

O proxecto FORSEE en Galicia

Este proxecto está cofinanciado pola Unión Europea, por medio da Iniciativa Comunitaria FEDER-INTERREG III B Espazo Atlántico, e o seu obxectivo principal é o estudo das posibilidades reais da aplicación nos montes do sur de Europa de indicadores de xestión forestal sostible, seguindo o modelo Paneuropeo proposto pola Conferencia Interministerial de Helsinki de 1993, na Conferencia de Lisboa de 1998 e tendo en conta as melloras adoptadas na Conferencia Ministerial de Viena no 2003.

Establécense en particular unha serie de protocolos para testar indicadores correspondentes a 6 criterios xerais de xestión forestal sostible, as alternativas metodolóxicas para a súa avaliación, a validación destas metodoloxías, o custo e a adaptación das diferentes escalas de traballo. Polo tanto, trátase de determinar que indicadores, valores concretos medibles sobre o terreo, deben considerarse para saber se cada un dos seis criterios se están tendo en conta de cara a unha xestión forestal sostible e compatible coas premisas ambientais actuais, tanto a escala rexional como nas unidades forestais. Pódese consultar máis información na web <http://www.iefc.net>.

A zona piloto escollida para Galicia para testar os indicadores corresponde aos municipios de Guitiriz, Aranga e Irixoa (vid mapa). Neles existe unha superficie bastante equilibrada e representativa das principais especies produtivas, ademais



Toma de mostras nunha parcela de mostraxe.

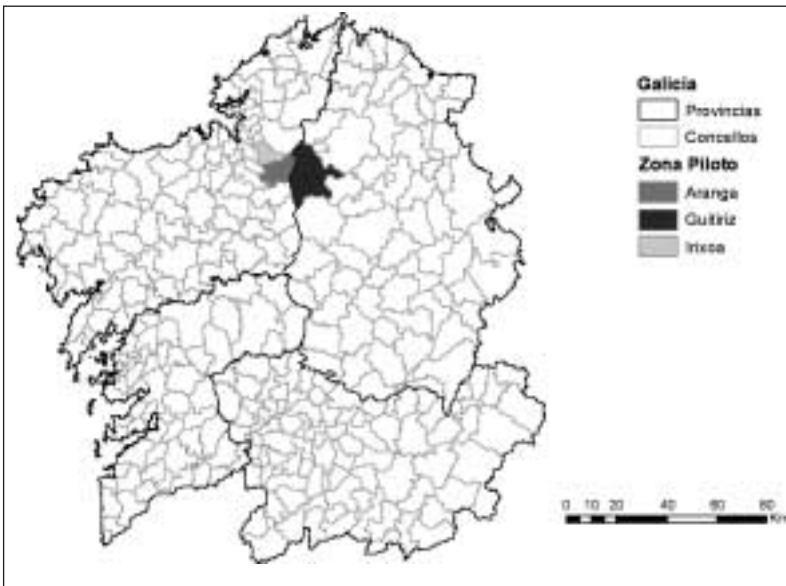
O proxecto europeo FORSEE xurdiu por iniciativa do Instituto Europeo do Bosque Cultivado, con sede en Burdeos, constituíndo unha rede entre diversos laboratorios de investigación, organismos de desenvolvemento forestal e organizacións profesionais do sur de Europa. Os participantes galegos son a Universidade de Santiago de Compostela, a Dirección Xeral de Montes e Industrias Forestais e a Asociación Forestal de Galicia.

de importantes masas naturais. As especies dominantes nesta zona son *Pinus pinaster* Aiton, *Pinus radiata* D. Don e *Eucalyptus globulus* Labill. Presenta abundancia de bosques de frondosas autóctonas, especialmente carballeiras de *Quercus robur* L.

Para testar os diferentes indicadores realizouse unha recollida de información e cartografía dixital. Ademais, procedeuse a realizar unha mostra-

xe sistemática das masas forestais, correspondentes aos puntos do Inventario Forestal Nacional, parcelas IFN, empregando un dispositivo composto por 4 sub-parcelas.

Os últimos avances obtidos polo equipo investigador da USC refírense aos indicadores do criterio 2: Mantemento da vitalidade e saúde dos ecosistemas forestais. En concreto estanse a avaliar dous indicadores:



Localización da zona piloto onde se están testando os indicadores de xestión forestal sostible.



Defoliación por *Gonipterus* en *Eucalyptus globulus* adulto.

1. Danos forestais: bosques ou superficies forestais arborizadas con danos, clasificados segundo o axente causante (abiótico ou biótico) e o tipo de dano. Este indicador, proposto polas Conferencias Ministeriais de Protección dos Bosques en Europa (MCPFE), medirá nos montes as variables: defoliación, decoloración, cancro, roturas, galerías, resinacións, acción directa do home, etc. O obxectivo deste indicador é elaborar un índice de diagnóstico de danos que nos permita relacionar cuantitativa, rápida e facilmente os síntomas e signos diagnosticados na masa coa incidencia e tipo de axentes causantes dos danos.

2. Factores clave: o obxectivo deste indicador, proposto polo grupo de expertos do FORSEE, é relacionar as variables coñecidas das distintas zonas de estudo (altitude, tipo de solo, orientación, pendente, exposición, tipo de masa, variables dasométricas, climáticas, edáficas, etc.) coa magnitude e tipo de danos provocados polos axentes máis importantes, co que se pretende establecer un patrón que permita avaliar a priori os posibles riscos aos que se expón unha masa nun determinado lugar ou, no seu defecto, que sirva como indicativo da posible evolución dun dano ou axente nunha masa xa establecida. Estes

axentes máis importantes serán elixidos unha vez estudados os datos obtidos no traballo de campo, tomando como parámetros de elección a superficie afectada e a magnitude do dano causado, tendo en conta a especie á que afectan. Neste momento estase estudando a incidencia de danos forestais nas tres especies presentes de eucaliptos (*Eucalyptus globulus*, *Eucalyptus nitens* e *Eucalyptus oblicua*). En xeral observouse como *Eucalyptus oblicua*, que leva moito tempo introducido na zona de Irixoa onde é coñecido como eucalipto “peludo” (pola súa casca rugosa, ben diferente da do eucalipto branco), é moito menos sensible tanto a *Mycosphaerella* sp. como a *Gonipterus scutellatus*. Por outra banda *Eucalyptus nitens* estase a empregar moito en novas plantacións, incluso en áreas baixas sen grandes problemas de xeadas. A avaliación preliminar dos datos parece indicar unha menor sensibilidade que *E. globulus* a problemas sanitarios, preferindo *Gonipterus* o consumo de *E. globulus*, aínda que as taxas de defoliación son bastante altas nas dúas especies cuns valores medios entre o 17 e o 30%. En canto ás especies do xénero *Pinus*, a especie menos afectada por problemas sanitarios foi o piñeiro do país cunha taxa de defoliación do 13%, fronte ao 20% no caso do piñeiro insignne. Detectándose, neste último, unha evidente relación entre as taxas de defoliación e un exceso de densidade nas masas, especialmente pola falta de tratamentos silvícolas. Nas masas de *Q. robur* non se detectaron grandes problemas sanitarios e mesmo a taxa de defoliación non sobrepasou o 5% de defoliación ■