad de empleos	1.421	
Cantidad de Fletes	9.371	

Tableros de Fibra

	m ³	
	433.399	S=37,7%
	717.408	R=62,3%
	1.150.807	
	522.051	$\eta=45,4\%$
	120.143	$\Sigma Ex-Im=$ -9.081
	129.224	
	531.132	
	1.043	
	29.076	

Tableros de Partícula

	m ³	
	394.116	S=58,5%
	279.374	R=41,5%
	673.490	
	346.954	$\eta=51,5\%$
	41.450	$\Sigma Ex-Im=$ -9.672
	51.122	
	356.626	
	517	
	17.298	



TRANSFORMACIÓN QUÍMICA

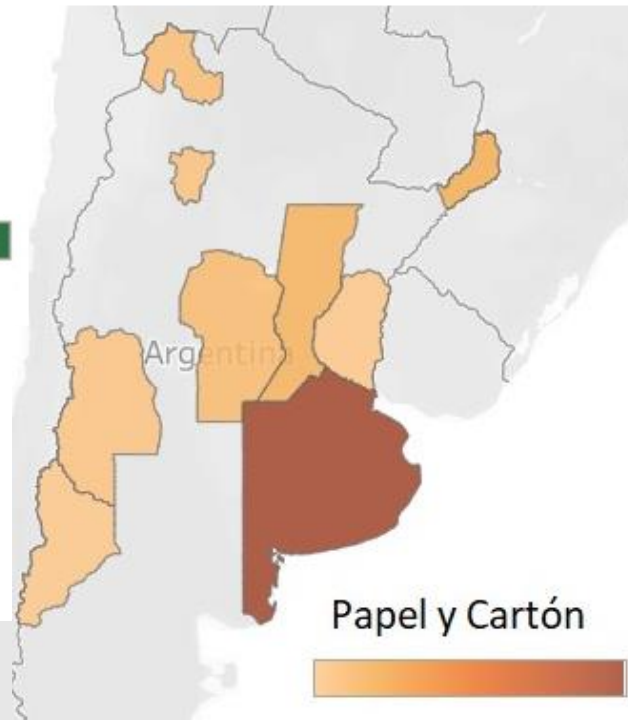


TRANSFORMACIÓN QUÍMICA

Consumos de materia prima - Celulosa



Consumos de materia prima - Papel y Cartón



Celulosa (MP Forestal)

Unidades	t	
MP: Subprod. Ind. (S)	567.051	S=18,9%
MP: Rollizos (R)	2.432.431	R=81,1%
Sumatoria de MP	2.999.482	
Producción Nacional	751.347	$\eta=25,0\%$
Exportaciones	182.014	$\Sigma Ex-Im=$ -169.933
Importaciones	351.947	
Consumo Aparente	921.280	
Cantidad de empleos	3.085	
Cantidad de Fletes	24.829	45,0%

2,8%

Producción de Celulosa No Forestal (bagazo de caña de azúcar)

57.175 t

Papel reciclado

1.067.378 t

Cant. de Fletes

35.579

Papel

Unidades	t	
MP: Celulosa + P. Recicl.	2.045.833	
Producción de papel	1.650.881	$\eta=80,7\%$
Exportaciones	135.815	$\Sigma Ex-Im=$ -466.526
Importaciones	602.341	
Consumo Aparente	2.117.407	
Cantidad de empleos	6.941	
Cantidad de Fletes	68.194	

TRANSFORMACIÓN QUÍMICA



Impregnado

Unidades	m ³	
MP: Subprod. Ind. (S)	-	S=0%
MP: Rollizos (R)	262.172	R=100%
Sumatoria de MP	262.172	
Producción Nacional	262.172	$\eta=100\%$
Exportaciones	67	$\Sigma Ex-Im= 67$
Importaciones	-	
Consumo Aparente	262.105	
Cantidad de empleos	436	
Cantidad de Fletes	8.521	



SUBPRODUCTOS

Subproductos de
industrias

Unidades	m ³
T. Compensados y Laminados	317.072
Aserrado	6.050.619
Remanufactura	193.197
Total Subproductos	6.560.888
Cantidad de Fletes	103.881

Chips (m³)

1.655.327

25%

Biomasa p/energía
(m³)

2.851.143

43%

Pellets (m³)

241.327

4%

Otros usos (m³)

1.813.091

28%



ROLLIZOS EXPORTADOS

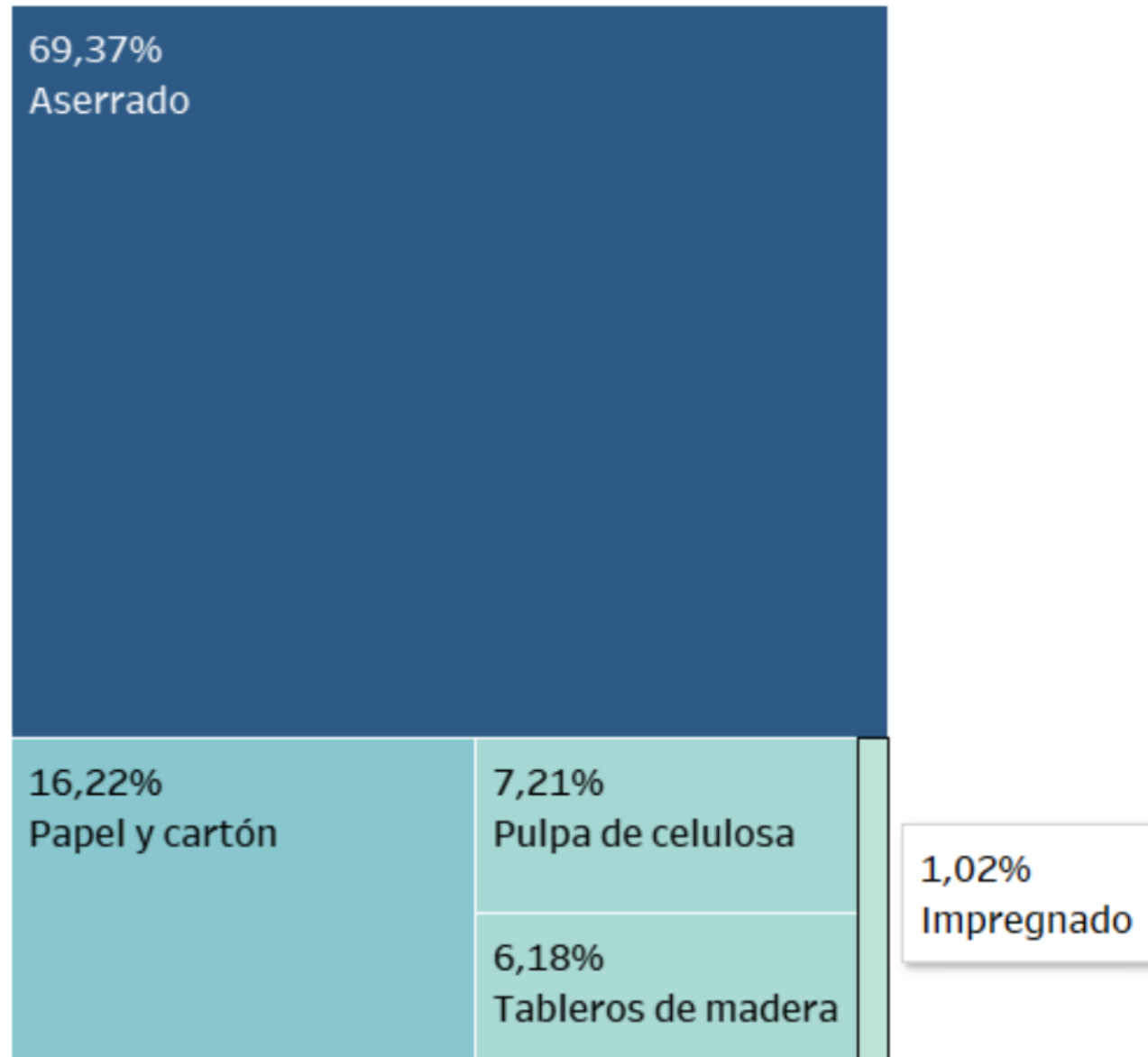
Rollizos Exportados
569.404 m³ (3,8%)

