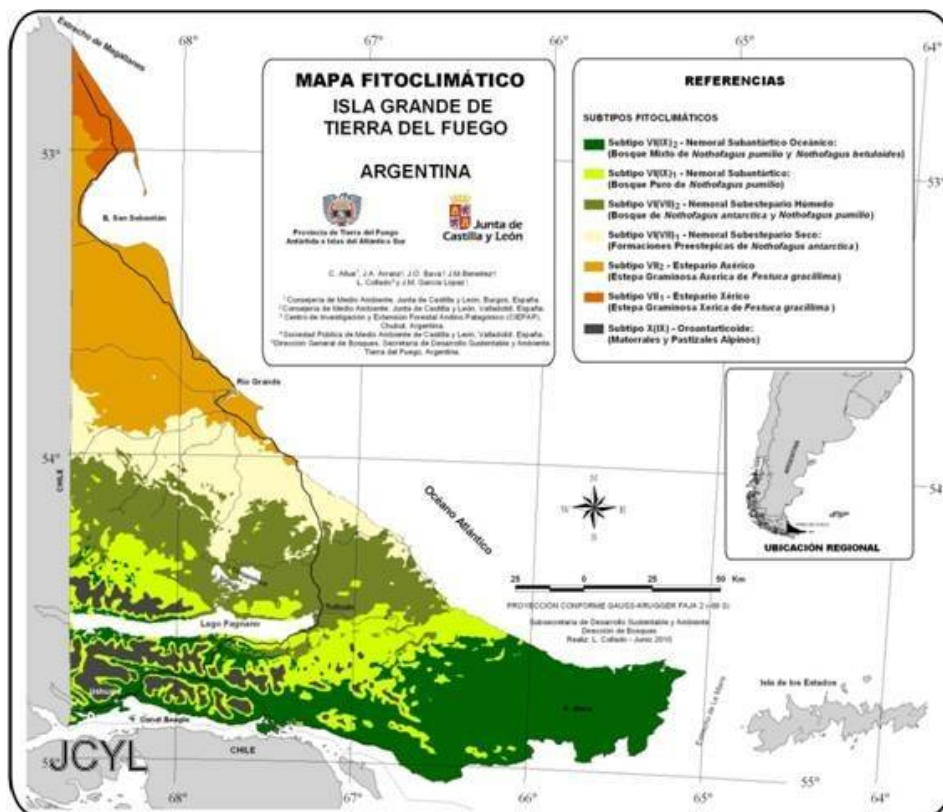


## Elaboran el primer mapa fitoclimático de Tierra del Fuego

La revista científica *Forest Systems* del Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA) ha publicado en uno de sus últimos números un trabajo en que se incluye el primer mapa fitoclimático desarrollado para Tierra del Fuego (Patagonia, Argentina). Este novedoso estudio se enmarca en el proceso de redacción del Plan Forestal Regional Patagónico, en el que la Consejería de Medio Ambiente presta asistencia técnica a la secretaría de Ambiente de la República Argentina.

DICYT

30/3/2011 17:57 CEST



Uno de los mapas fitoclimáticos de Tierra del Fuego. Mapa: INIA.

Desde las primeras fases del proyecto se hizo patente la necesidad de contar con herramientas eficaces para la toma de decisiones en la identificación de propuestas de actuación. En concreto se consideró prioritario el desarrollo de un modelo fitoclimático para Patagonia, empezando por la provincia más meridional, Tierra del Fuego, y en base a la

experiencia de gestión con este tipo de instrumentos ya existente en Castilla y León.

Se sabe que son los factores climáticos los principales responsables de la distribución mundial de los grandes tipos de vegetación. Los modelos fitoclimáticos aprovechan esta ley natural y pretenden establecer y simular numéricamente las complejas relaciones existentes entre el clima y las cubiertas vegetales.

