

LA POPULICULTURA EN EUROPA Y ESPAÑA

WALTER KOLLERT & ARVYDAS LEBEDYS



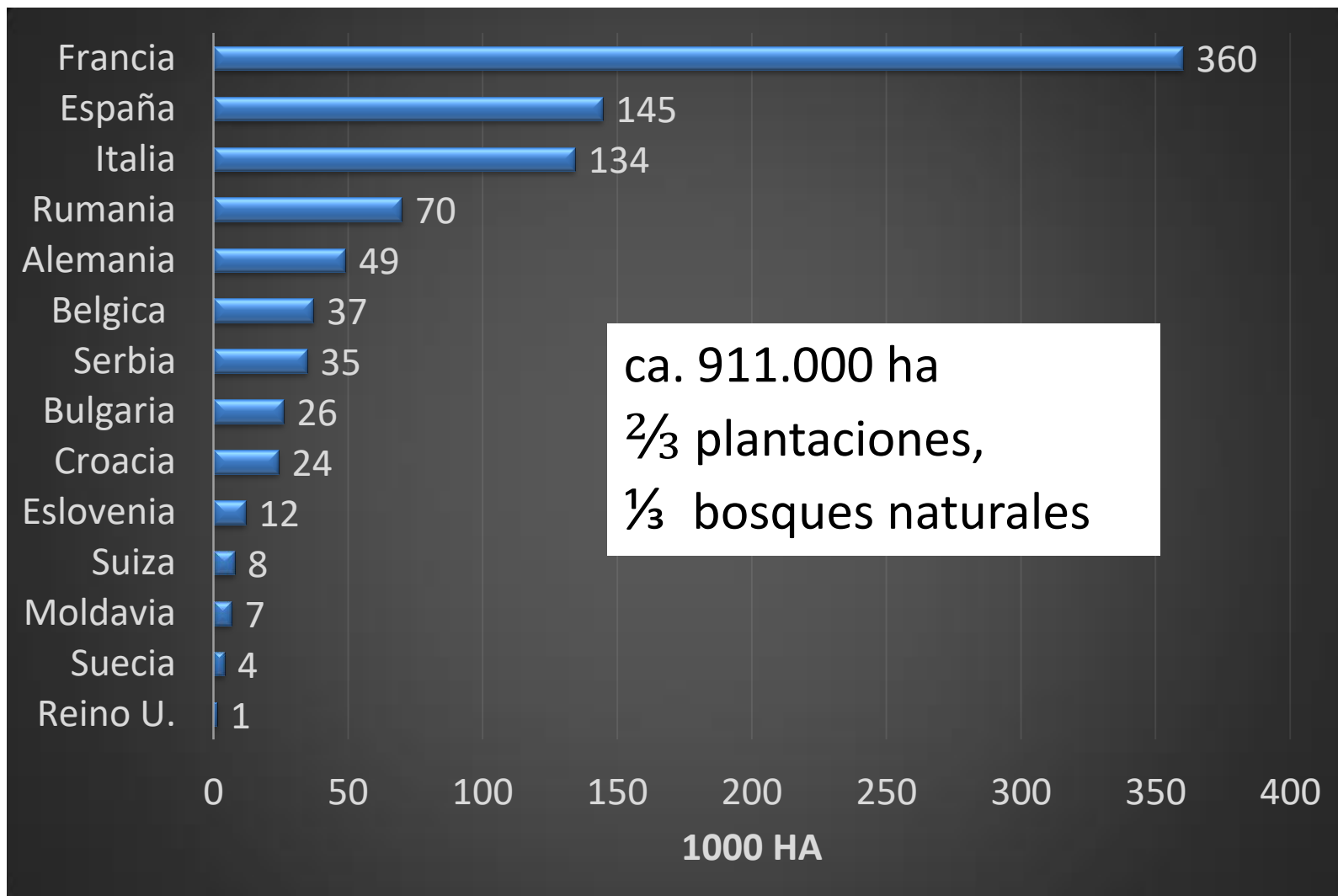
Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



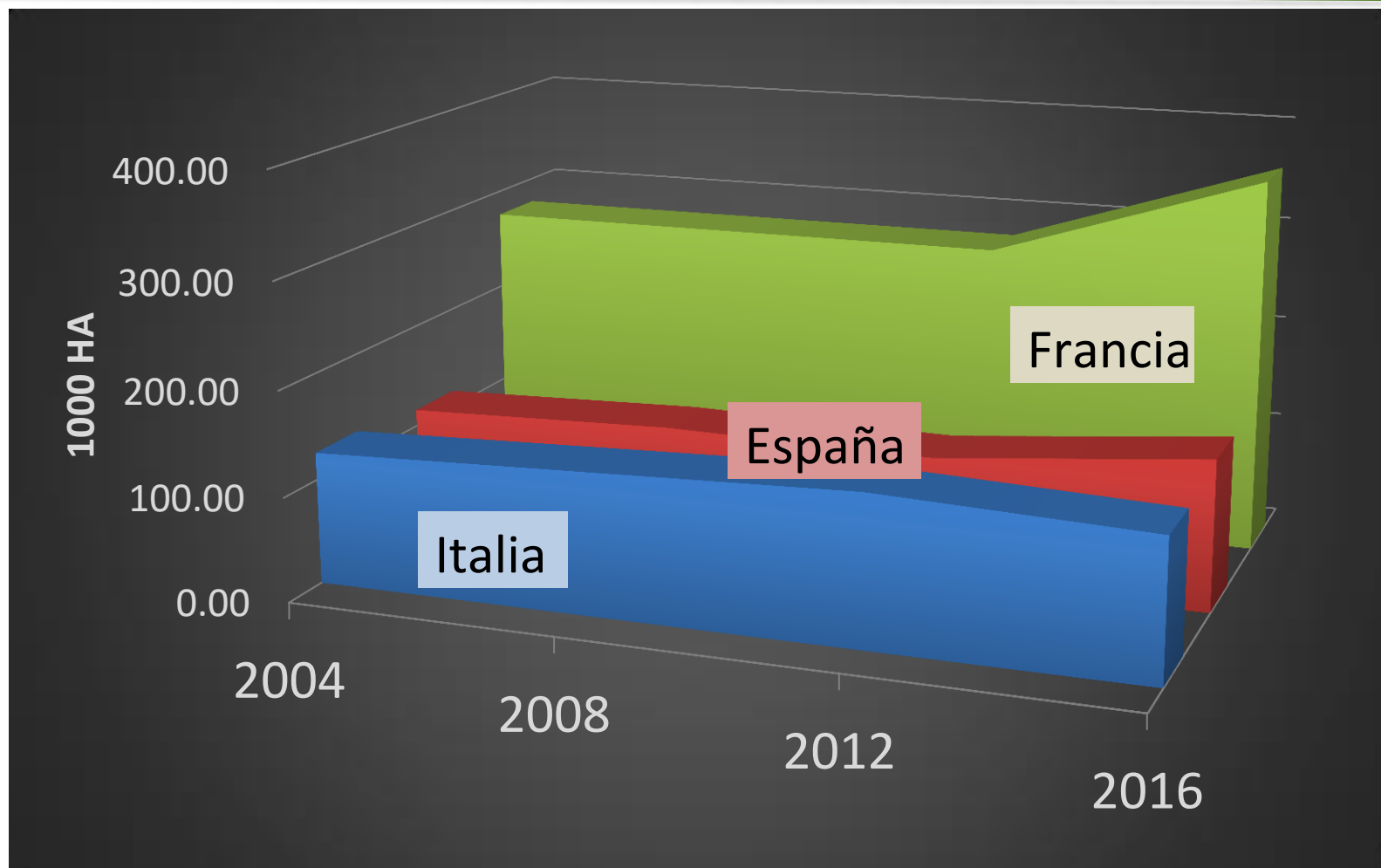
Estructura de la ponencia

- 1) Introducción: los chopos en Europa
- 2) Datos usados
- 3) Aspectos claves
 - 3.1 Producción y cultivo
 - 3.2 Genética, conservación y mejoramiento
 - 3.3 Protección forestal
 - 3.4 Aplicaciones medioambientales
- 4) Estadísticas: explotación, utilización y comercio internacional
- 5) Conclusiones

