



RESOLUCIÓN 1

RED EUROPEA DE MUESTREO PERMANENTE PARA EL SEGUIMIENTO DE ECOSISTEMAS FORESTALES

Los estados e institución internacional signatarios

considerando que los bosques europeos constituyen una herencia ecológica, cultural y económica que es esencial para nuestra civilización.

considerando que los estudios sobre los problemas de salud de nuestros bosques durante la última década:

- han mostrado que algunos ecosistemas forestales están en una situación precaria debido a varios factores, notablemente la contaminación atmosférica y ciertos sucesos meteorológicos;
- han dejado clara la necesidad y la gran escasez de datos reales sobre estos ecosistemas, particularmente para el periodo anterior a los incidentes antedichos;
- han dado notablemente bajo los auspicios de la Comisión Económica para Europa de Naciones Unidas (Convenio sobre Contaminación Atmosférica, Ginebra, 1979), relieve importante y fructífero trabajo, que ha conducido a la financiación de métodos consensuados para el estudio de la contaminación y el estado de los bosques.

considerando que, además de continuar con la contaminación atmosférica, debe ser planteado el estudio de futuras presiones como los cambios climáticos que se avecinan debido al efecto invernadero, u otros que permanecen aun totalmente ocultos.

considerando que es importante obtener las conclusiones correctas de la experiencia y el conocimiento adquiridos en el campo de los métodos de gestión que favorecen la vitalidad de los ecosistemas forestales.

considerando que es necesario detectar tan pronto como sea posible todos los cambios significativos en el funcionamiento de los ecosistemas forestales, y ser capaces de definir sus características y analizar sus causas.

considerando que es necesario determinar si los cambios observados hasta ahora pueden ser interpretados como parte de las fluctuaciones alrededor de un valor medio estable observado en el pasado reciente.

considerando que es necesario conocer los niveles críticos y las cargas críticas de contaminación capaces de desestabilizar los diferentes ecosistemas forestales.

considerando que el importante esfuerzo ya realizado para comprender mejor la evolución de los ecosistemas forestales, a menudo caracterizados por su frágil naturaleza, debería conducir a un avance en la resolución de serios problemas identificados en su seguimiento,

procurarán instaurar en los respectivos países las recomendaciones sobre el estudio y seguimiento del Programa Cooperativo Internacional sobre el Estudio y Seguimiento de los Efectos de la Contaminación Atmosférica sobre los Bosques.

LOS PRINCIPIOS

1. los esfuerzos ya realizados para controlar el estado de los ecosistemas forestales, dentro del marco de los distintos programas regionales, nacionales e internacionales, deben ser reforzados. La mayoría de estos programas fueron creados para obtener la información necesaria para una gestión ecológicamente responsable de la producción de madera. A principios de los ochenta, el interés prestado a los daños causados por la contaminación atmosférica en los bosques condujo a acciones internacionales importantes, especialmente en el contexto de variados grupos de trabajo creados bajo los auspicios del Convenio sobre Contaminación Atmosférica de Largo Alcance Transfronteriza. Al comienzo de los noventa, la noción general sobre la fragilidad de muchos ecosistemas forestales europeos justifica la continuación y el fortalecimiento de las iniciativas ya llevadas a cabo.
2. El fortalecimiento de los actuales esfuerzos en el seguimiento de ecosistemas forestales tiende a mejorar los modos de gestionar la producción maderera de una manera ecológicamente responsable, y también a la adopción de los medios necesarios para la política efectiva de protección ambiental. Esta tendencia requiere:
 - 2.1. La existencia de un mecanismo permanente para alcanzar el objetivo y, donde sea posible, datos comparables que permitan un mejor diagnóstico y análisis de los problemas actuales y futuros en toda su variabilidad temporal y geográfica.
 - 2.2. Una evaluación del desarrollo cuantitativo de los factores que afectan al funcionamiento de los ecosistemas forestales y la producción de madera así como las reacciones de estos ecosistemas a la contaminación atmosférica, al stres, fluctuaciones climáticas, tormentas, incendios, intervenciones humanas, etc.
 - 2.3. La adopción de acuerdos permanentes mediante los cuales se pueda progresar en la determinación de las relaciones causa-efecto, por ejemplo caracterizando para un ecosistema dado el nivel de contaminación atmosférica local y la concentración crítica de contaminantes que desestabilizan el sistema.
3. El seguimiento de los ecosistemas forestales descansará simultáneamente en dos niveles de puntos permanentes:
 - puntos para un seguimiento sistemático elemental,
 - puntos para un seguimiento intensivo.
 - 3.1. los puntos para un seguimiento sistemático elemental se colocan en las intersecciones de una malla de inventario sistemático con una densidad al menos igual a la recomendada por el PCI. Este tipo de red sistemática permite estudios

regionales e investigación estadística, proporcionando los datos precisos para la silvicultura y la política ambiental. También permite la orientación de las observaciones y medidas en los puntos de seguimiento intensivo.