100 %

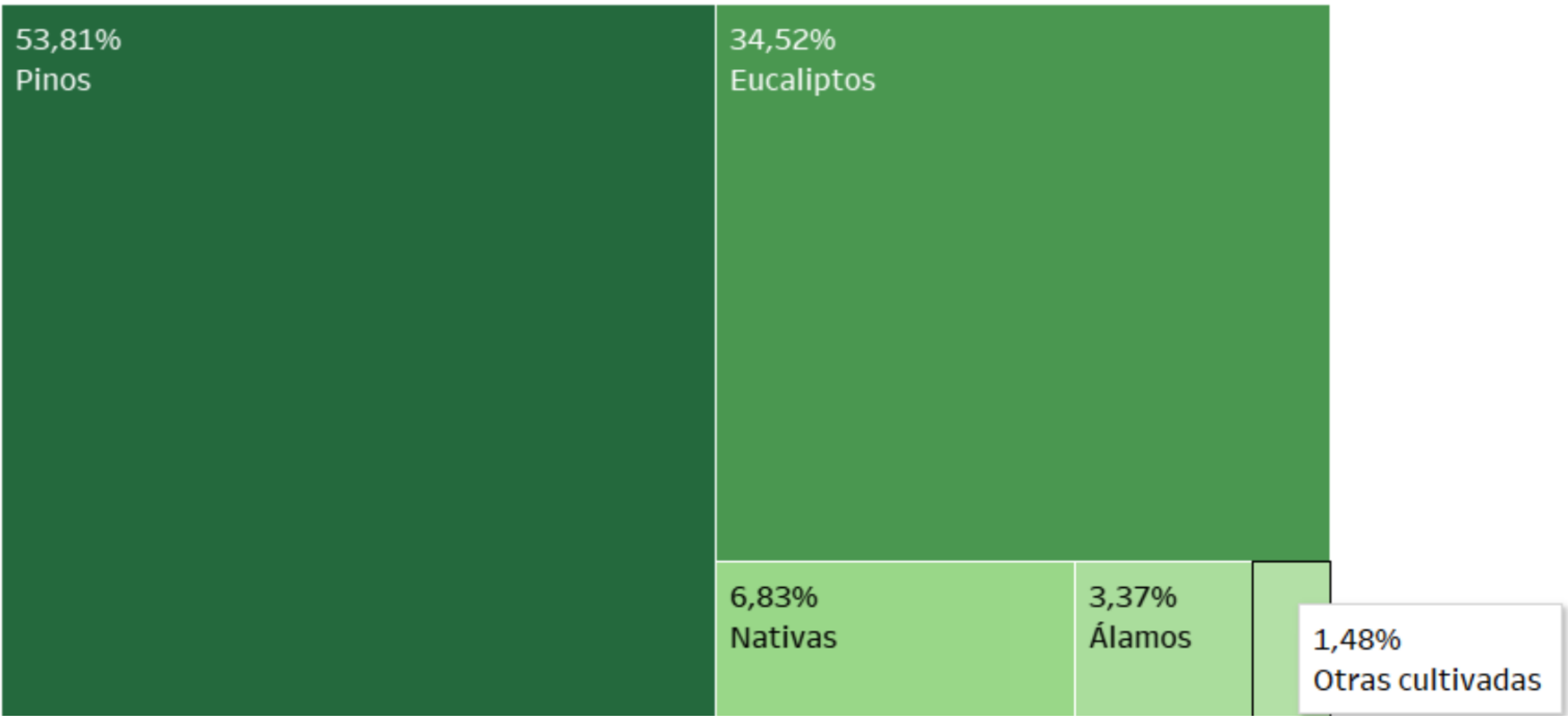
Cant. de Fletes	8.876
------------------------	--------------