Área total de chopo en Europa

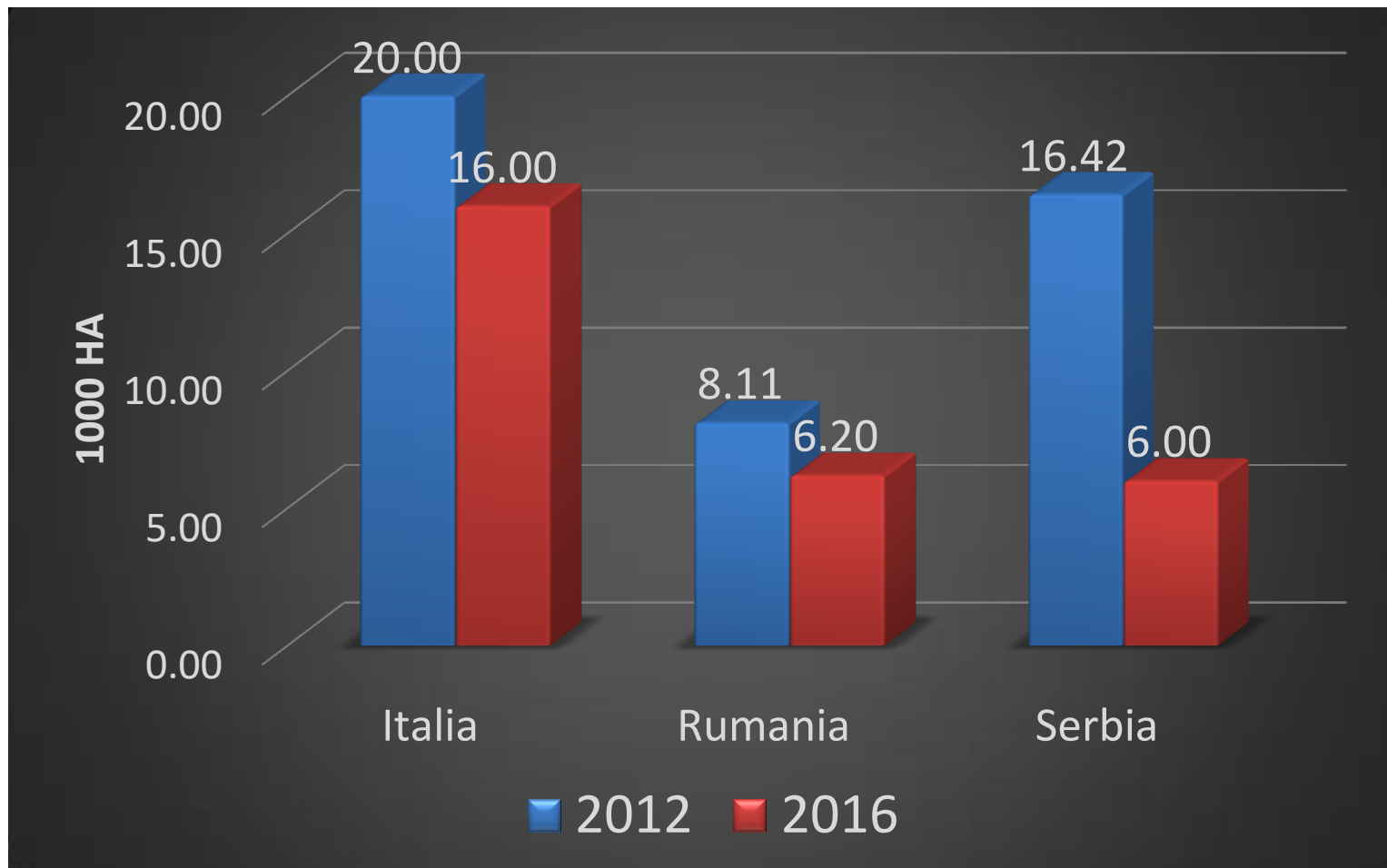


Tendencia en el desarrollo del área



Referencia: Comisión Internacional del Álamo 2004, 2008, 2012, 2016

La reforestación con chopos decrece



Referencia: Comisión Internacional del Álamo 2012, 2016

ultiuso



2) Datos usados provienen de 2 fuentes

1) Actualizaciones de datos por la Comisión Internacional del Álamo (CIA) entre sus miembros en ocasión de las sesiones de la CIA resultan en informes nacionales (textos narrativos y datos estadísticos)

2) Los datos del comercio internacional son datos oficiales aduaneros nacionales (EUROSTAT y Global Trade Atlas)

La calidad de los datos de la CIA

+	-
<ul style="list-style-type: none">• una referencia útil para evaluar las situaciones nacionales de los países miembros• no hay mejor información actualizada disponible	<ul style="list-style-type: none">• no todos los países productores envían informes,• los países que envían informes a la CIA son diferentes para cada ciclo de encuestas

A photograph of a poplar plantation. The trees are young, with light-colored bark and dense green foliage. They are planted in neat, parallel rows that recede into the distance. The ground is covered with dry leaves and some green weeds. The sky is clear and blue.

3) Algunos aspectos clave de la populicultura

Producción y cultivo

- La gran mayoría de los chopos plantados son híbridos y clones, principalmente cultivados en rotaciones cortas
- España, Castilla y León. Producción de plántulas I-214 (61%); Beaupré (14%); Raspalje (12%); Unal (9%); y MC (3%).
- El crecimiento de las plántulas depende de la fertilidad del suelo, del manejo silvícola y del suministro de agua.
- La competitividad de la producción de biomasa en las plantaciones de chopos de rotación corta depende en gran medida del precio de la energía convencional.

Producción y cultivo: Ejemplo

Una plantación de
alto rendimiento:

Beaupré, 10 años,
36 cm diámetro

Castilla y León,
España,

I Simposio del
Chopo, maio 2010



Genética, conservación y mejoramiento

- Esfuerzos fundamentales en la populicultura en Europa incluyen la preservación de los recursos genéticos de los chopos salvajes, *p.ej. Populus nigra*
- Los programas relativos a la modificación genética de los chopos continúan siendo activamente perseguidos en países fuera de Europa

Proyectos de cooperación internacional

- El proyecto paneuropeo "Pruebas de clones de chopo procedentes de estados miembros de la UE para su uso en rotaciones cortas" (EU-POP)
- Cooperación entre España y la República de Corea para examinar la tolerancia a la sal de 6 clones de *Populus alba*

Genética, conservación y mejoramiento: Ejemplos



Preservación de los recursos genéticos de los chopos salvajes: *Populus nigra* de 250 años, circunferencia 12 m, Serbia
Foto: S. May



Banco de conservación de los genes de *Populus alba* para preservar ex-situ los recursos genéticos de esta especie.
Guadalajara, España
Foto: Nuria Alba, INIA

Protección forestal



Melampsora, un patógeno grave que desafía los programas de domesticación de *Populus* en todo el mundo.

Foto: Brian Stanton

- El riesgo de plagas se ha incrementado debido a la expansión en el uso de chopos híbridos junto con la ocurrencia de condiciones climáticas extremas.
- Las plagas y las enfermedades afectan la salud y la productividad de los chopos y han causado graves daños económicos en algunos países.
- Las plagas más frecuentes en las plantaciones de chopos son los hongos del género *Melampsora* spp., los canchros de *Septoria musiva*, el hongo *Marssonina brunnea* y el coleóptero *Cryptorhynchus lapathi*