- 3.2. Los puntos de un seguimiento intensivo, se instalan para obtener datos detallados sobre la evolución de unos cuantos ecosistemas forestales europeos. Este tipo de estudio permite el establecimiento de correlaciones entre la variación de los factores ambientales y las reacciones de los ecosistemas, o por ejemplo, nos permite determinar el nivel crítico de contaminantes que desestabiliza un tipo de ecosistema. Los datos que proporcionan permiten una interpretación mejor de los resultados derivados de la red sistemática.
4. La necesidad de un mejor control de la variabilidad geográfica y temporal de los parámetros que se miden y los problemas que se estudian, y el fin de dar mayor precisión a una política forestal ambientalmente responsable, justifica el refuerzo de los esfuerzos de armonización de los métodos de seguimiento de ecosistemas forestales y de análisis de los datos obtenidos. La comparabilidad de los datos a escala europea debe ser desarrollada.
5. La necesidad de tener en cuenta la dimensión histórica de la evolución y la variación del estado de salud de los bosques, las condiciones de la estación y los fenómenos climatológicos, justifica un esfuerzo mayor y más coordinado para describir tales fluctuaciones en el pasado.
6. Se debe dar prioridad al flujo coherente a largo plazo de datos obtenidos mediante los sistemas actuales, así como a complementar estos datos con nuevas mediciones que pueden contribuir, tan rápidamente como sea posible, al pensamiento y la toma de decisiones de las autoridades nacionales e internacionales.
7. Los centros de coordinación de Hamburgo y Praga establecidos para el marco de los programas técnicos ligados al Convenio sobre Contaminación Transfronteriza a Larga Distancia, deben intensificar la coordinación internacional entre estas redes, así como los trabajos de síntesis e interpretación de los datos a escala de grandes tipos de ecosistemas europeos, gracias a la financiación que garantizan todos los países miembros. Para este fin, se transmitirán a los centros grupos mínimos de datos de la forma normalizada que se determinará posteriormente.

EL PROYECTO COMÚN

1. La red de seguimiento sistemático tiene en cuenta la estimación o medición de algunos parámetros sencillos sobre las condiciones ecológicas de la estación y la vitalidad del arbolado. Los inventarios que actualmente se llevan a cabo tendrán que ser completados en esta línea de forma progresiva, siguiendo las recomendaciones del P.C.I.
2. Los puntos de seguimiento intensivo están diseñados para mediciones más numerosas y más afinadas, que describan el bosque y su historia, los árboles y su follaje, la vegetación, el suelo, el clima y, en algunos casos, la composición química del agua libre de lluvia, la del agua recolectada y la del agua de drenaje. Las parcelas deberían situarse, en la medida de lo posible, en el mismo lugar o en las inmediaciones de estaciones de medida de la contaminación atmosférica.
3. El equipo especial del P.C.I. debe diseñar la lista de parámetros que deben medirse como mínimo en los puntos de muestreo, tanto sistemáticos como intensivos, así como los métodos de análisis recomendados.

ENTES DE COORDINACION NACIONAL E INTERNACIONAL

1. Se invita a todos los países que tienen parte en el P.C.I. a participar en este proyecto, y a obtener los datos, que serán enviados a los centros de coordinación de Hamburgo y Praga.
2. Todos los países europeos interesados en el peligro de desestabilización de los ecosistemas forestales sienten la necesidad de una acción internacional más fuerte, de hacer el seguimiento permanente más efectivo aún y, de forma más continuada, hacer mejor uso de la experiencia adquirida ya por muchos países o a través de programas internacionales ya en marcha, como el P.C.I. y otros programas relevantes de la Comisión Económica para Europa, dentro del marco del Convenio sobre Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Larga Distancia (Ginebra, 1979), el inventario de recursos forestales de FAO/ECE de 1990, la acción de la C.E.E. para la protección de los bosques frente a la contaminación atmosférica, y en particular su inventario de daños, y los programas comunes de investigación del Consejo Nórdico de Ministros. El intercambio de información u la coordinación de proyectos debe ser reforzado y promovido.
3. Los centros de coordinación de Hamburgo y Praga, establecidos en el Convenio sobre Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Larga Distancia (Ginebra, 1979) deberían tomar la responsabilidad de recolectar una cierta cantidad de datos producida por la red elemental sistemática, así como la red de seguimiento intensivo, presidir la gestión, utilización, síntesis e interpretación de los datos obtenidos, la lista de datos que deben ser enviados a los centros de coordinación se establecerá en las propuestas que hagan los equipos especiales del P.C.I. Cada Estado miembro de la red contribuirá al pago de los costes de estos centros.