



RESOLUCIÓN 4

ESTRATEGIAS PARA UN PROCESO DE ADAPTACIÓN A LARGO PLAZO DE LOS BOSQUES DE EUROPA AL CAMBIO CLIMÁTICO

Los Estados signatarios y la Comunidad Europea,

- A. Reconociendo que las actividades humanas están elevando substancialmente las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera, y por tanto, alterando su composición.
- B. Reconociendo que el aumento de la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera incrementa el efecto invernadero natural que resultará al final, como promedio, en un calentamiento adicional de la superficie terrestre y las capas bajas de la atmósfera, y que las emisiones de clorofluorocarbonados (CFCs) y otros compuestos destructores del ozono en la atmósfera están causando un descenso considerable en la concentración de ozono en la estratosfera, e incluso en la troposfera, que está induciendo efectos fitotóxicos.
- C. Apreciando que los ecosistemas forestales europeos se han adaptado durante largos periodos de desarrollo evolutivo a las condiciones climáticas que prevalecen en la actualidad.
- D. Apreciando que los turnos de las masas forestales pueden ser considerablemente más largos que el tiempo en que parece que el cambio climático antropogénico va a tener efectos en ellas.
- E. Dado que este cambio en la composición de la atmósfera de la Tierra y los consecuentes cambios en el clima que se supone va a haber durante el tiempo correspondiente a un turno, tendrá tantos efectos favorables como desfavorables en los ecosistemas forestales de Europa, que pueden incluir:
 - E.1.- Reducción de la vitalidad, estabilidad y regeneración de árboles y bosques, condiciones más favorables para insectos nocivos y agentes patógenos, y aumento del riesgo de incendios forestales y tormentas

- E.2.- Aumento de la mineralización de la materia orgánica, que liberará dióxido de carbono, aumento del lavado de suelos, afección de los procesos del suelo, que conduce a la eutrofización de las aguas.
- E.3.- Alteración de los niveles freáticos y regímenes de la humedad del suelo debido a los desequilibrios entre la precipitación y la evapotranspiración o debido a la elevación del nivel del mar, que puede causar stress, y disminución de la vitalidad y la resistencia a plagas y enfermedades en los árboles, y
- E.4.- Aumento del crecimiento de la vegetación forestal, que es probable que ocurra durante cierto tiempo, siempre y cuando no cambien los suelos adversamente, como resultado del CO₂ de la atmósfera, conduciendo a una captura del carbono.
- F. Reconociendo la complejidad de las interacciones entre el clima y los ecosistemas, incluyendo los procesos de retroalimentación, y el entendimiento actualmente limitado de los límites y flexibilidad de mecanismos de adaptación y aclimatación de éstos ecosistemas.
- G. Reconociendo la actualmente limitada capacidad de predecir y estudiar los nuevos datos sobre efectos favorables y desfavorables.
- H. Reconociendo que los cambios en la atmósfera pueden afectar también a las actividades humanas, tales como la gestión de cuencas y zonas costeras, la agricultura, etc., y que cualquier cambio a gran escala en estas actividades afectará también al sector forestal.
- I. Reconociendo que la alteración del uso del agua, causada al adaptar los ecosistemas forestales en zonas de recarga hidrológica, puede tener un impacto en planificación hidrológica.
- J. Reconociendo que las medidas que se tomen en el sector forestal pueden contribuir a la mitigación del cambio climático solo si la existencia y salud de los ecosistemas forestales es ayudada por una reducción suficiente de las emisiones de sustancias dañinas como compuestos acidificantes, compuestos de nitrógeno y liberación de gases de efectos invernadero.
- K. Considerando que es necesario iniciar un proceso de adaptación a largo plazo y ajuste de los bosques y el sector forestal en Europa al cambio climático, por medio de la investigación y otras acciones que son compatibles con las intenciones y objetivos del Convenio Marco de Diversidad Biológica, así como otros instrumentos legales internacionales relevantes.
- L. Tomando nota de las actividades de grandes programas internacionales como el IGBP¹ y WGP, y reconociendo la tarea del IPCC en la WMO y el PNUMA y otras

¹ . IGBP: Programa Internacional Geosfera-Biosfera
 . WCP: Programa Climático Mundial
 . IPCC: Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático
 . WMO: Organización Meteorológica Mundial

organizaciones internacionales, regionales y subregionales relevantes con el fin de estudiar el impacto del cambio climático.