Usos ambientales

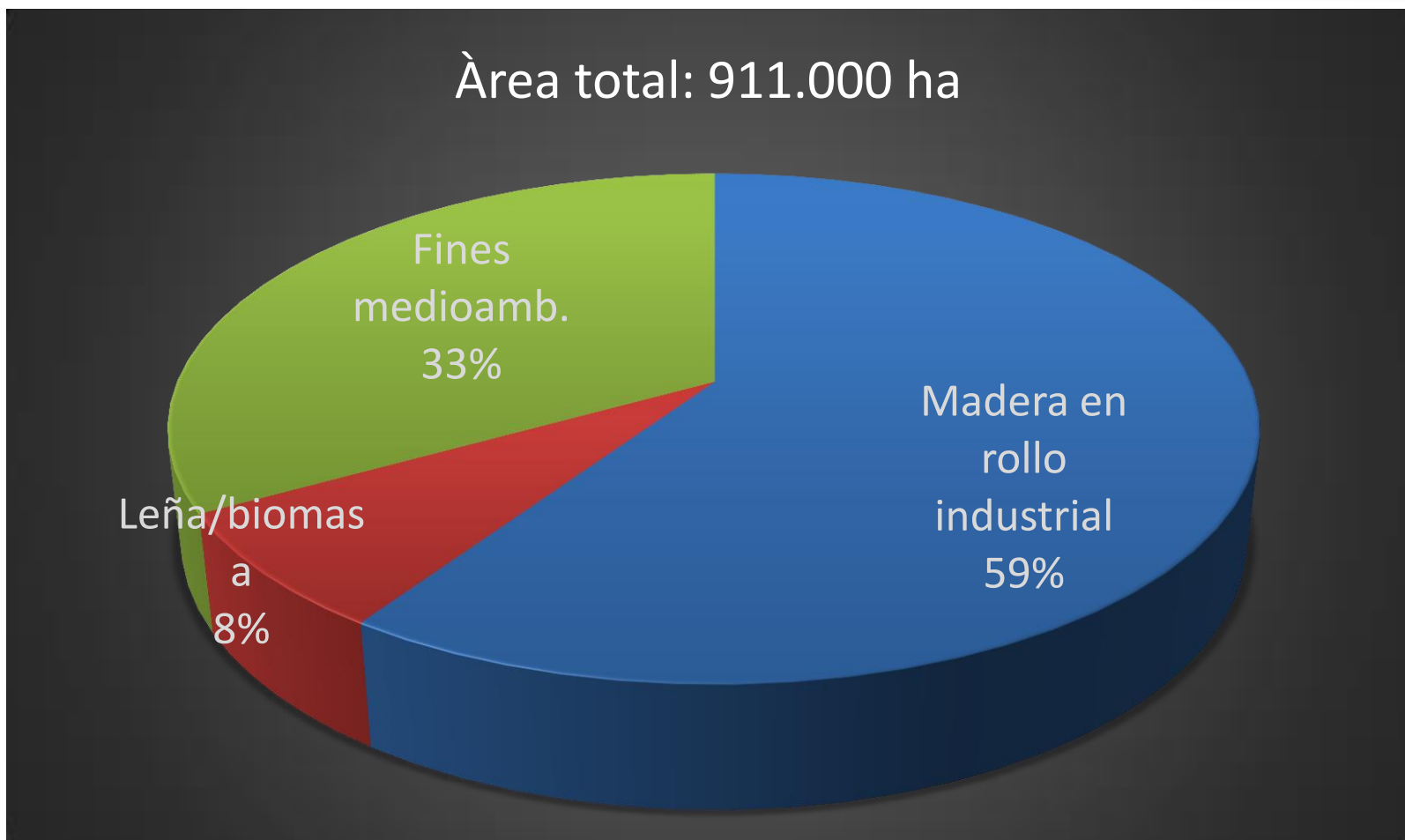
- Aumento rápido de la cubierta forestal para rehabilitar o restaurar paisajes forestales degradados
- Gran potencial en la captura de carbono debido al rápido crecimiento y alta productividad.
- Barreras de protección para proteger los campos agrícolas preservar las zonas costeras y ribereñas y controlar la erosión, el transporte de sedimentos y la desertificación.



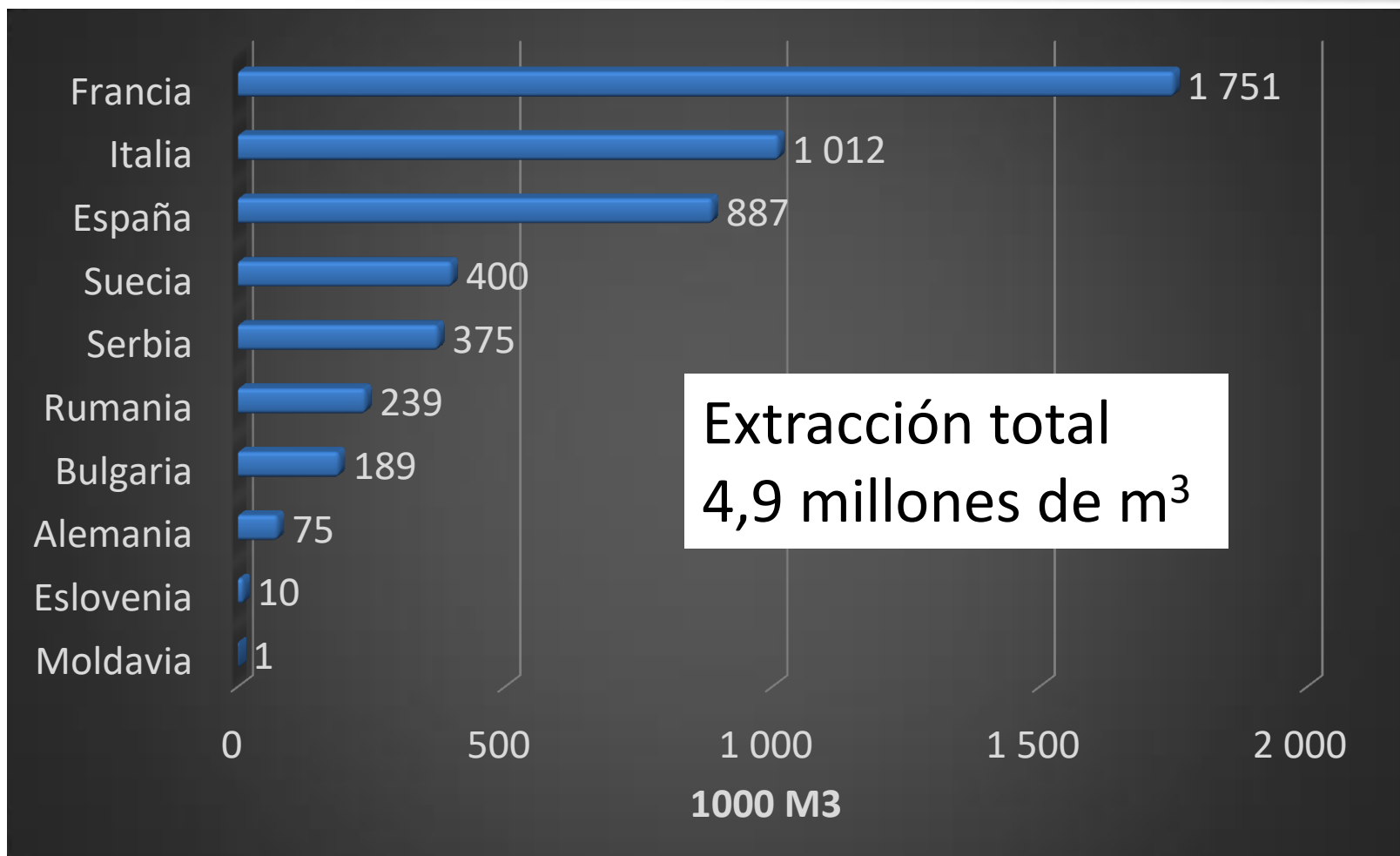
Una pared verde de chopos rechaza el desierto invasor en el norte de China