PARTICIPACIÓN DEL EMPLEO 2020



MATERIA PRIMA ROLLIZA POR GÉNEROS UTILIZADOS POR LA INDUSTRIA DEL SECTOR 2020



SUBPRODUCTOS UTILIZADOS POR LAS INDUSTRIAS DE LOS TABLEROS Y LA CELULOSA 2020

46,93%
Eucaliptos

40,35%
Pinos

12,24%
Otras cultivadas

0,48%
Álamos

DESPLAZAMIENTO DE LOS ROLLIZOS EN 2020

Origen de la Materia Prima	Destino de la Materia Prima						Totales	
	Columna1	Mesopotámica	Pampeana	Parque Chaqueño	Patagónica	NOA		Cuyo
Misiones		5.800.031	1.041					5.801.073
Corrientes		3.262.772	338.940			38.714	231	3.640.657
Entre Ríos		2.406.544	742.046				13.990	3.162.580
Chaco				442.091				442.091
Buenos Aires			342.953			11.962	4.716	359.630
Santiago del Estero				304.380				304.380
Río Negro					192.428			192.428
Jujuy						167.916		167.916
Santa Fe			84.838				115	84.953
Tierra de Fuego					76.641			76.641
Mendoza							73.686	73.686
Salta						66.935		66.935
Córdoba			54.673				2.674	57.346
Neuquén					35.121			35.121
Chubut					32.639			32.639
San Juan							23.472	23.472
Tucumán						20.456		20.456
Formosa				10.893				10.893
Santa Cruz					10.549			10.549
La Pampa			1.573					1.573
Totales		11.469.348	1.566.064	757.364	347.378	305.983	118.882	14.565.018



Balanza Comercial



Concepto	2020	2019	2018	2017	2016
Exportaciones	10.000	9.500	9.000	8.500	8.000
Importaciones	10.422.553	9.900	9.400	8.900	8.400
Balanza Comercial	-422.553	-400	-400	-400	-400



-422.553

BALANZA COMERCIAL 2020 (MILES DE USD)

Partidas	Exp.	%	Imp.	%	Bza. Com.
4403.21	19.172	4,0%	0	0%	19.172
4403.12	7	0,001%	0	0%	7
4407	73.978	15,6%	3.820	0,4%	70.158
4409 y 94	40.972	8,6%	26.347	2,9%	14.625
4412	441	0,1%	6.261	0,7%	-5.819
4411	38.975	8,2%	14.923	1,7%	24.052
4410	9.005	1,9%	13.163	1,5%	-4.158
47	96.690	20,4%	150.156	16,7%	-53.466
48	195.207	41,1%	682.330	76,2%	-487.123
TOTALES	474.449	100%	897.002	100%	-422.553

FLETES EN 2020

582.754
Fletes



FLETES EN 2020

Fletes							
Cálculo de Mano de Obra y consumo de combustible							
	Unidades	Materia prima	Productos	Nº Fletes	Kms recorridos	Cons. Combustible (lts gas oil)	Mano de Obra
Aserrado	m3	9.177.945	2.269.824	183.148	65.364.235	22.877.482	855
Remanufacturas	m3		857.502	13.577	14.291.700	5.002.095	63
Tableros de Fibra	m3	1.150.807	651.275	29.076	14.307.004	5.007.452	136
Tableros de Partícula	m3	673.490	398.076	17.298	8.655.070	3.029.275	81
Tableros Compensados	m3	450.951	133.879	9.371	3.584.170	1.254.459	44
Impregnado	m3	262.172	262.172	8.521	5.156.049	1.804.617	40
Rollizos exportados	m3	532.553	-	8.876	1.597.659	559.181	30
Subproductos	m3	6.560.888	-	103.881	19.682.664	6.888.932	346
Celulosa	t	2.432.431	751.347	24.829	19.819.743	6.936.910	84
Papel	t		2.045.833	68.194	32.733.328	11.456.665	318
Papel reciclado	t	1.067.378		35.579	12.274.847	4.296.196	166
Pellets	m3	-	80.000	2.667	506.667	177.333	9
Energía	m3	-	2.851.143	47.519	18.057.237	6.320.033	158
Subproductos para otros usos	m3	-	1.813.091	30.218	5.439.274	1.903.746	101
Totales				582.754	221.469.647	77.514.376	2.430

Precio gas oil: \$/lt 115

8.914.153.296

Impuestos gas oil (50%)

4.457.076.648



EMPLEOS EN 2020

205.787
Empleos



EMPLEOS EN 2020

Empleo privado registrado por sector

Silvicultura, extracción de madera	7.739
Impregnados de postes y maderas	436
Aserrado y Tableros de Madera	32.665
Fabricación de Papel y Cartón	10.026
Artículos de papel y cartón	11.582
Edición de libros, periódicos, etc	32.327
Fabricación de Muebles	6.319
Comercio p/mayor (Mad. Pap. y Mue.)	49.708
Comercio p/menor (Mad. Pap. y Mue.)	49.428
Servicios + I&D	3.127
Transporte	2.430
Total empleos	205.787

Fuente: Relevamiento de la Industria DNDFI – MAGYP y Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, MTEySS en base a SIPA