La modelización matemática de estas relaciones permite, entre otras utilidades, ajustar la restauración de zonas degradadas a las especies y procedencias más adecuadas a cada sitio; prever la evolución de los ecosistemas forestales facilitando la toma de decisiones para la gestión del medio natural; o analizar y avanzar en el entendimiento de las relaciones dinámicas existentes entre los distintos tipos de bosques.

Un campo actual de especial utilidad de estos modelos es la predicción del futuro de los ecosistemas forestales ante las incertidumbres derivadas del cambio climático, como apoyo a la definición de políticas de adaptación a las condiciones futuras.

La cartografía elaborada para Tierra del Fuego junto con un software desarrollado para la utilización de los modelos fitoclimáticos se convertirá en un instrumento elemental en la mejora de la gestión de los ecosistemas forestales fueguinos, contribuyendo así a la conservación y utilización racional de estos bosques cuyas relaciones con el clima eran hasta ahora escasamente conocidas.

### **Bosques patagónicos**

Los bosques fueguinos están conformados por tres especies de hayas australes (género *Nothofagus*), habitualmente consideradas homólogas de nuestras hayas (género *Fagus*) aunque de hoja más pequeña y emparentadas con especies de este mismo género presentes en Australia y Nueva Zelanda. Dos de estas especies son de hoja caduca (*Nothofagus pumilio* y *Nothofagus antarctica*) y la otra es de hoja perenne como la encina (*Nothofagus betuloides*), dominando cada una de ellas en condiciones ecológicas particulares.

Los resultados del trabajo fitoclimático llevado a cabo han puesto de manifiesto la gran singularidad climática de los bosques de esta región, "que viven en condiciones climáticas de gran dureza, caracterizadas por grandes fríos invernales, más intensos que los de territorios del Hemisferio Norte situados a una latitud similar, como Alemania".

A pesar de estas adversas condiciones, la fuerte influencia de las masas oceánicas es responsable por ejemplo de una oscilación térmica llamativamente baja, peculiaridades climáticas "que originan unos bosques que han desarrollado estrategias de adaptación muy diferentes a las que nos encontramos en los bosques boreales europeos con los que tradicionalmente se habían comparado, pero que están dominados por coníferas en lugar de frondosas".

Todo ello ha sido analizado e interpretado en función de las interacciones clima-vegetación, y ha supuesto nuevas perspectivas en el conocimiento de los bosques de esta particular región, que forman la última barrera arbolada del sur del planeta.

### **Software asociado**

Los resultados del trabajo se presentaron el mes de noviembre pasado en el Centro Austral de Investigaciones Científicas de Ushuaia. En particular, el primer Mapa Fitoclimático de Tierra del Fuego y el software asociado [pueden descargarse libremente](#). Este software permite determinar las condiciones climáticas de cualquier punto del territorio, las formaciones vegetales compatibles y las especies arbóreas más adaptadas.

En Castilla y León, además de las utilidades clásicas que se venían dando al uso de los modelos fitoclimáticos en el marco de la gestión del medio natural, en los últimos años se han comenzado a emplear para la predicción de escenarios futuros de los efectos del cambio climático sobre los bosques de Castilla y León.

De esta forma se plantean alternativas para la gestión de los bosques capaces de adaptar las composiciones y estructuras forestales a los cambios climáticos previsibles. Algunas de estas propuestas y metodologías han sido presentadas con éxito en los foros internacionales más

prestigiosos sobre cambio climático y bosques, como la reunión de IUFRO (International Union of Research Organizations) celebrada en Palencia en febrero de este año 2010 sobre cambio climático y bosques mediterráneos.

El trabajo, denominado *Caracterización y cartografía fitoclimáticas del bosque nativo subantártico en la Isla Grande de Tierra del Fuego (Patagonia, Argentina)*, ha sido elaborado por profesionales forestales de la Junta de Castilla y León en colaboración con homólogos de la Dirección de Bosques de Tierra del Fuego.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

FITOClimÁTICO | PATAGONIA |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)