Foto: J.E.Jacquot

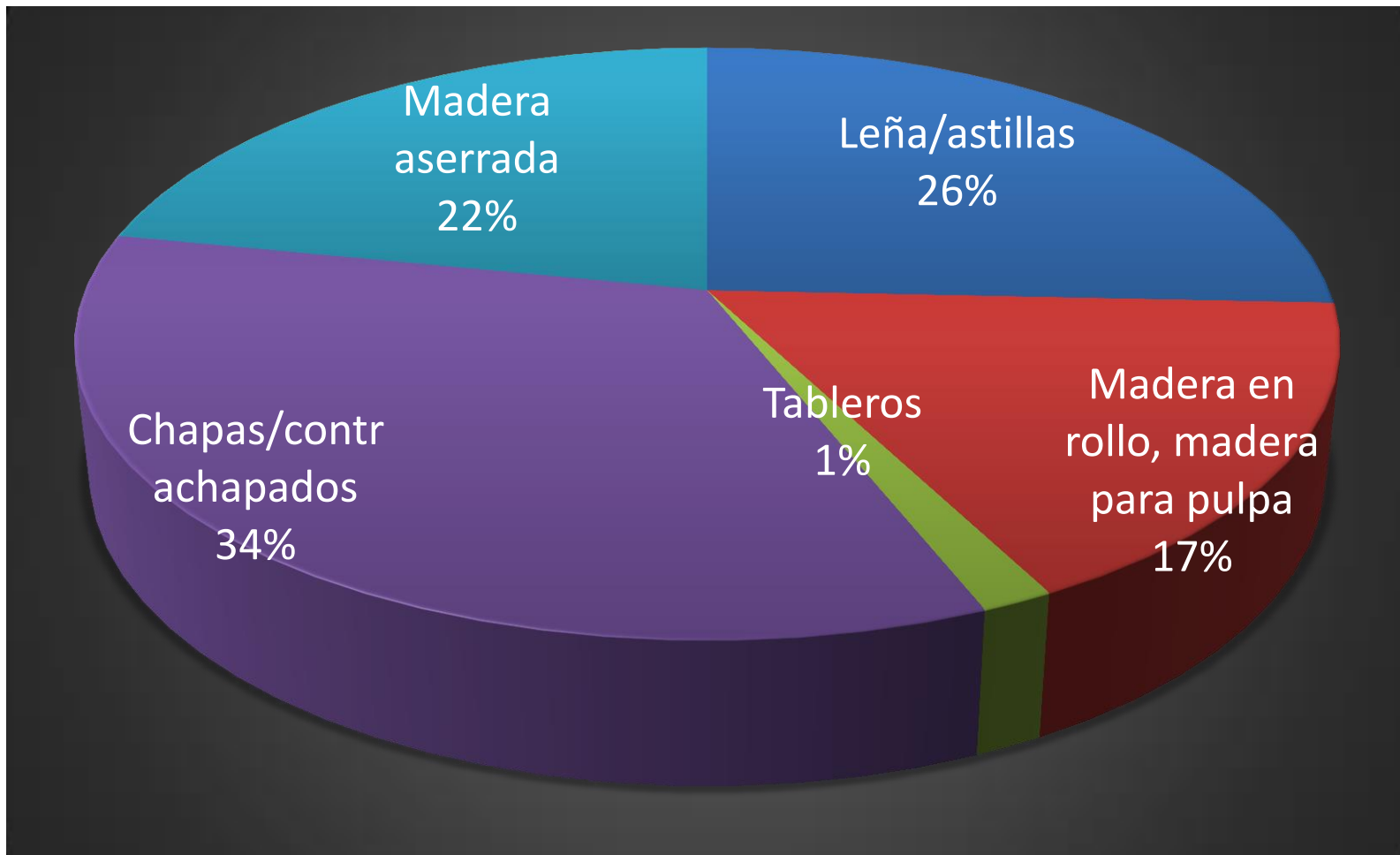
4) Estadísticas: Utilización del área de chopo



Extracciones de trozas de chopo (1000 m³)

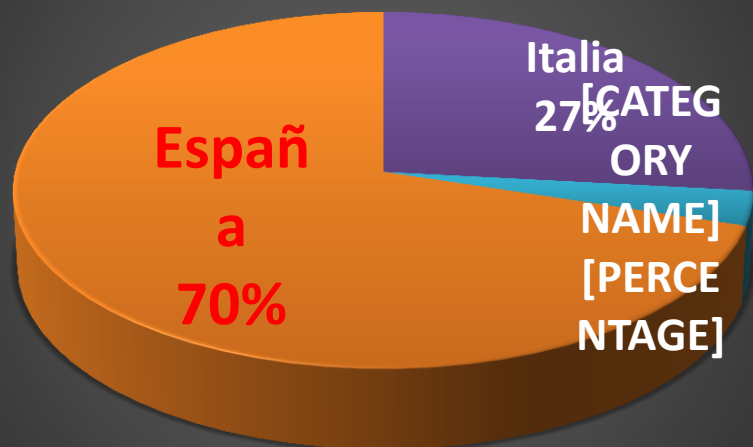


Productos forestales de chopo: en total 3,3 millones m³ (r)

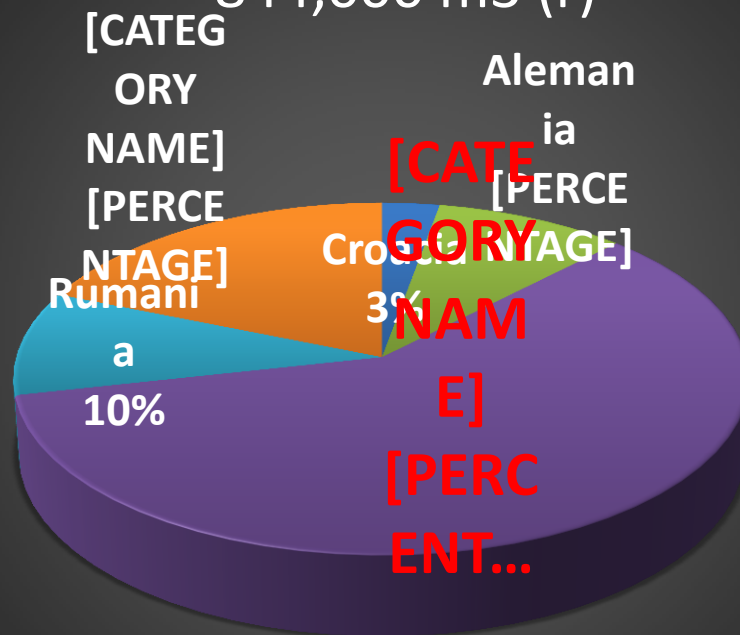


Productos forestales de chopo en detalle(1)

Chapas y contrachapados:
 1.124.000 m³ (r)

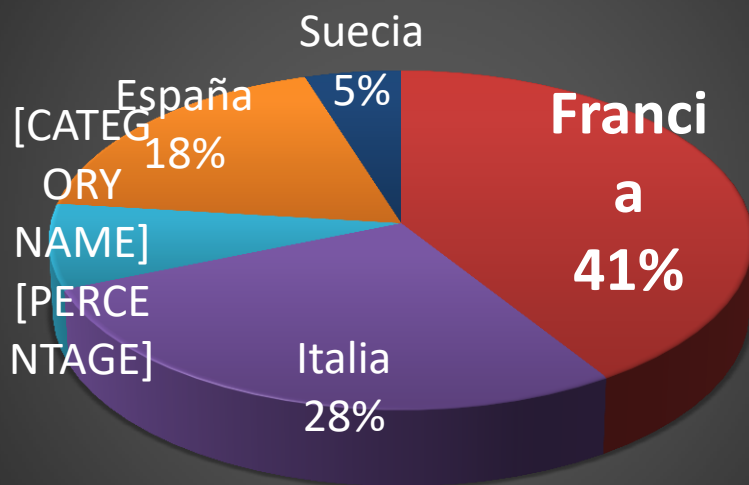


Leña y Astillas:
 844,000 m³ (r)

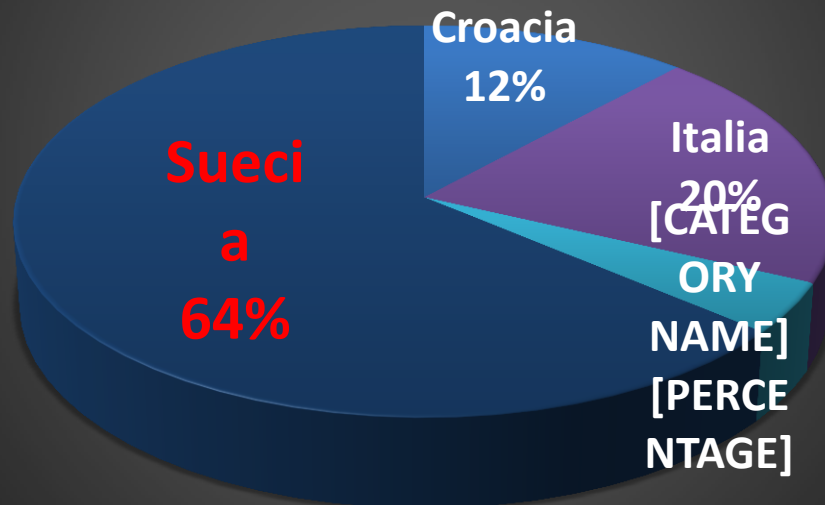


Productos forestales de chopo en detalle(2)