CONSUMO APARENTE 2020

CADENA FORESTO INDUSTRIAL

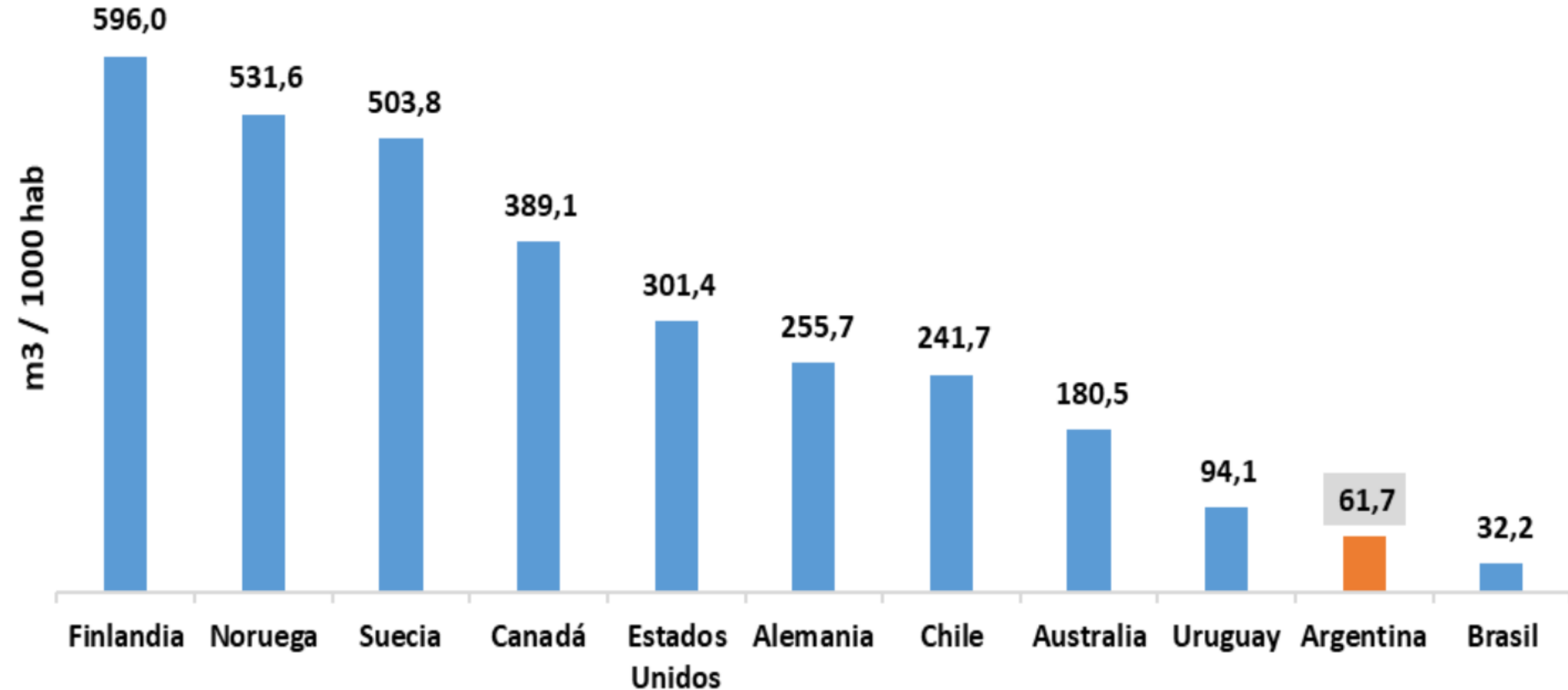
CONSUMO APARENTE PER CÁPITA		
Productos	PerCáp.	Unidades
Rollizos uso ind.	331,85	m ³ / 1.000 hab.
Impregnado	5,78	m ³ / 1.000 hab.
Aserrado	61,70	m ³ / 1.000 hab.
Remanufactura	N/D (b)	m ³ / 1.000 hab.
T. Compensados	3,18	m ³ / 1.000 hab.
T de Fibra	11,70	m ³ / 1.000 hab.
T. de Partícula	7,86	m ³ / 1.000 hab.
Celulosa	21,6	kg / habitante
Papel	46,7	kg / habitante

Pobl. 2020, INDEC:

