

ESTUDIO SOCIO-ECONÓMICO DE LA INDUSTRIA DE LA CREOSOTA EN ESPAÑA

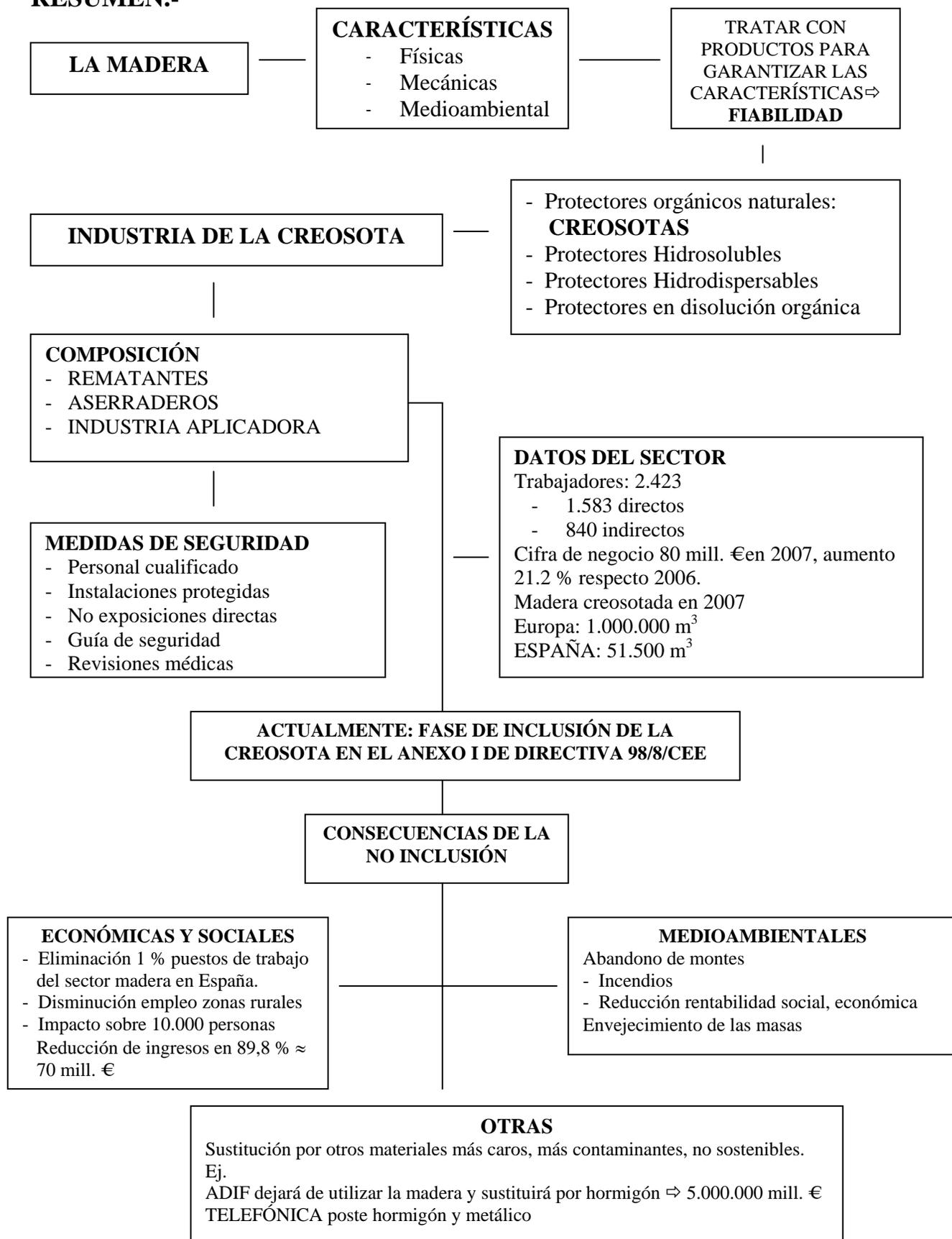


AEPYTRAM

ÍNDICE

RESUMEN.....	3
ANTECEDENTES.....	4
MEDIDAS DE SEGURIDAD.....	8
VARIABLES SECTORIALES.....	9
CONSECUENCIAS DE LA PROHIBICIÓN DE LA CREOSOTA.....	11
POSICIÓN DEL SECTOR.....	14
ANEXOS.....	15
- MAPA 1. DISTRIBUCIÓN DE LA INDUSTRIA DE LA CREOSOTA EN ESPAÑA: INDUSTRIA APLICADORA DE CREOSOTA Y ASERRADEROS DESTINADOS A LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS PARA CREOSOTAR	
- MAPA 2. DISTRIBUCIÓN DE ASERRADEROS DEDICADOS A LA TRAVIESA EN GALICIA.	
- MAPA 3. DISTRIBUCIÓN DE LOS MUNICIPIOS EN LOS QUE SE EXTRAE MADERA PARA EL POSTE EN EL PIRINEO	

RESUMEN.-



ANTECEDENTES.-

1. LA MADERA

La madera es un material renovable y reciclable que crece sin aporte energético, únicamente con la radiación ultravioleta y que posee excelentes propiedades mecánicas y físicas (p.e. su ligereza, que contribuye a una reducción en el coste económico de transporte y emisiones al medio).

La utilización de madera fomenta el crecimiento de las masas y con ello su efecto sumidero de CO₂ mitigando en gran medida el efecto invernadero que de forma directa contribuye a la reducción del cambio climático. Además la madera cuando es cortada sigue manteniendo el CO₂ capturado durante el periodo de vida del árbol.

La madera ha sido utilizada durante miles de años por la sociedad con muy diversos fines (construcción, armas, embarcaciones, naves aéreas, etc.) pero como elemento vivo, está conformado por una estructura que es parcialmente degradable por ciertos agentes bióticos (hongos, insectos, algas, etc.) y abióticos (luz ultravioleta, humedad, etc.)¹. Por este motivo, la madera debe ser protegida mediante la impregnación de sustancias químicas conocidas como biocidas.

2. PROTECTORES UTILIZADOS EN LA INDUSTRIA DE LA MADERA