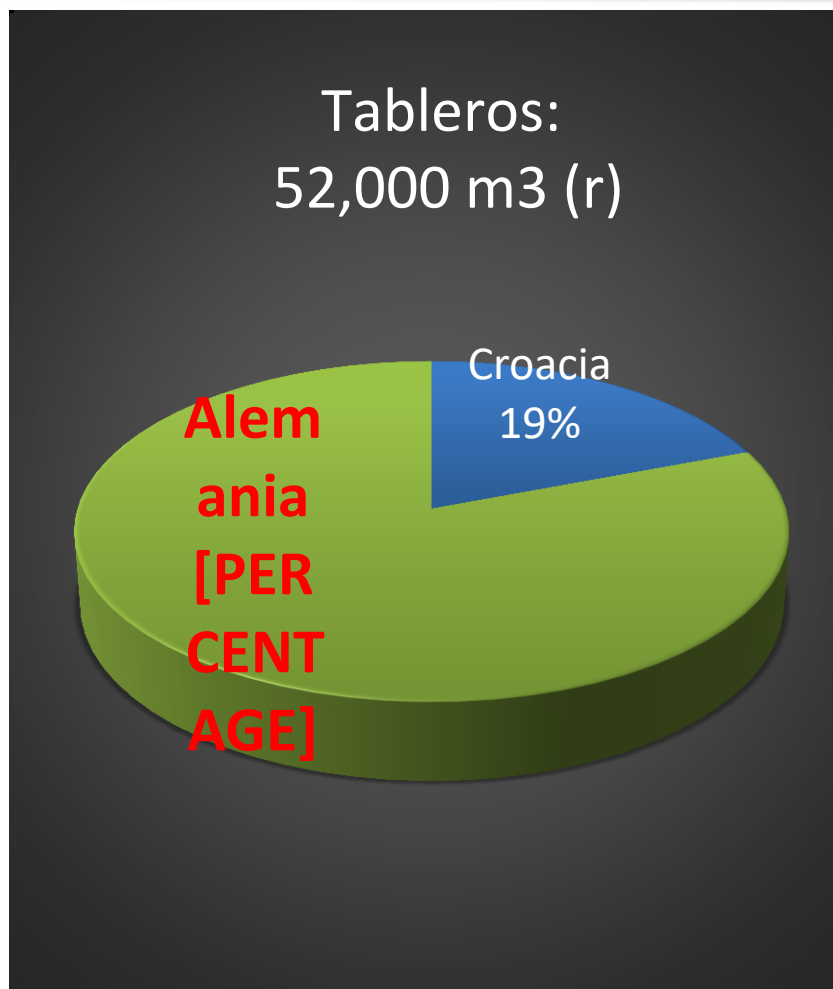
Madera aserrada:
 718.000 m³ (r)



Madera en rollo
 Madera para pulpa
 548,000 m³ (r)



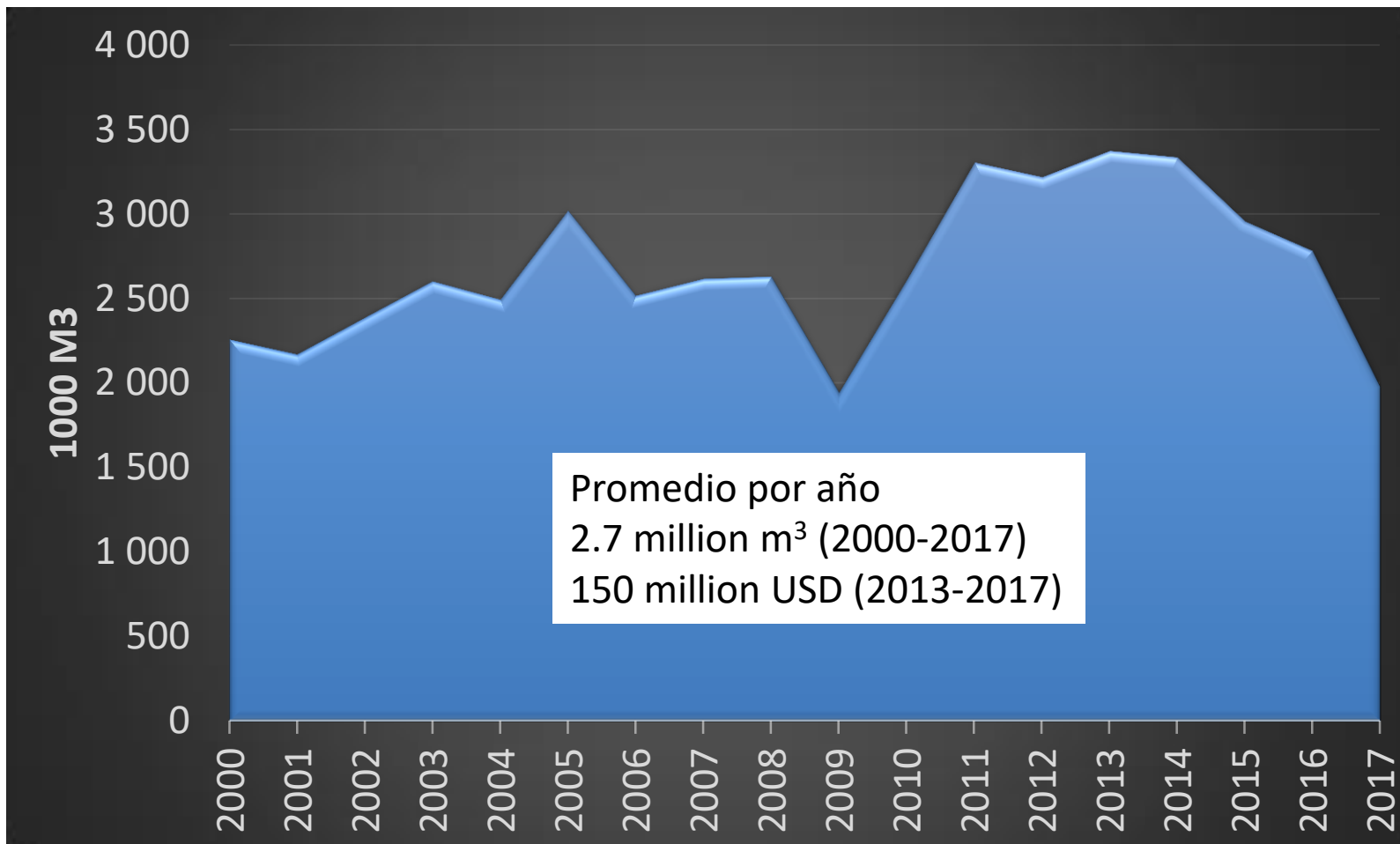
Productos forestales de chopo en detalle(3)