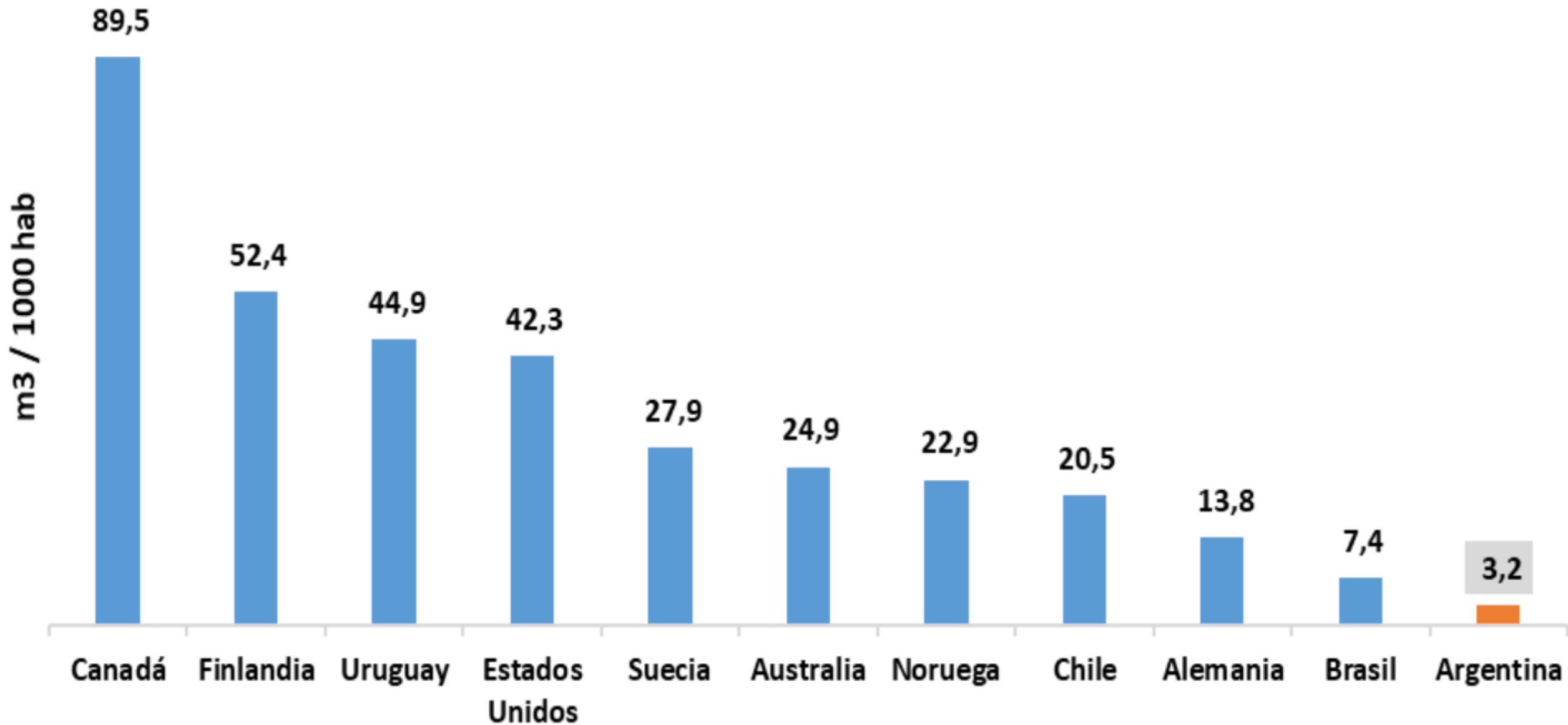
45.376.763



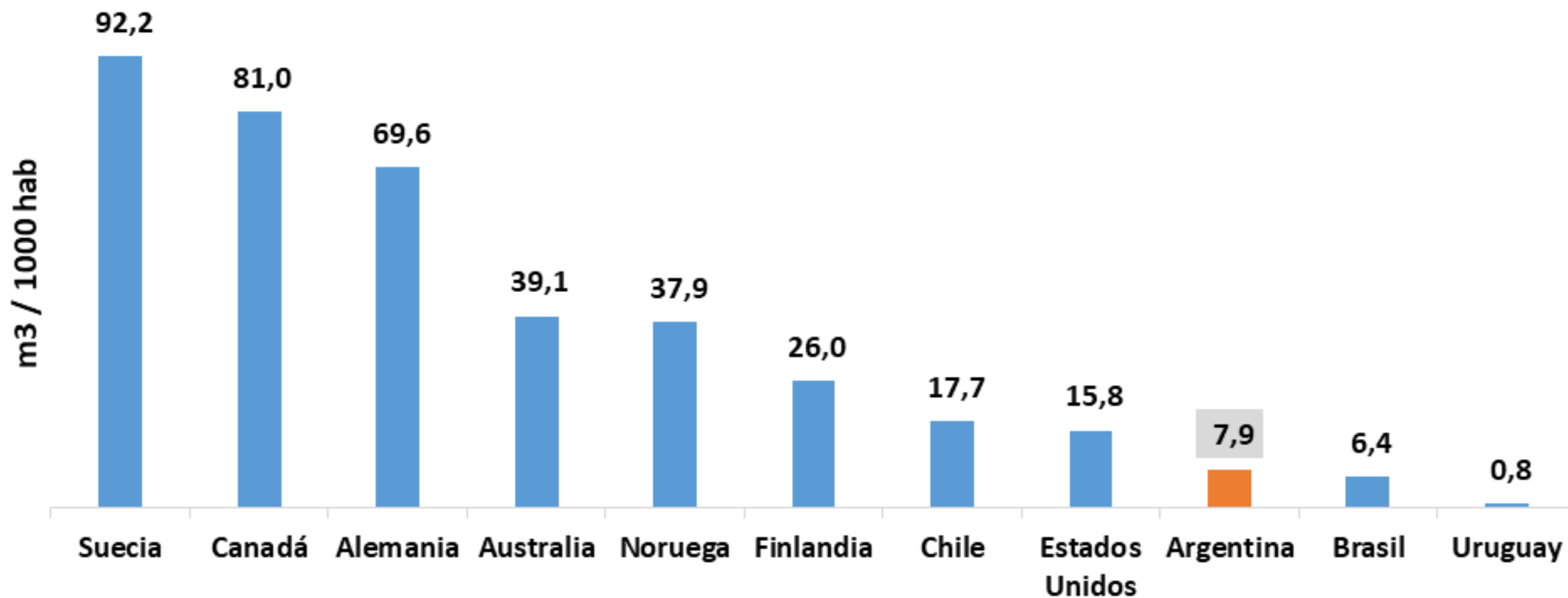
CONSUMO APARENTE PER CÁPITA 2020, DE MADERA ASERRADA



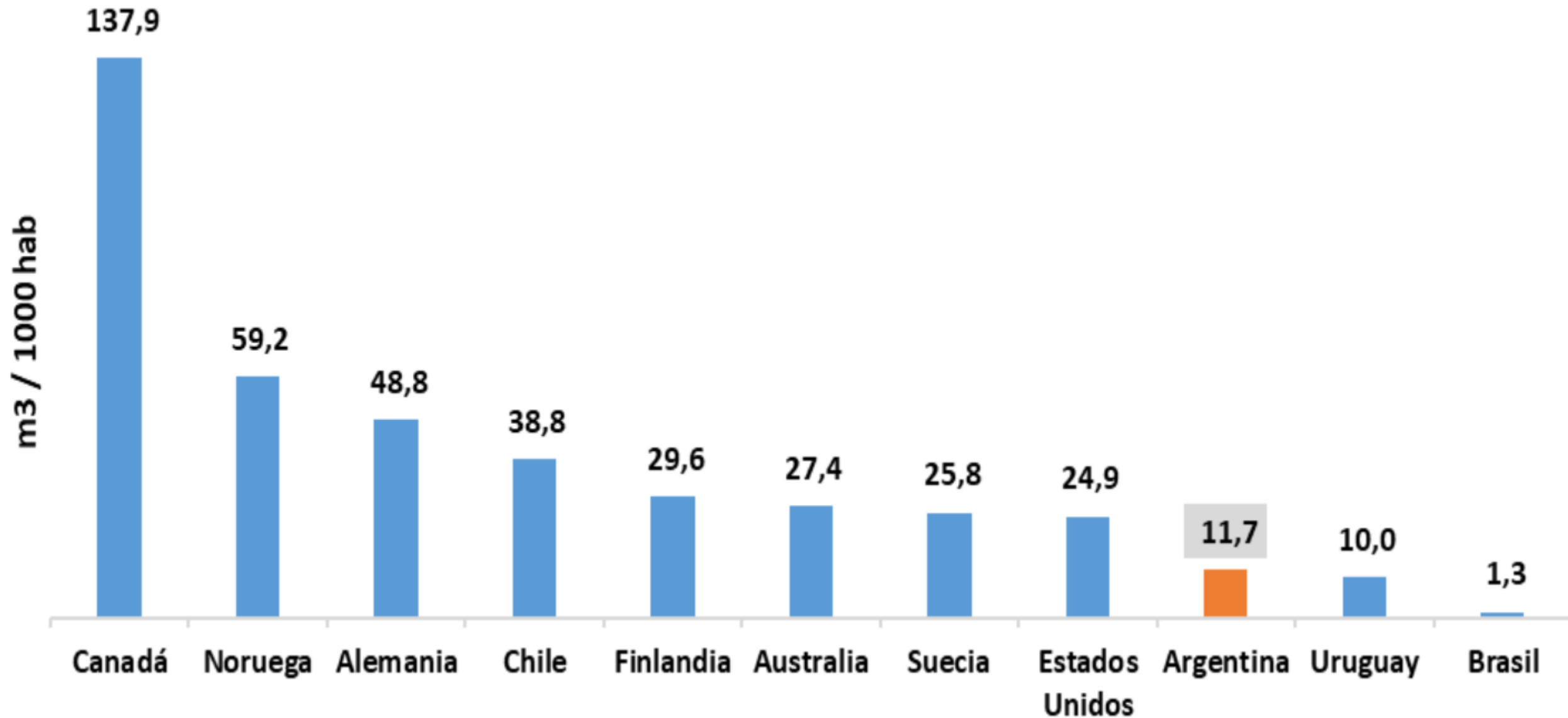
CONSUMO APARENTE PER CÁPITA 2020, DE TABLEROS COMPENSADOS



