



Consejo Económico y Social

Distribución: general
28 de agosto de 2023

Original: inglés



Organización de las Naciones Unidas
para la Alimentación y la Agricultura

Comisión Económica para Europa

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

Comité de Bosques y de la Industria Forestal

Comisión Forestal Europea

81.ª reunión

San Marino, 20-23 de noviembre de 2023

Tema 4 d) v) del programa provisional

Asuntos que conciernen tanto al Comité como a la Comisión:

Presentación de información sobre la aplicación del Programa integrado de trabajo para 2021-25 y las decisiones conexas:

Daños causados a los bosques en la región de la Comisión

Económica para Europa

42.ª reunión

San Marino, 20-23 de noviembre de 2023

Daños causados a los bosques en la región de la Comisión Económica para Europa

Resumen

El presente documento ha sido elaborado por la Secretaría sobre la base de las conclusiones extraídas del proyecto en curso de la Sección de la Madera y los Bosques de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE) y la FAO relativo a la notificación y evaluación de los daños y perturbaciones a los bosques de la región de la CEPE.

La Secretaría informará a los delegados sobre los avances del proyecto desde la última reunión y la ejecución en curso, con arreglo a lo dispuesto en el mandato otorgado en la reunión conjunta de 2021 (ECE/TIM/2021/2-FO:EFC/2021/2). Se invita a los delegados a debatir los resultados del proyecto y a dar su opinión sobre la posible continuación de este trabajo.

I. Antecedentes

1. La salud y la vitalidad de los bosques son requisitos fundamentales para su durabilidad y resiliencia, así como para su capacidad de proporcionar múltiples servicios ecosistémicos esenciales a la sociedad. El hecho de que los árboles pierdan de forma temporal o localizada su vitalidad constituye un fenómeno normal y no perjudicial en los ecosistemas forestales. Sin embargo, la salud de los bosques se ve amenazada cuando se deterioran grandes superficies forestales o cuando el deterioro persiste más allá del tiempo de recuperación natural. En las décadas de 1980 y 1990, la extinción paulatina de los bosques en la región de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE) suscitó una gran preocupación. La posterior aplicación de medidas para luchar contra la contaminación del aire mejoró gradualmente las condiciones de los bosques, restaurando la vitalidad y la salud de los ecosistemas forestales.
2. Las sequías, los incendios, las tormentas y las infestaciones de insectos siguieron provocando una mortalidad arbórea a gran escala en los ecosistemas forestales. Desde finales de la década de 2010, en un creciente número de informes se ha llegado a la conclusión de que, particularmente en Europa central, la vitalidad y la salud de los bosques vuelven a ser motivo de preocupación. Estas pérdidas de vitalidad y salud están asociadas a varios períodos consecutivos de sequía, que se sabe que debilitan los árboles y aumentan la vulnerabilidad de los bosques ante otros agentes dañinos.
3. Las consecuencias de estas pérdidas de vitalidad y salud son impresionantes. Los bosques se enfrentan a muchas dificultades para proporcionar toda la variedad de sus servicios ecosistémicos, y los paisajes se ven alterados por el amplio alcance de la mortalidad que sufren las superficies forestales. Los mercados madereros atraviesan dificultades económicas debido a la acumulación masiva de madera de recuperación; los propietarios de bosques ven peligrar sus medios de vida, y las regiones turísticas con bosques abundantes pierden atractivo.
4. Al tiempo que se debilita la resiliencia de los ecosistemas forestales y su función protectora, aumenta el riesgo de otros peligros naturales como los incendios, las inundaciones o la erosión, y disminuye la retención de carbono. En consecuencia, los bosques ya no son un sumidero garantizado de dióxido de carbono (CO₂) atmosférico y pueden convertirse en una fuente de CO₂. Los daños forestales actuales podrían agravarse aún más con los cambios climáticos previstos, lo que provocaría una pérdida de vitalidad y salud que podría superar con creces todo lo experimentado hasta la fecha.
5. Reforzar la resiliencia de los ecosistemas y adaptar los bosques al cambio climático exige actuar a escala local, paneuropea y mundial. La comunicación internacional de datos forestales no solo debe proporcionar la información necesaria, sino que también debe adaptarse a las condiciones, peligros, tecnologías y exigencias de los bosques. Por lo tanto, se plantea la cuestión de si el actual sistema de elaboración de informes internacionales puede hacer frente a estas dificultades. El estudio del proyecto de la CEPE sobre el seguimiento de los daños y las perturbaciones en bosques de la región aborda esta cuestión mediante un análisis crítico de los actuales sistemas internacionales de presentación de informes, al tiempo que revela deficiencias y determina oportunidades de mejora.