Los biocidas utilizados para el tratamiento de madera han ido evolucionando con los años hasta llegar a los actualmente conocidos que pueden ser encuadrados en cuatro grandes grupos:

- Protectores orgánicos naturales
- Protectores hidrosolubles
- Protectores hidrodispersables
- Protectores en disolvente orgánico.

¹ Durabilidad: resistencia intrínseca de la madera a los ataques de los agentes destructores (UNE-EN-350-2)

Se utiliza uno u otro protector dependiendo de la exposición que la madera puesta en obra vaya a tener durante el periodo de vida útil.

Atendiendo a la norma UNE-EN-335-1: 1993: Durabilidad de la madera y sus productos derivados, se puede hacer una clasificación de clases de riesgo de ataque biológico que da lugar a cinco clases de uso 1, 2, 3, 4 y 5.

- Clase de uso 1: madera en interior, sin humedad y aislada del suelo
- Clase de uso 2: madera en interior en contacto con ambiente húmedo
- Clase de uso 3: madera al exterior expuesto a humedad superior al 20 %.
- Clase de uso 4: madera al exterior en contacto con el suelo o agua dulce expuesto a humedad superior al 20 %.
- Clase de uso 5: madera en contacto con agua salada

Además de la exposición de la madera debemos prever el grado de impregnabilidad de la madera ² para poder conocer qué protector es el más idóneo a utilizar ya que no todos aportan la misma estabilidad dimensional, retención en la madera, grado de protección, etc. es por este motivo que para determinadas clases de uso como son la clase 4 y clase 5 es obligatoria la utilización de protectores hidrosolubles y, para determinados casos, sólo los protectores orgánicos naturales son los que aseguran la durabilidad de la madera.

Dentro del grupo de los protectores orgánicos naturales está la *Creosota* que es un destilado de alquitrán de hulla que está estandarizado según el CEN EN 13991 en el que se especifica que la concentración de benzo(a) pirenos es inferior a 0,005 % y la de fenoles inferior al 3 %.