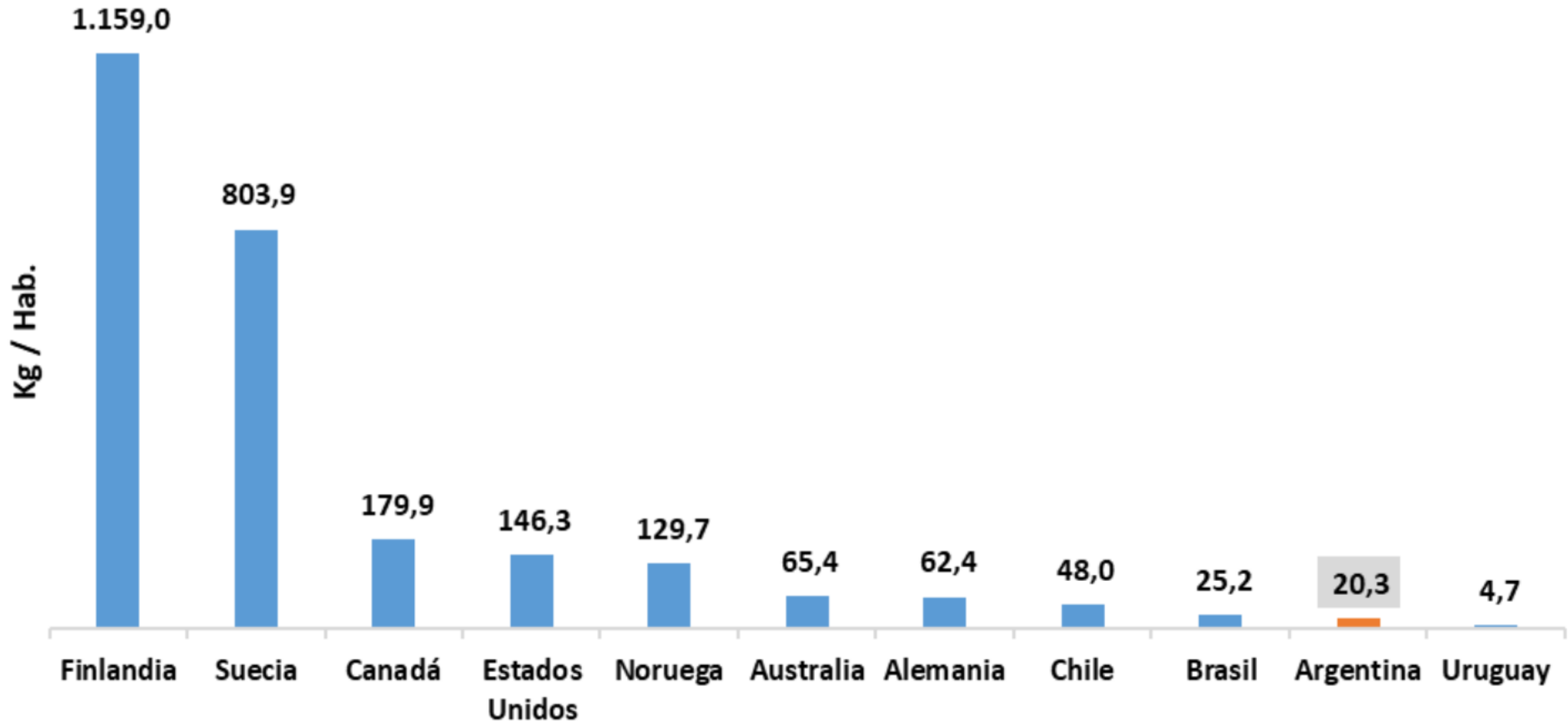
CONSUMO APARENTE PER CÁPITA 2020, DE TABLEROS DE PARTÍCULA



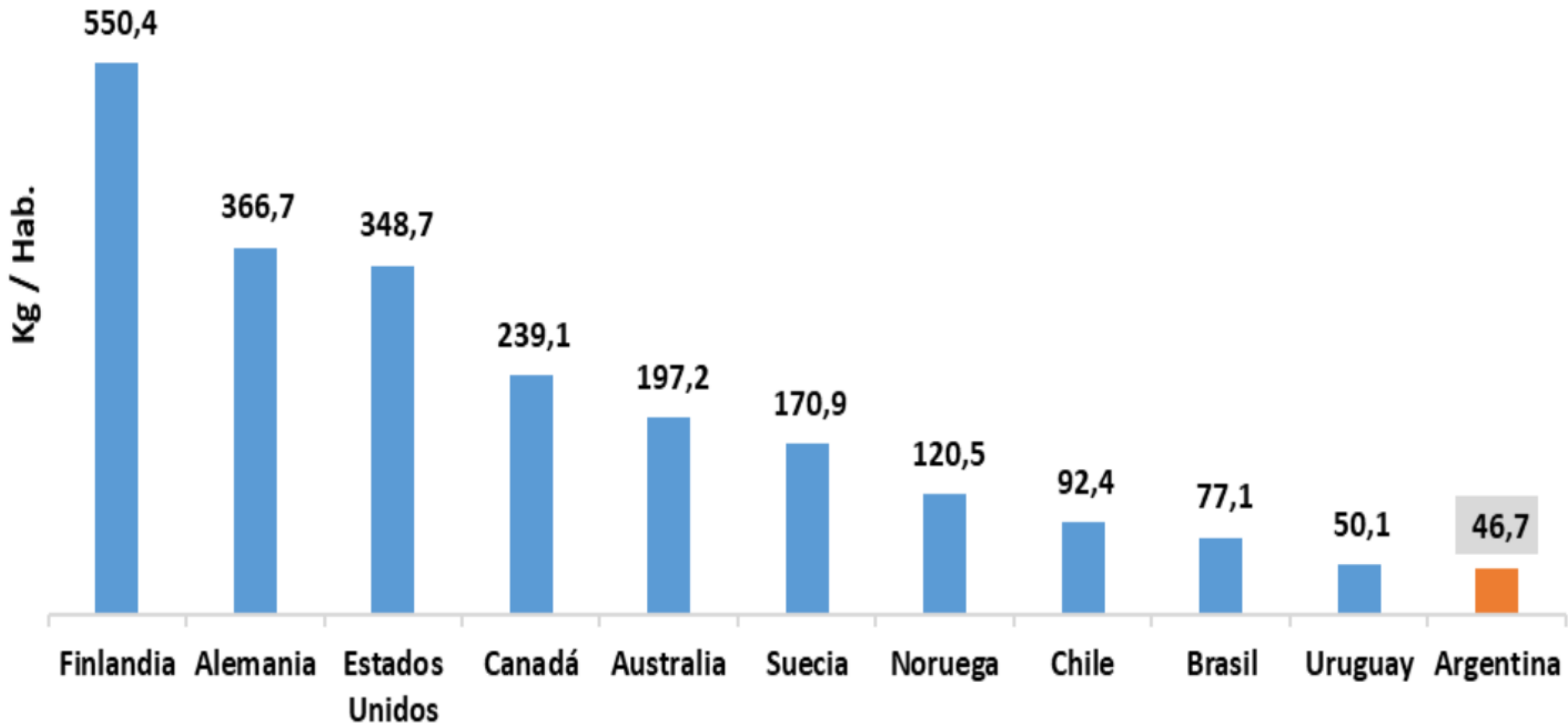
CONSUMO APARENTE PER CÁPITA 2020, DE TABLEROS DE FIBRA



