



## Evaluación de la peligrosidad de los árboles

Desgraciadamente, cada vez es más frecuente encontrar noticias que nos hablan de daños ocasionados por la caída de ramas o de árboles enteros.

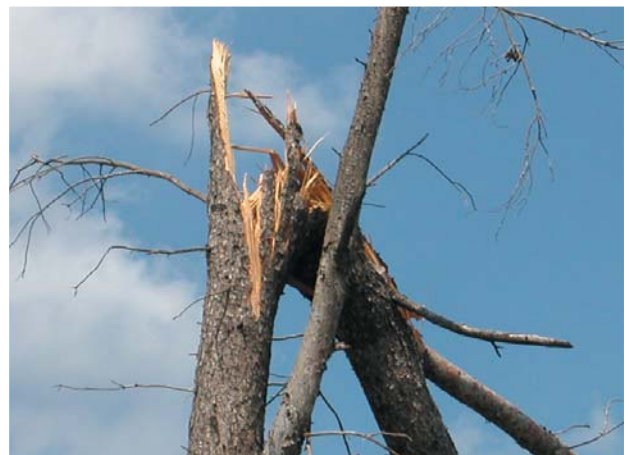


**UN ÁRBOL MATA A 11 PERSONAS.** Un minitornado enlutó anteanoche el festival de Estrasburgo. Once personas murieron y 85 resultaron heridas al caer un árbol sobre el entoldado en el que buscaron refugio. *La Vanguardia. Domingo, 8 de julio 2001*

Los árboles, como estructuras físicas vivas, están sujetos a factores que condicionan su vitalidad y a factores que afectan su estabilidad. No podemos obviar que la fractura de ramas, de tronco o la caída de todo el árbol, son fenómenos frecuentes en el conjunto de la población arbórea de una ciudad. Es necesario, pues, evitar en la medida de lo posible, que puedan producirse daños a personas o bienes.

Para poder realizar una gestión responsable del patrimonio arbóreo, es imprescindible evaluar la peligrosidad de los árboles, a fin de detectar y actuar sobre aquellos que presenten un elevado riesgo de fractura o caída y que pueden producir daños.

No obstante, al tratarse de seres vivos en un medio permanentemente cambiante, no es posible prever la totalidad de los casos de fractura o caída. La exigencia de responsabilidad está restringida a la diagnosis del patrimonio arbóreo, mediante las metodologías adecuadas, y a la actuación sobre los casos en los que se ha detectado un riesgo superior al factor de seguridad.







## Evaluación de la peligrosidad de los árboles

### Diagnosís

Para poder dar respuesta a estas preguntas:

*¿Es peligroso este árbol?*

*¿Qué riesgo de fractura o caída tiene?*

Se impone contemplar el árbol no sólo como un organismo sujeto a las variables funcionales de producción de alimento y de respuesta a los patógenos, sino que es necesario ampliar nuestra visión a una estructura física viva que ha desarrollado estrategias que le permiten mantenerse en pie frente a las cargas externas.

La diagnosís fitosanitaria no es suficiente para evaluar las perspectivas de futuro de un árbol.

Es imprescindible realizar una diagnosís que contemple los tres ámbitos siguientes:

- **Biología;** síntomas asociados a la vitalidad y al estado morfo-fisiológico del ejemplar a diagnosticar.
- **Biomecánica;** síntomas estructurales y/o del material y valoración de los defectos del ejemplar arbóreo, así como de la presencia de hongos lignívoros.
- **Dendroestática;** basado en la estática del árbol, entendiéndola como una integral de tres variables: carga, forma y material. Esta metodología relaciona la estructura (forma, medida, ...) y la capacidad de resistencia a la carga como base para establecer el factor de seguridad.

### El factor de seguridad

El árbol se considera seguro frente a fractura, cuando su resistencia es mayor que la carga del viento y, en el caso de un árbol inclinado, que la fuerza de la gravedad.

El Valor Básico de Seguridad cuantifica la resistencia frente a fractura del tronco, si éste fuera completamente macizo y sano.



El Factor de Seguridad es la resultante del Valor Básico de Seguridad, una vez aplicados los factores correctores de las alteraciones detectadas.