² Impregnabilidad: capacidad que presenta una especie de madera a la penetración de un líquido.

3. LA INDUSTRIA DE LA MADERA CREOSOTADA

La creosota ha sido utilizada en la industria del tratamiento de la madera desde hace más de 150 años en la impregnación de todo tipo de madera expuesta a condiciones extremas por sus propiedades biocidas y su estabilidad. Además es comercializada únicamente a industriales que desarrollan la actividad de tratamiento.

La industria de la madera tratada con creosota es una industria casi íntegramente nacional debido a la especie de madera que utiliza como materia prima para la elaboración de los productos

Los principales productos que se tratan son postes y traviesas cuya madera se extrae en un 80 % de los montes españoles. Las especies utilizadas son:

- *Q. robur*
- *F. sylvatica*
- *P. sylvestris*
- *P. pinea*
- *P. pinaster*
- *P. uncinata*
- *P. nigra*

Estas especies son extraídas como puede observarse en el mapa 1 y 2 de zonas rurales cuya fuente de ingresos son los productos del monte. Por este motivo, los aserraderos e industrias de tratamiento se localizan principalmente en estas zonas.

Tras la entrada en vigor de la ORDEN PRE 2666/2002 el uso de la creosota quedó restringido a:

- Ferrocarriles
- Tendidos eléctricos y telecomunicaciones
- Vallas agrícolas

- Zonas de puertos y vías navegables

Hace cinco años, los fabricantes europeos de creosota elaboraron un estudio muy amplio sobre la creosota, como marcaba la legislación de Biocidas 98/8/CE y, así permitir un mejor conocimiento de su producto. Este estudio es el que ha servido al KEMI (Swedish Chemical Agency) para proponer que la creosota no sea introducida en el Anexo I de la Directiva 98/8/CE, al ser considerada como producto carcinogénico clase 2, es decir, en animales ha resultado cancerígeno pero no está demostrado en personas.

Una de las características más importantes de la madera creosotada es que cuando es retirada por llegar su final de vida útil es reciclada o reutilizada (en la mayoría de los casos se vuelve a utilizar en los mismos usos) para otros usos, como estructurales, usos agrícolas, como biomasa produciendo una energía limpia que no deja residuos tras su valorización energética dado su alto poder energético.

Con el fin de que la creosota se incluya en el Anexo I de la Directiva de Biocidas los implicados en la utilización de la creosota y madera creosotada la Confederación Española de Empresarios de la Madera, CONFEMADERA en colaboración con la Asociación Nacional de Empresas de Protección de la Madera, ANEPROMA, la Asociación de Traviesas de Madera, ASTRAMA y la Asociación Española de Postes y Tratamientos de Madera, AEPYTRAM todas ellas asociadas a CONFEMADERA han elaborado el presente estudio socio-económico del subsector con el objetivo de conocer las consecuencias que provocaría la prohibición del uso de la creosota entre las que destaca el acabar con el subsector del tratamiento de madera creosotada en España.

MEDIDAS DE SEGURIDAD.-

En las instalaciones de España en las que se ha tratado o se trata actualmente madera con creosota no se han observado nunca problemas o enfermedades vinculadas al uso de este producto. Esto se debe principalmente a:

- La seguridad con la que se trabaja en las plantas debido a que las personas que manipulan este producto son profesionales cualificados y que conocen los riesgos. Además las instalaciones están sometidas a revisiones periódicas por parte de las Comunidades Autónomas y de la Administración central.
- Los tratamientos se llevan a cabo en lugares protegidos, en máquinas estancas y con las condiciones muy controladas.
- Los trabajadores no están expuestos directamente al contacto con la creosota puesto que poseen la equipación especial para la manipulación de productos químicos.
- Todas las empresas poseen una guía de seguridad y de instrucciones con el fin de eliminar todo tipo de riesgo. Estas instrucciones de seguridad forman parte del contrato de trabajo.
- Los empleados son sometidos a revisiones médicas periódicas a fin de comprobar su estado de salud. Las pruebas específicas realizadas hasta el momento no han revelado un nivel de alto riesgo en los empleados.
- Según un reciente informe del KEMI se ha comprobado con los datos obtenidos de los estudios desarrollados en Europa que la **absorción dérmica es menor** de lo que se había estimado tras la extrapolación de los datos procedentes de Estados Unidos (debido a que la creosota que se formula en este país no está