Se comprometen a apoyar medidas apropiadas para la mitigación del cambio climático y la limitación de emisiones de gases de efecto invernadero, tal y como se prevé en el Convenio Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, y además, apoyar la investigación nacional e internacional en y para mejorar la cooperación internacional sobre los temas siguientes:

- *el impacto del posible cambio climático sobre los ecosistemas forestales y la silvicultura,*
- *la posible adaptación de los ecosistemas forestales al cambio climático,*
- *la mitigación de los efectos adversos del cambio climático mediante los ecosistemas forestales y la silvicultura en Europa,*

y, con esta finalidad, identificar las siguientes áreas específicas de investigación y acción futura.

PARTE I: AREAS DE INVESTIGACIÓN

1. Comprensión más grande a través de la investigación de las conexiones entre el cambio climático y los ecosistemas forestales, incluyendo las retroalimentaciones desde el sistema climático.
2. Estudios sobre el papel de los bosques, los suelos forestales, las turberas europeas como reservas, sumideros y fuentes de carbono, con el fin de comprender el papel de los bosques europeos en los flujos globales, especialmente en el ciclo global del carbono. La investigación en este campo puede incluir el desarrollo de metodologías comunes de investigación y de inventario nacional y regional y el desarrollo y mantenimiento de bases de datos a escala europea de las reservas, sumideros y fuentes de carbono en ecosistemas terrestres.
3. Estudios de la variabilidad genética de especies arbóreas regionalmente importantes en respuesta a cambios en el clima y a concentraciones crecientes de dióxido de carbono, y en el grado y velocidad de los procesos y adaptaciones evolutivos por medio de cambios genéticos.
4. Estudios del equilibrio dinámico de la relación huésped-parásito en nuevas condiciones climáticas.
5. Estudios de procesos de formación de suelos, incluyendo la mineralización de materia orgánica y lavado, en respuesta al cambio climático.
6. Desarrollo de modelos predictivos basados en los procesos para los ecosistemas, aplicables a escala europea y que se puedan emplear con métodos globalizadores

para integrar cambios anticipados en el clima y su interacción con la contaminación del aire, con sus efectos sobre los ecosistemas forestales y los flujos de gases de efecto invernadero y con sus efectos bajo diferentes sistemas de gestión forestal.

7. Estudios sobre el ajuste de los sistemas europeos de gestión forestal con el fin de optimizar la adaptación al cambio climático, asegurar la salud y las múltiples funciones de los bosques actuales y optimizar la captura y almacenamiento de carbono.

PARTE II: ACCIONES FUTURAS

8. Los Estados signatarios y la Comunidad Europea intensificarán la investigación y la cooperación internacional llevada a cabo por las organizaciones existentes y los grupos de trabajo que se ocupan de las áreas de investigación antes mencionadas.
9. Los Estados signatarios y la Comunidad Europea revisarán, desarrollarán y coordinarán los actuales esquemas de seguimiento para estudiar más efectivamente aquellos patrones a gran escala y las dinámicas de alteraciones que puedan deberse al cambio climático en los ecosistemas forestales europeos. Estas tareas deberían ser llevadas a cabo con las actuales redes europeas de puntos permanentes de muestreo.
10. Los Estados signatarios y la Comunidad Europea promoverán la utilización, con tecnologías de baja emisión, de la madera como fuente de energía renovable y haciéndolo, contribuyen al desarrollo sostenible de los bosques, protegiendo el medio ambiente y mitigando el efecto invernadero.