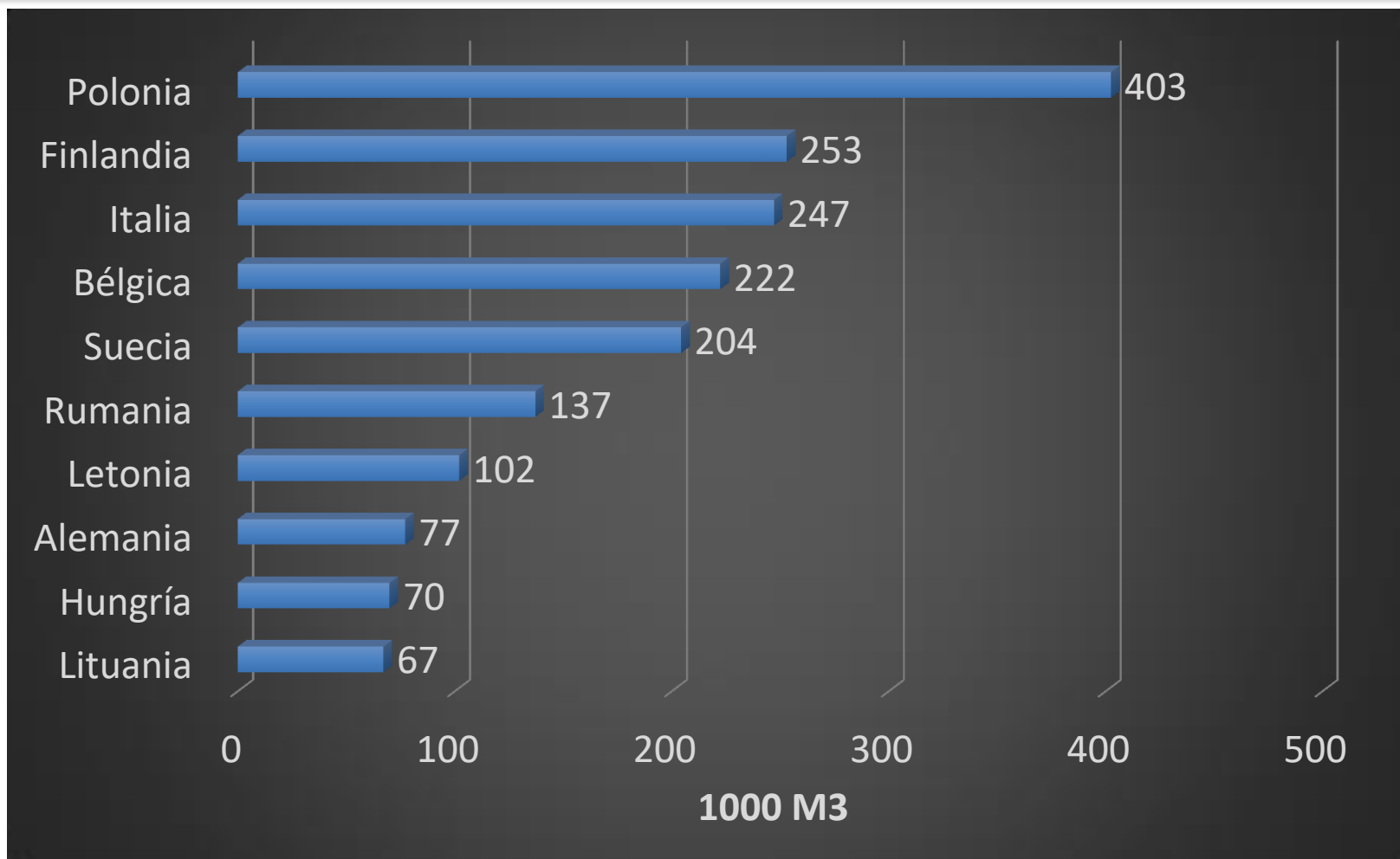
5) Comercio internacional (exportación y importación)



Importación de trozas de chopo/ álamo temblon (Europa)