estandarizada y mucho menos tiene niveles tan bajos de benzo (a) pirenos y fenoles como en Europa obliga la Legislación) y los niveles de exposición en planta son inferiores al 1,1 mg/m³ (referencia obtenida de estudios en Estados Unidos previa a los estudios realizados por Europa).

VARIABLES SECTORIALES.-

El sector español de la madera está formado por 16.987 empresas que se dedican a la transformación de madera y que ocupan de forma directa a 98.236 personas, según datos DIRCE 2007.

El subsector de la industria de la madera creosotada está formado por la industria química que produce y comercializa la creosota, las empresas que con sus plantas (autoclaves) tratan la madera, los aserraderos que cortan y elaboran la madera para ser tratada y las empresas que se dedican a la explotación forestal y transporte.

Actualmente esta industria genera de forma directa 1.583 puestos de trabajo repartidos en 153 personas en instalaciones de tratamiento, 47 personas en la industria química, 804 personas en aserraderos que se dedican exclusivamente a la realización de piezas/productos para tratar con creosota como son postes, traviesas, etc., 405 personas a explotación forestal y 170 personas al transporte.

En el año 2007 entre contratistas de taller, transporte subcontratado y especialistas en el mantenimiento de vías de madera el subsector de la industria de la creosota ocupó a 840 personas. Lo que supone que la actividad de tratamiento de madera con creosota genera un total de **2.423 puestos de trabajo**.

El importe neto de la **cifra de negocio para el año 2006** en el subsector de la industria de la madera creosotada fue de **64.152.103 €** y para el año 2007 de **77.781.912 €**

lo que supone un incremento de 21,2 % en un solo año debido a las crecientes exportaciones y al aumento del precio de la madera.

En la actualidad en España se producen 7.000 t de creosota. Los productos de madera creosotada en España principalmente son postes eléctricos o de telecomunicaciones y traviesas destinadas a la red ferroviaria. **En el año 2007 se trataron 51.500 m³ de madera en España, 24.500 m³ de traviesas y 27.000 m³ de postes y otros, lo que ha supuesto un 0,97 % más que en 2006 (51.000 m³ aprox).** Se observa que el subsector ha crecido ligeramente en cuanto a cantidad de madera tratada se refiere.

En Europa durante el 2007 se trataron con creosota 1.000.000 m³ de madera, frente a los cuáles la cifra española supone el 5,15 %. Las instalaciones españolas están formadas por 10 plantas destinadas exclusivamente a la aplicación de creosota y **podrían tratar 110.000 m³ de madera anualmente** lo que supone que sus instalaciones trabajan a un 46,8 % de su posibilidad. Esta situación es debida a las restricciones que introdujo la ORDEN PRE 2666/2002 sobre la utilización de la creosota.

CONSECUENCIAS DE LA PROHIBICIÓN DE LA CREOSOTA.-

La desaparición de la creosota supone para los empresarios de este subsector el cese de su actividad y el cierre de las instalaciones puesto que las tareas realizadas son muy específicas y la reconversión de actividad sería impensable. Esta realidad conlleva inevitablemente una serie de repercusiones de carácter económico, social, medioambiental, etc. que a continuación se exponen.

Consecuencias económicas y sociales

La desaparición de estas empresas provocaría un descenso del 0,98 % de las personas que trabajan de forma directa en España en el sector de la madera, además de la repercusión que tendría en los puestos indirectos que genera esta actividad. Es decir, la pérdida de 2.423 puestos de trabajo de forma directa e indirecta aparte del cese de la actividad.

Este hecho tendrá un fuerte impacto sobre las zonas rurales ya que coinciden con zonas deprimidas y la industria ligada al sector forestal y al sector de primera transformación de la madera contribuye firmemente a la fijación del empleo rural.