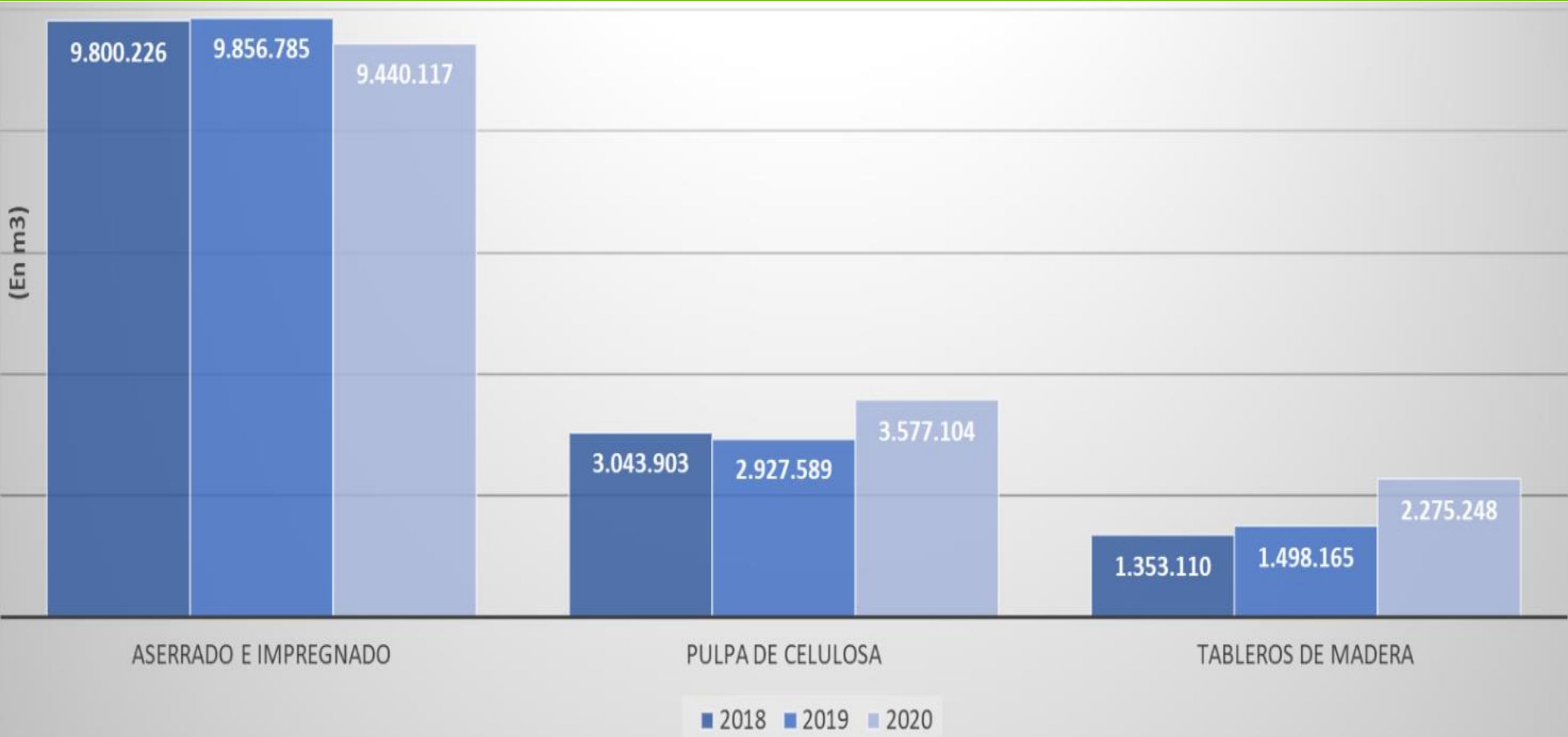
CONSUMO APARENTE PER CÁPITA 2020, DE CELULOSA