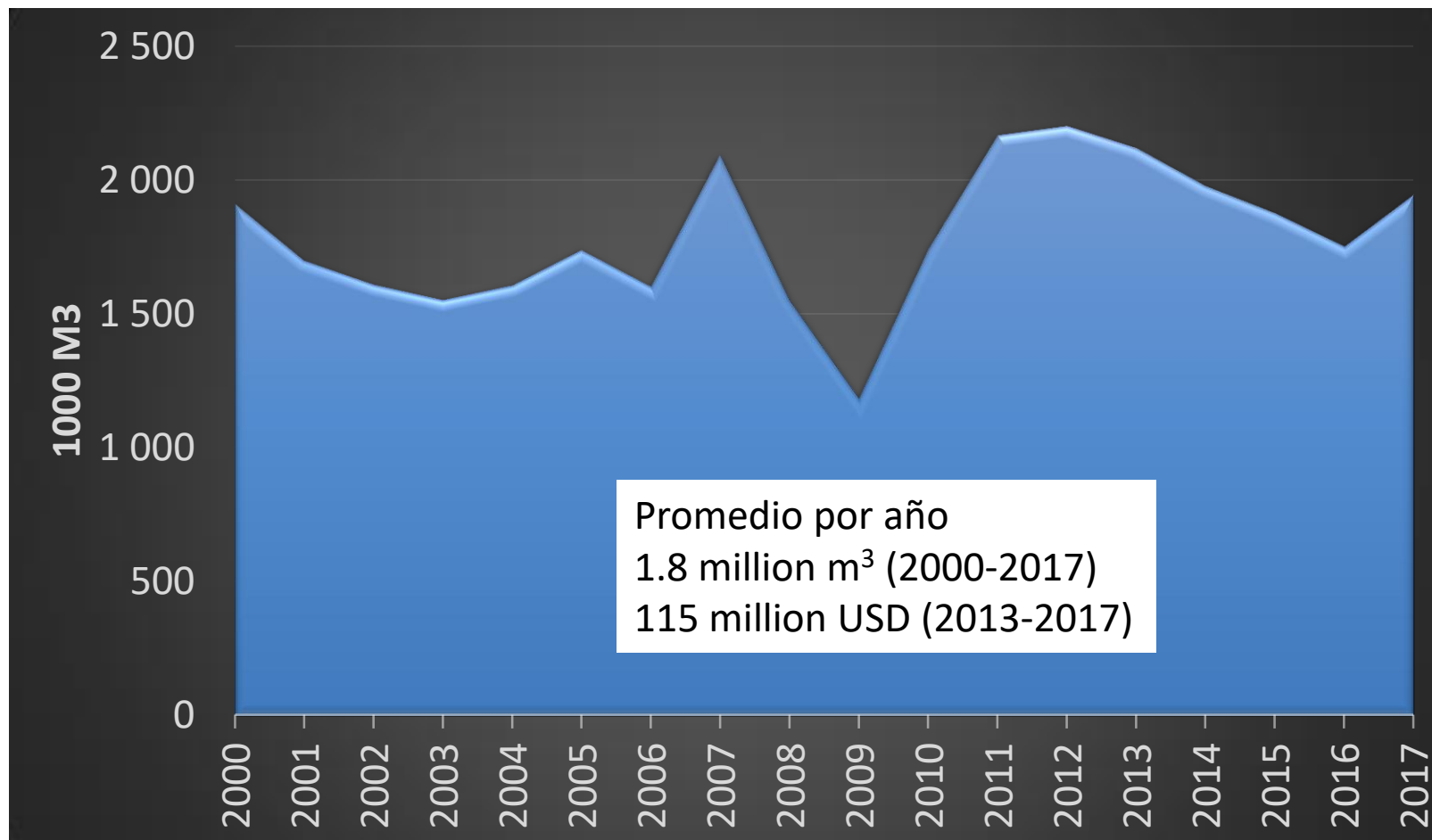


Importación de trozas de chopo: los 10 primeros países en Europa

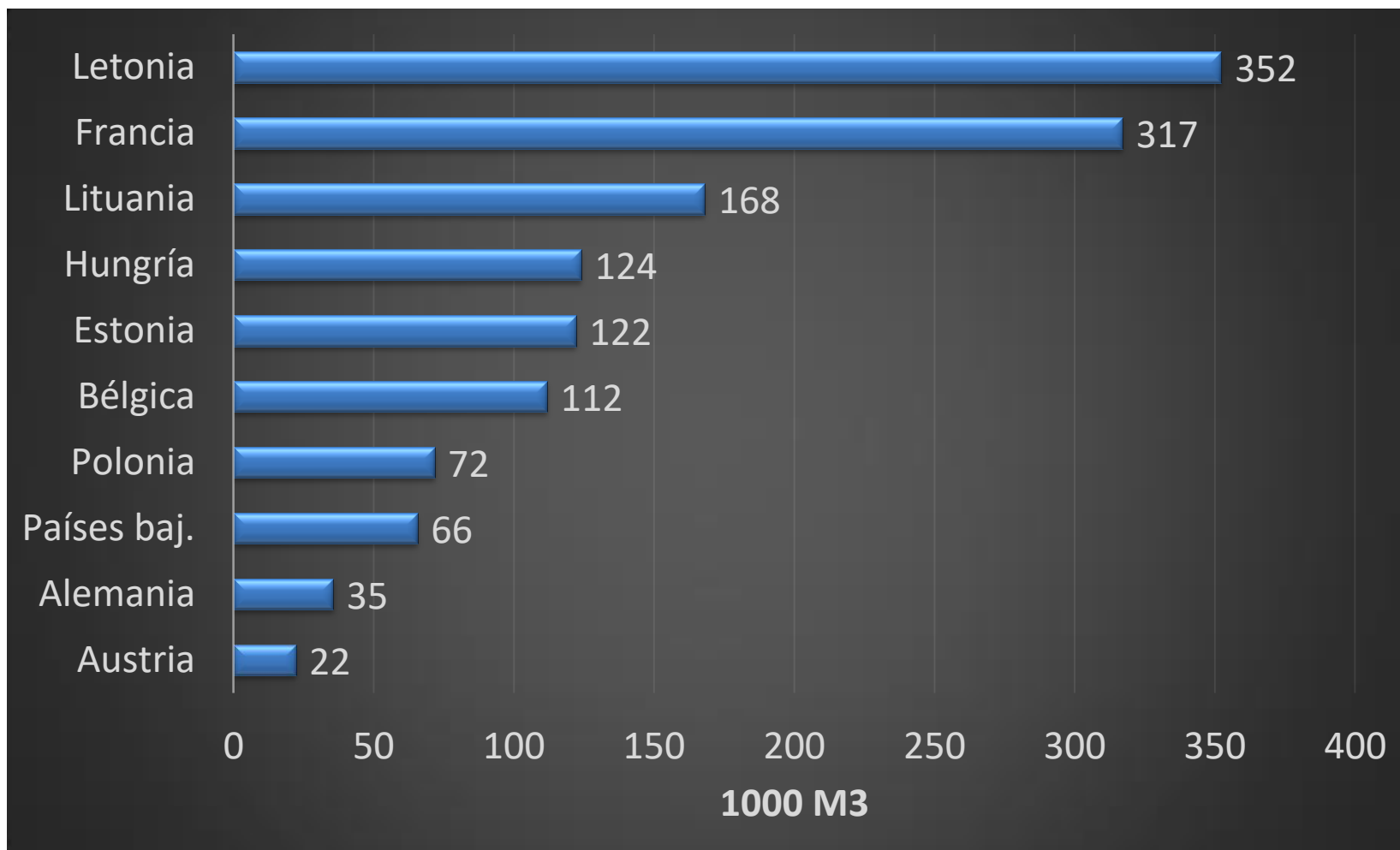


Referencia: EUROSTAT

Exportación de trozas de chopo (Europa)



Exportación de trozas de chopo: los 10 primeros países en Europa



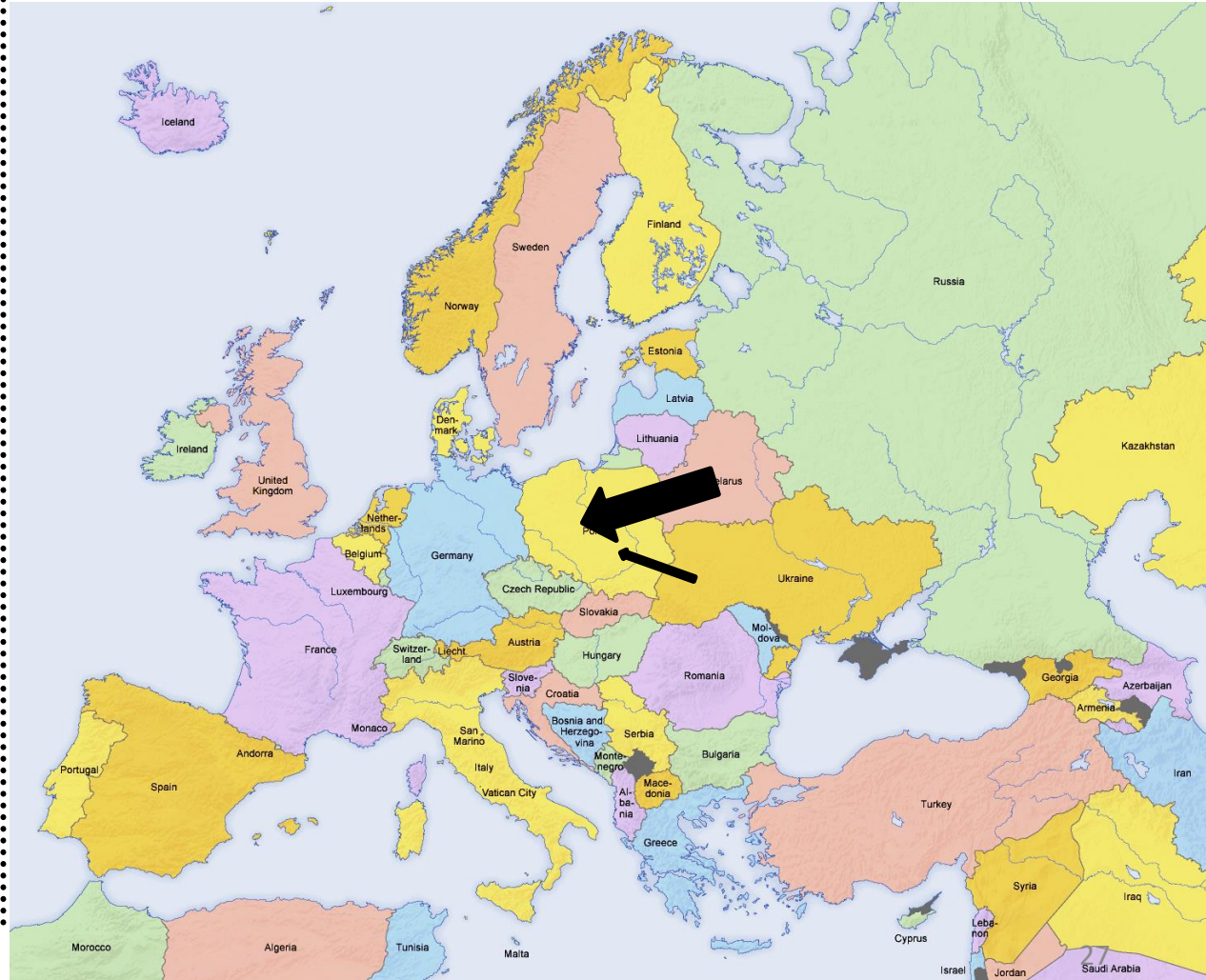
Referencia: EUROSTAT

Flujos comerciales en Europa Importacion a Polonia de....

Bielorrusia
258.000 m³ at 30 USD/m³

Ucrania
1.500 m³ at 29 USD/m³

Otros países
1.400 m³



Flujos comerciales en Europa Importación a Finlandia de...

Rusia
181.000 m³ at 42 USD/m³

Letonia
37.300 m³ at 40 USD/m³

Estonia
34.000 m³ at 38 USD/m³



Flujos comerciales en Europa: Importación a Italia de.....

Francia
213.000 m³ at 84 USD/m³

Hungría
19.400 m³ at 104 USD/m³

Austria
9.000 m³ at 140 USD/m³

Otros países
5.400 m³



Flujos comerciales en Europa: Exportación de Letonia a.....