ANEXO: MAPA 1, 2 y 3.

En estas zonas rurales es muy común que sólo sea una persona de la familia la que se dedique a trabajar con lo que la situación que se presenta es bastante desoladora puesto que se traduciría en que son 2.423 familias que se quedan en paro, siendo la repercusión real de unas 10.000 personas afectadas por la industria de la creosota. Esto provocará un mayor descenso de la población en las zonas rurales que se desplazaran a las ciudades en busca de trabajo.

La no inclusión de la creosota en el anexo I de la Directiva de Biocidas supondría además una disminución en la cifra de negocio de 69.451.912 € es decir, el **89,8 %** de la cifra de negocio total de este subsector.

Por otro lado, es conveniente pensar en el gasto económico que supondría a España la eliminación de los productos de madera creosotados como es el caso particular de las traviesas de la vía férrea ya que ADIF, responsable del mantenimiento actual de las líneas ferroviarias de la Nación se ha pronunciado advirtiendo que si se elimina la creosota la madera dejará de ser utilizada en las vías, lo que supondría un gran coste cambiar todas las traviesas de madera a hormigón, se estima que serían 5.000.000 millones de euros, cantidad astronómica.

Esto en el caso que se pueda cambiar porque hay situaciones especiales como el caso particular de túneles que es imposible realizar el cambio de material ya que supondría aumentar el balasto, lo que es imposible debido a la restricción de la altura de los túneles.

Los usuarios de materiales creosotados han anunciado que en caso de prohibición de la creosota, se orientarían hacia el hormigón. Puesto que los productos de tratamiento alternativos (básicamente hidrosolubles) no han logrado captar la confianza de este sector, donde la seguridad humana es importante pero premian los materiales que aportan confianza.

Por último, España en la actualidad es exportadora de madera creosotada porque en ningún país del Mundo a excepción de la Unión Europea está ni estará prohibido el uso de la creosota, con lo que estos países ya se han manifestado indicando que en caso de no utilizar la creosota para tratar la madera dejarán de comprar la madera a España, lo que haría que se terminaran las exportaciones de este producto.

Consecuencias medioambientales

En la actualidad los montes ordenados que son aprovechados de forma sostenible son más productivos y se queman en menor medida puesto que existe una concienciación social de carácter medioambiental para con los montes por parte del entorno rural.

El cese de esta industria, implicaría que no existiera la demanda actual de madera de características especiales dificultando con ello la rentabilidad de claras o clareos (tratamientos selvícolas en un monte ordenado a partir de los cuáles se extrae madera para fabricación de postes) lo que incrementaría la posibilidad de que no se realizaran estos tratamientos empeorando las condiciones actuales de nuestros montes y propiciando el abandono de zonas rurales, incendios forestales, etc.

La madera utilizada para las traviesas proviene de ejemplares de roble, pino y haya que no valdrían para aserrado común puesto que para traviesas no importa que tengan singularidades, es decir, anomalías y esto lo descartaría de cualquier otro uso.

Por este motivo, se estará fomentado de manera indirecta el abandono y la degradación en poco tiempo de estas masas antes aprovechadas lo que puede suponer una mayor susceptibilidad ante un incendio, pérdida de capacidad de regeneración, etc.

Otras consecuencias

La retirada del mercado de la creosota además de todo lo expuesto, también provocará la reconversión de los sectores que actualmente utilizan madera tratada, teniendo que recurrir a otros materiales que actualmente son más caros, requieren de gran energía en su proceso de extracción y producción, no son medioambientalmente sostenibles, no son reciclables o los son a altos costes, no mitigan ni eliminan el cambio climático, etc. Un conjunto de desventajas que son incalculables.

