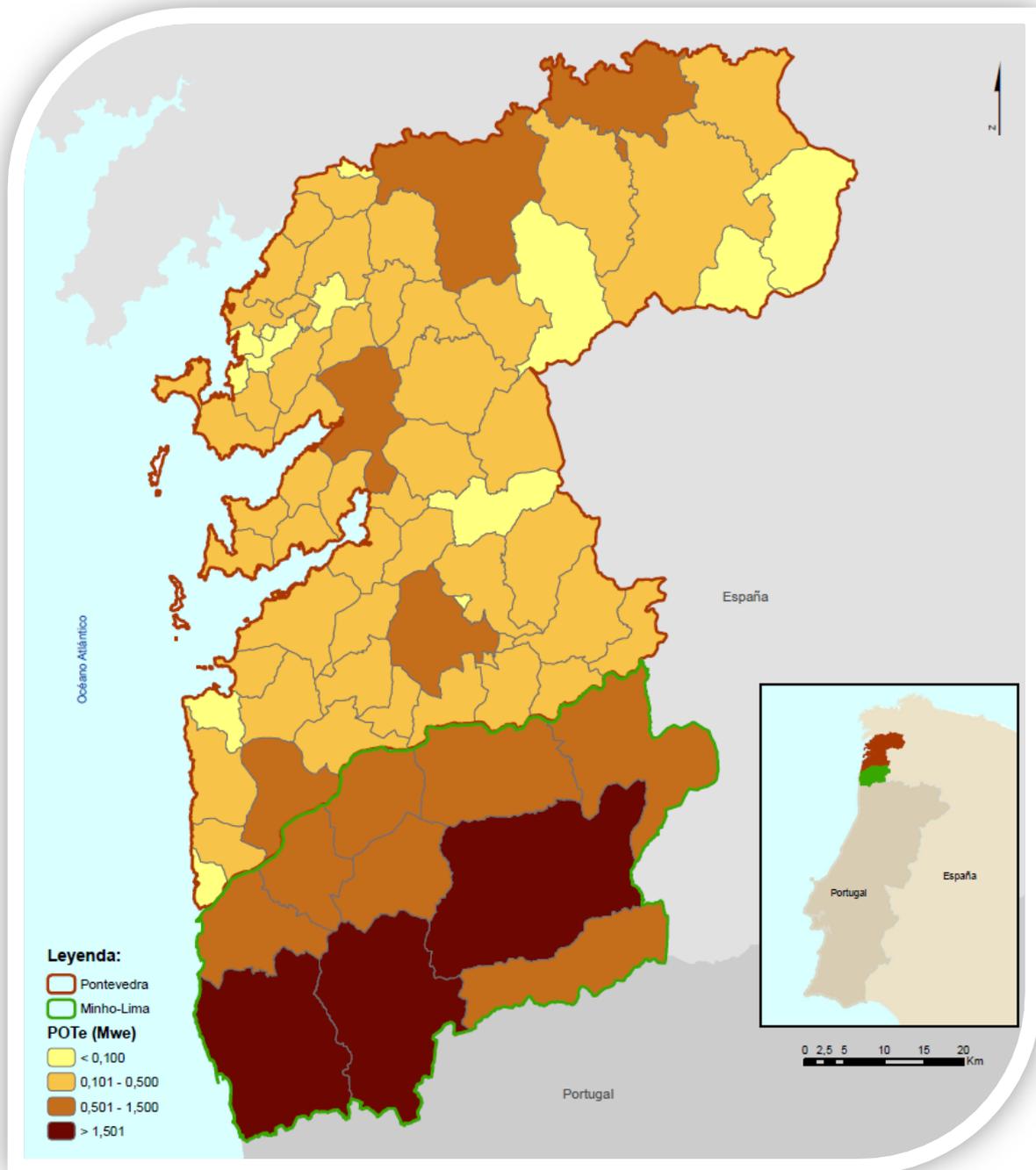


FICHA TÉCNICA

POTENCIA ELÉCTRICA A PARTIR DE BIOMASA FORESTAL



Mapa de la posibilidad de potencia eléctrica a partir de biomasa forestal para la región Minho-Lima y Pontevedra

OBJETIVO

Cálculo de la potencia eléctrica potencial procedente de biomasa forestal primaria (BFP).

DEFINICIONES

Para evaluar la contribución de la BFP a la producción de energía, se ha considerado la potencia máxima eléctrica posible (POTe).

Para el cálculo de la potencia eléctrica (POTe) se ha considerado:

Poder calorífico inferior (PCI) de 15 Mj/kg;

Disponibilidad (disp) 7.000 horas/año;

Rendimiento eléctrico (η_e) típico de una central de combustión en parrilla: 25%

Para el cálculo de la estimación de la potencia eléctrica para el aprovechamiento de la BFP se ha utilizado la siguiente fórmula:

$$POTe = \frac{quant. BFP \times PCI}{disp} \times \eta_e$$

Slendo:

- *quant.BFP*. la cantidad de combustible, en este caso la disponibilidad de biomasa forestal primaria existente en los montes de acuerdo con la ficha técnica DISPONIBILIDAD DE BIOMASA FORESTAL PRIMARIA.

Clases consideradas:

Potencia eléctrica muy baja: <0,1 MWe

Potencia eléctrica baja: entre 0,1 e 0,5 MWe

Potencia eléctrica media: entre 0,5 e 1,5 MWe

Potencia eléctrica alta: >1,5 MWe

Unidades utilizadas: Mwe (Megawatt equivalente)

FUONTE DE INFORMACION

- Corine Land Cover 2006 (mapa de caracterização do uso e ocupação do solo em 2006) para Portugal e Espanha.
- IGP. Fernanda Néry. Grupo de Ordenamento do Território. Direcção de Serviços de Investigação e Gestão de Informação Geográfica. Lisboa, Junho de 2007
- CAOP 2012.1 - Carta administrativa oficial de Portugal
- SITGA – Limites administrativos da Galiza
- T. Mateus. FEUP. O potencial energético da floresta portuguesa: análise do potencial energético disponível para as centrais termoeléctricas a biomassa florestal.
- AFG. Memoria del atlas de biomassa forestal primaria.

CARATERIZACIÓN

Potencia eléctrica por NUTS III

NUTS III (PT/ES)	POTÊNCIA ELÉTRICA	POTe (Mwe)
Minho-Lima	Media/términos municipales	1,22
	Total	12,17
Pontevedra	Media/términos municipales	0,26
	Total	15,82

RESUMEN

En la región del Minho-Lima:

La potencia eléctrica total es de 12,17 MWe. Esta potencia sería suficiente para instalar una central de biomasa forestal de 12MW o 10 pequeñas centrales distribuidas por los términos municipales que constituyen la región, con capacidad de 1,2 MWe, que, a su vez, podrían dar respuesta a las necesidades de calor de cada uno.

En la provincia de Pontevedra:

La potencia eléctrica total es de 15,82 MWe. Teniendo en cuenta la dimensión de los términos municipales, se podría suministrar biomasa a 10 pequeñas centrales con capacidad instalada de 1,5MWe, estratégicamente distribuidas por la provincia de Pontevedra, que podrían dar respuesta a las necesidades de energía para calefacción, de agrupamientos de municipios.

Nota Técnica:

PROJETO SILVAPLUS – Promoción del uso sostenible de la biomasa forestal para fines energéticos en el norte de Portugal y sur de Galicia.

Forestis - Associação Florestal de Portugal (geral@forestis.pt). Fevereiro 2013