Finlandia

37.300 m³ de 37 USD/m³

Estonia

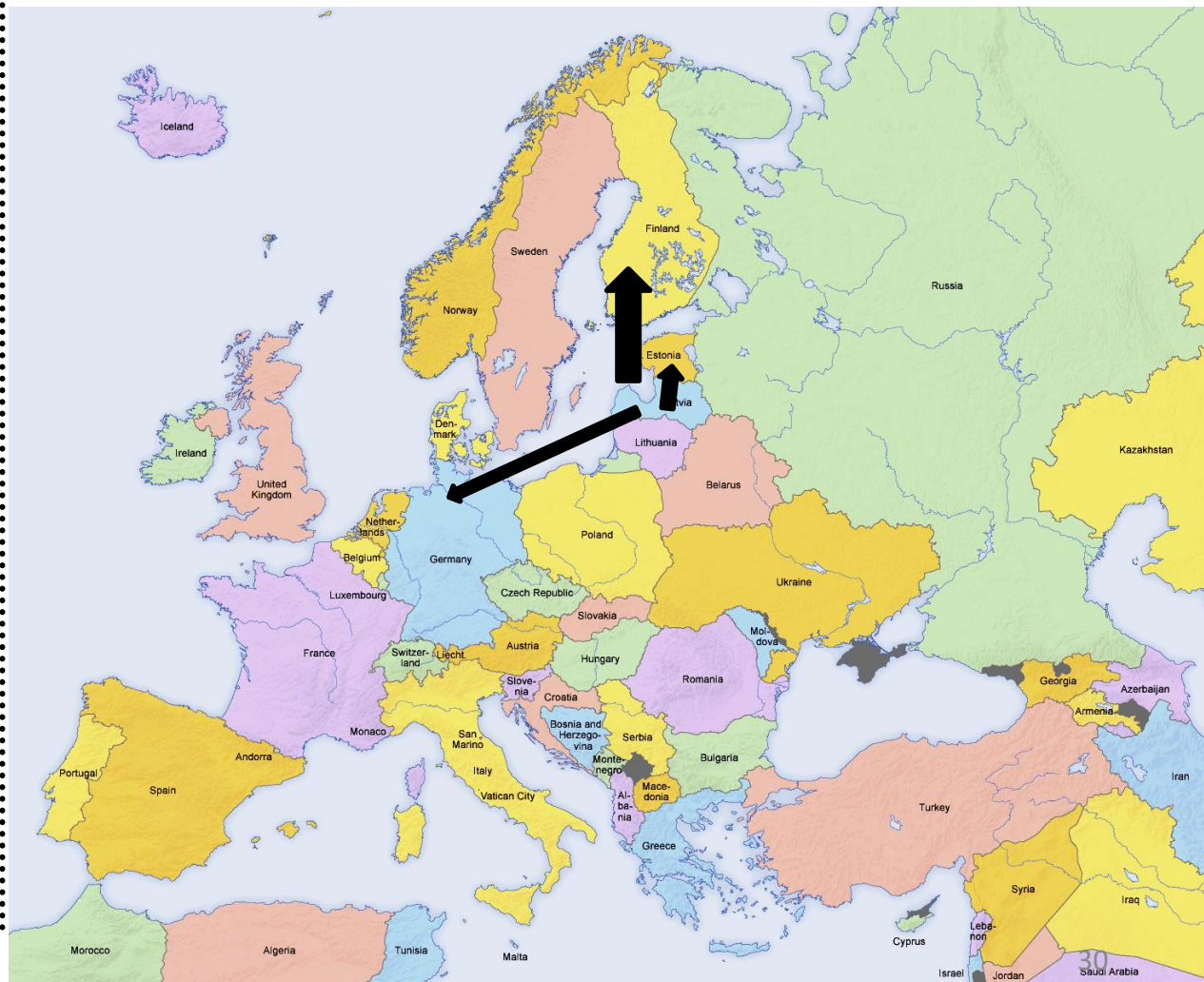
18.500 m³ de 31 USD/m³

Alemania

16.200 m³ de 31 USD/m³

Otros países

9.000 m³



Flujos comerciales en Europa: Exportación de Francia a....

Italia
180.000 m³ de 94 USD/m³

Bélgica
89.000 m³ de 46 USD/m³

Marruecos
26.600 m³ de 87 USD/m³

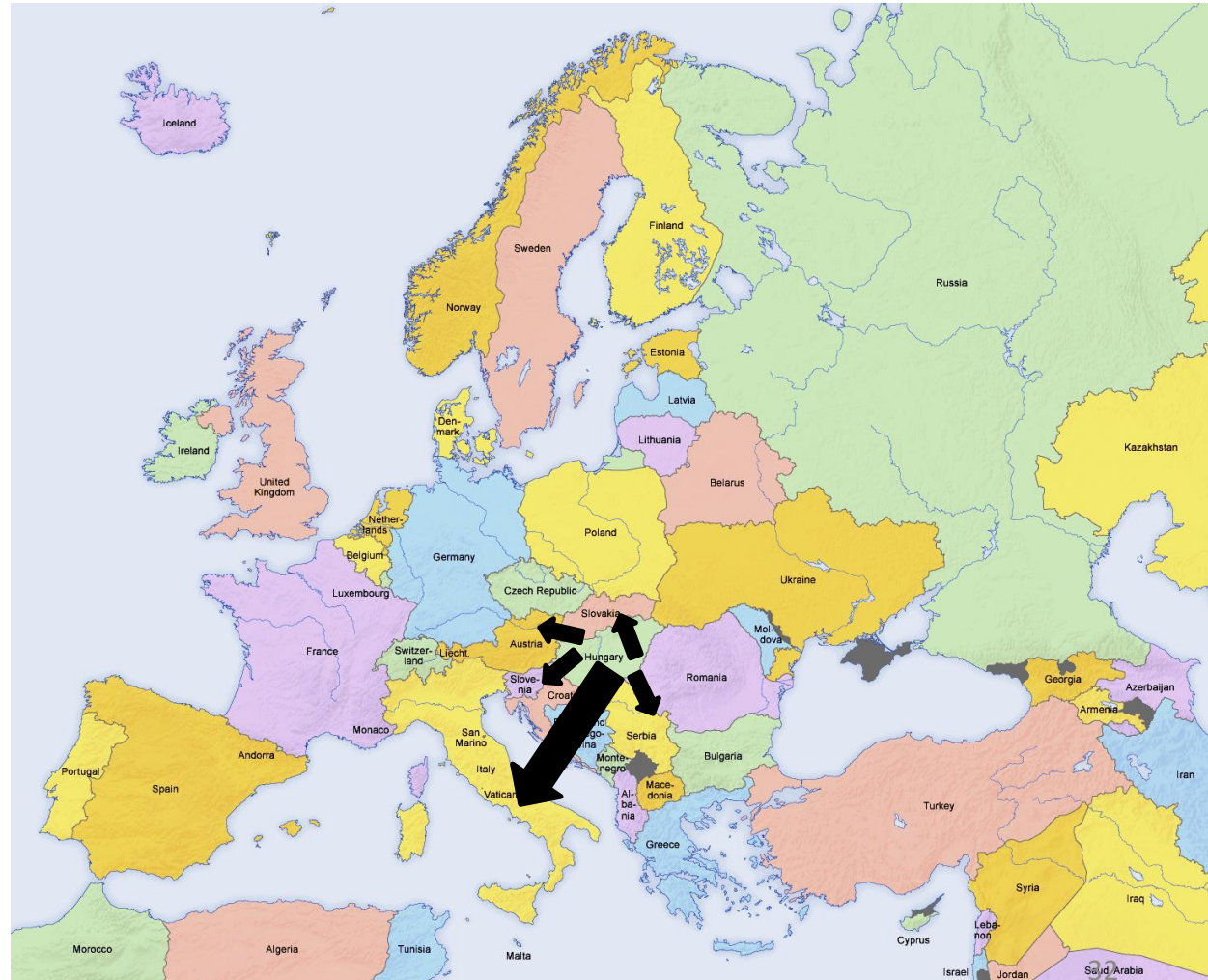
España
15.000 m³ de 76 USD/m³

Otros países
5.700 m³



Flujos comerciales en Europa Exportación de Hungría a.....

- Italia
37.000 m³ de 84 USD/m³
- Eslovaquia
21.200 m³ de 60 USD/m³
- Austria
20.500 m³ de 41 USD/m³
- Serbia
17.170 m³ de 78 USD/m³
- Eslovenia
15.800 m³ de 57 USD/m³
- Otros países
12.238 m³



Conclusiones

1. Los chopos muestran muchos atributos positivos
2. Un recurso renovable significativo
3. Europa: más de 900.000 ha de chopos con una tendencia creciente en Francia, Alemania y España.
4. Híbridos y clones. El riesgo de plagas está a aumentar, debido también a las condiciones climáticas extremas
5. Los productos forestales más importantes son chapas y contrachapados (España), leña y astillas (Italia), madera aserrada (Francia), madera para pulpa (Suecia) y tableros (Alemania).
6. El volumen de la importación de trozas de chopo y álamo temblon es de 2,7 millones de m³ con un valor de 150 millones de USD por año.

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN !!