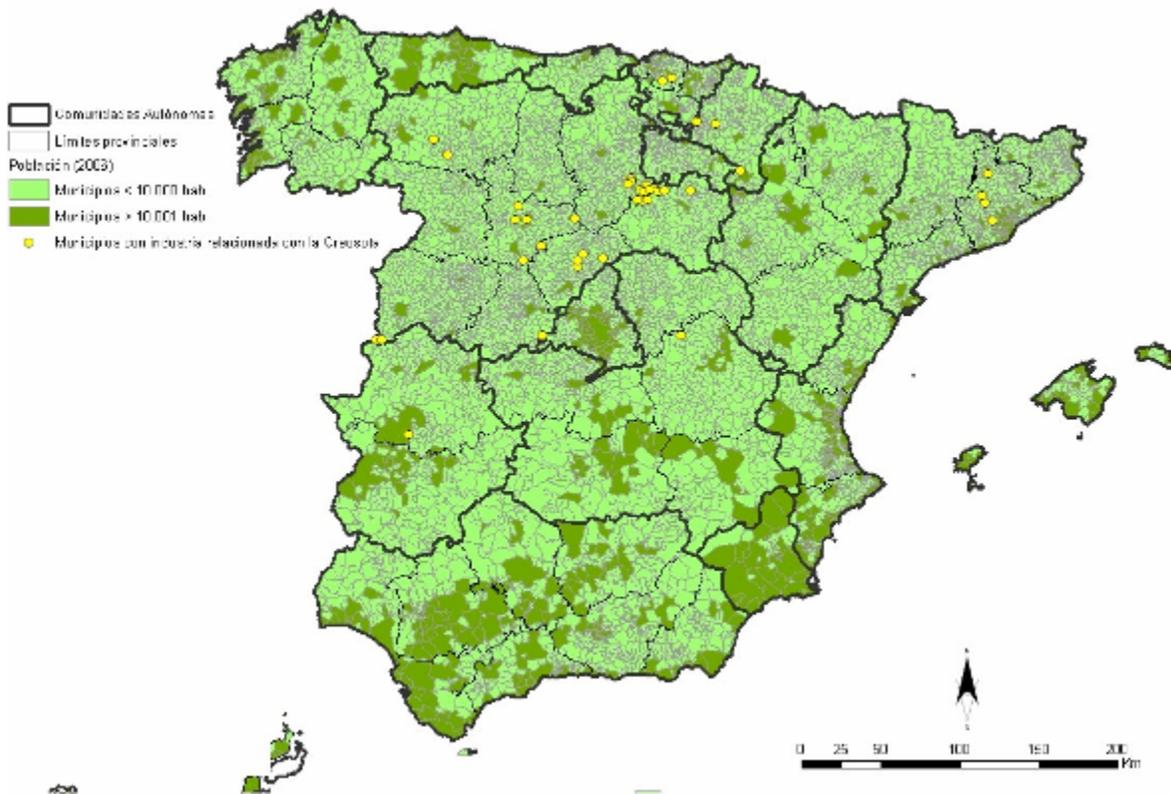
POSICIÓN DEL SECTOR.-

Desde CONFEMADERA, ANEPROMA, ASTRAMA y AEPYTRAM estamos convencidos que en la actualidad no existe ningún sustitutivo que aporte las características protectoras y estables que la creosota aporta a la madera, y de otro lado no se ha demostrado que la creosota sea cancerígena ni se conoce ningún caso de enfermedad grave por su manipulación y mucho menos en su puesta en obra por migraciones. En este sentido el sector de la madera solicita que **la creosota sea incluida en el Anexo I de la Directiva de Biocidas 98/8/CE.**