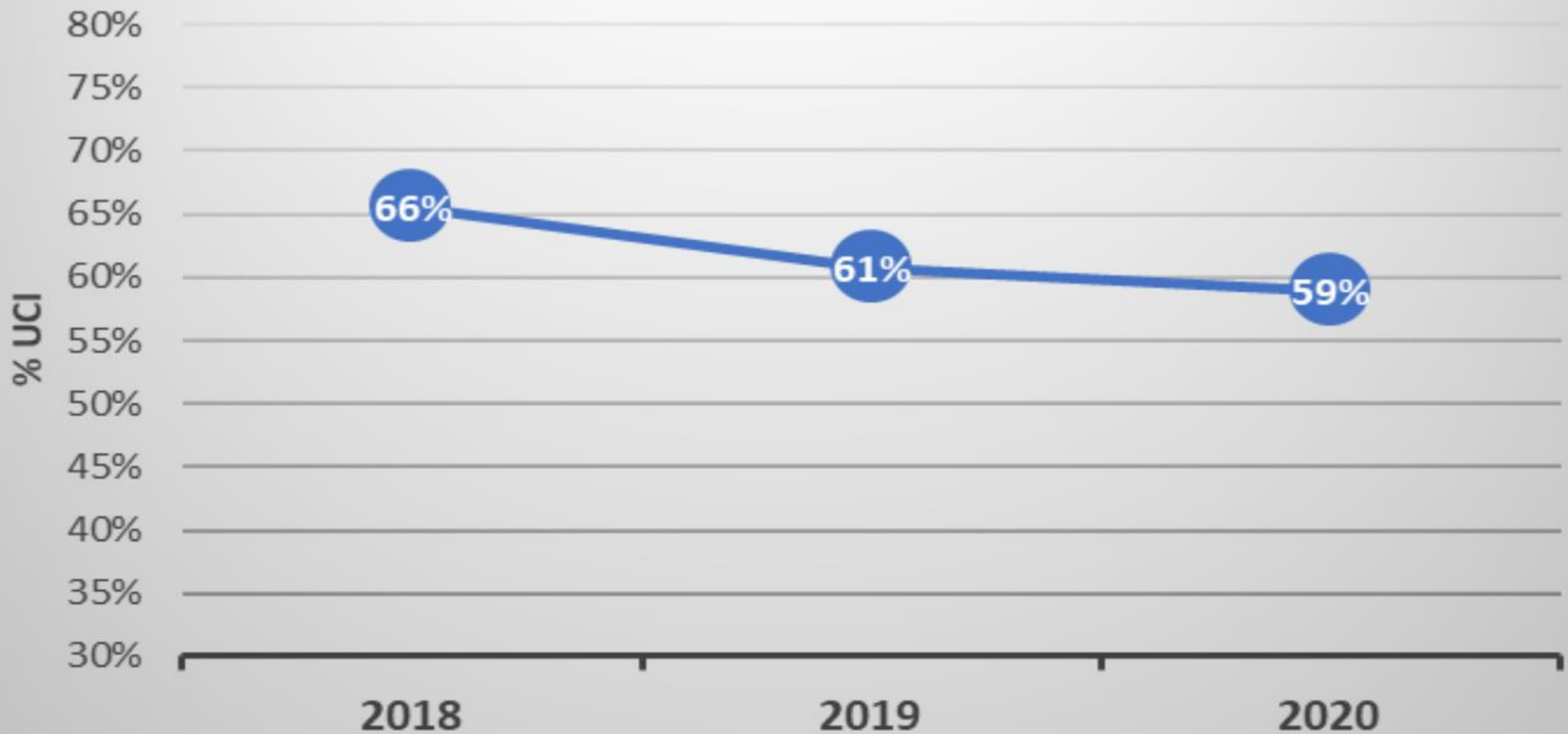
CONSUMO APARENTE PER CÁPITA 2020, DE PAPEL Y CARTÓN



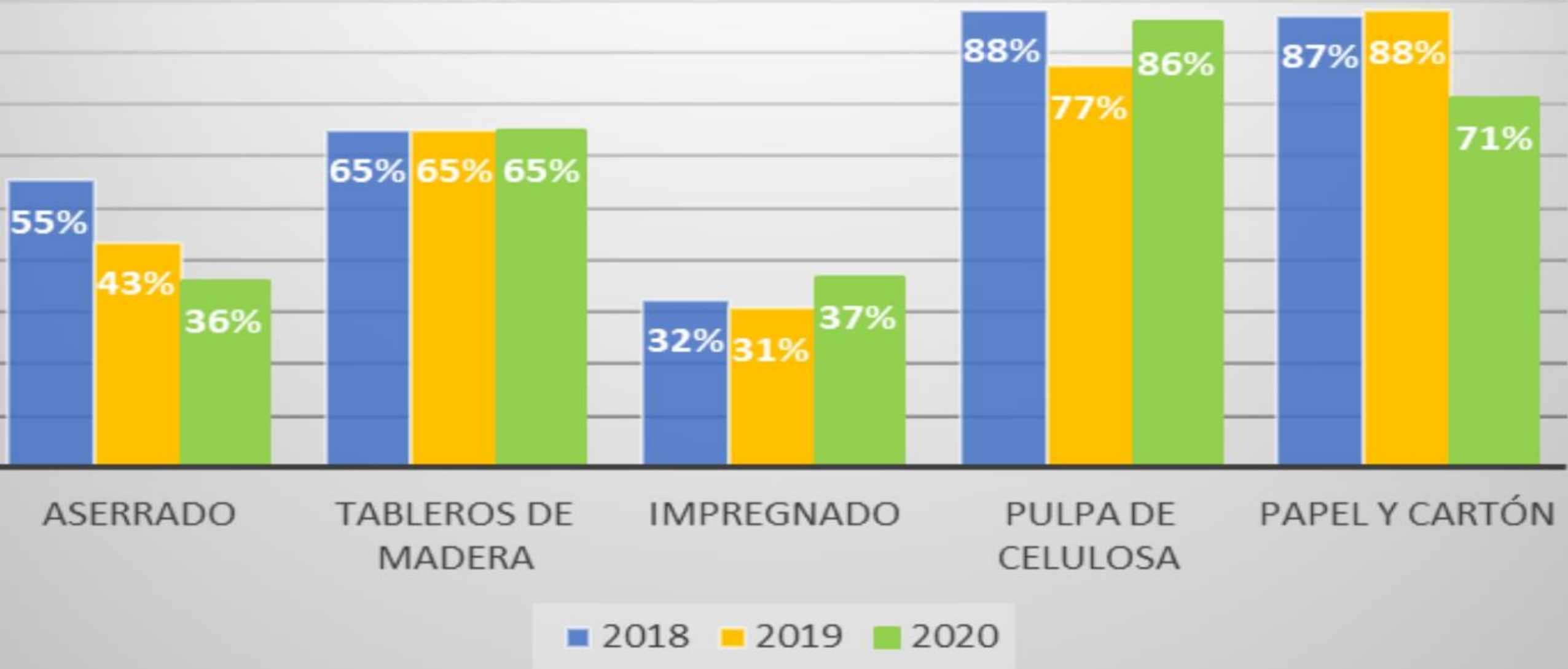
COMPARATIVO INTERANUAL – MATERIA PRIMA (MP) ROLLIZA UTILIZADA



COMPARATIVO INTERANUAL – UTILIZACIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA DEL SECTOR



COMPARATIVO INTERANUAL – UTILIZACIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA POR ACTIVIDAD





Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Argentina