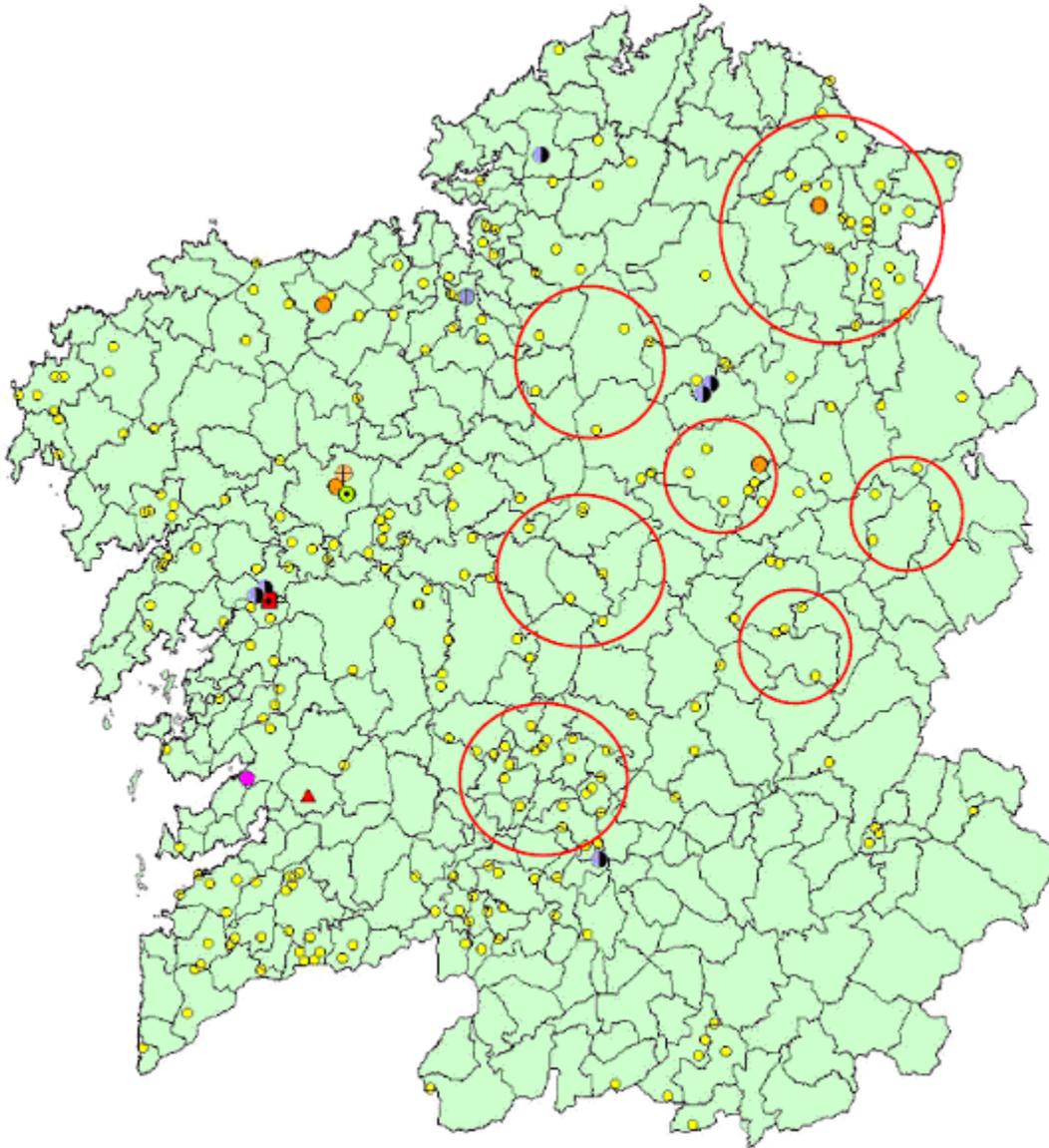
No obstante conocida la preocupación por parte de las autoridades competentes por esta sustancia el sector se compromete a continuar estudiando la viabilidad de otras sustancias sustitutas de la creosota con propiedades que no sean perjudiciales para la salud humana, ni para el Medioambiente, a fin de que pueda seguir utilizándose la madera con total garantías de seguridad sea cual fuere su uso.

ANEXOS.-

**MAPA 1. DISTRIBUCIÓN DE LA INDUSTRIA DE LA CREOSOTA EN ESPAÑA:
INDUSTRIA APLICADORA DE CREOSOTA Y ASERRADEROS DESTINADOS A
LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS PARA CREOSOTAR**



MAPA 2. DISTRIBUCIÓN DE ASERRADEROS DEDICADOS A LA TRAVIESA EN GALICIA.



MAPA 3. DISTRIBUCIÓN DE LOS MUNICIPIOS EN LOS QUE SE EXTRAE MADERA PARA EL POSTE EN EL PIRINEO