II. Distinción entre daños y perturbaciones a los bosques

6. Se entiende por “daño forestal” la reducción de la salud y vitalidad de los árboles y rodales, así como de los hábitats y biomas forestales. Este daño puede ser causado por agentes bióticos como insectos, hongos, enfermedades, la fauna y flora silvestres o el ganado de pastoreo. También puede deberse a fenómenos abióticos como el viento, la sequía o la nieve. Asimismo, existen daños forestales de origen humano, que van desde la contaminación industrial a gran escala hasta factores locales como las actividades de explotación de los bosques. Los incendios forestales ocupan un lugar especial, ya que pueden producirse de forma natural o como resultado intencionado o accidental de actividades humanas.

7. Las pérdidas graves de vitalidad y salud de los ecosistemas suelen denominarse con los términos “daño” o “perturbación” utilizados como sinónimos. No obstante, existe una diferencia significativa entre ambos términos:

a) la *perturbación* es aparentemente un término de valor neutral;

b) el *daño* implica la interpretación de la información sobre las perturbaciones en relación con los efectos negativos sobre los valores humanos.

8. La distinción entre “daño” y “perturbación” puede ser pertinente por varias razones:

a) los valores humanos asociados a los bosques varían a lo largo del espacio y del tiempo y, por tanto, dificultan la comparabilidad de las medidas de reducción de daños y del riesgo de catástrofes adoptadas en diferentes lugares y períodos de tiempo, o centradas en distintos resultados;

b) cierto nivel de perturbación es endémico en todos los ecosistemas forestales y puede formar parte de su desarrollo natural o deseado;

c) separar los daños de las perturbaciones exige en muchos casos disponer de más información, como la adición de umbrales o procesos de cálculo, lo que complica aún más la elaboración de informes estadísticos.

9. La utilización de los respectivos términos depende en gran medida de la perspectiva desde la que se valoren, interpreten y evalúen la vitalidad y la salud de los ecosistemas. En este caso, muchos propietarios forestales tienen en cuenta principalmente la pérdida económica de sus activos. La pérdida de vitalidad de los bosques, incluida su extinción paulatina de forma extensiva, también podría considerarse un hecho ecológicamente beneficioso para la restauración de los hábitats naturales y para la adaptación de los ecosistemas forestales al cambio climático.

10. El objetivo del seguimiento y la elaboración de informes es proporcionar información neutral e imparcial, ya que su interpretación difiere entre los respectivos usuarios. Suponiendo que los daños forestales sean la información esperada resultante de los informes, se necesitarán datos adicionales para poder tratar de forma separada los daños y la perturbación causada de forma general. Los informes de la región de la CEPE, que se basan en las causas de los daños y perturbaciones, no proporcionan esta información. Por lo tanto, una diferenciación estricta de los dos términos, por deseable que sea, no parece inmediatamente aplicable en lo que respecta a los informes nacionales actuales, sobre todo porque en algunos idiomas no existen distinciones entre los dos términos. En el estudio del proyecto, los dos términos se utilizan como sinónimos; sin embargo, en el futuro desarrollo de la elaboración de informes internacionales sobre daños forestales, debería prestarse más atención a las diferencias conceptuales entre ambos.

III. Evaluación de los datos nacionales

11. Los daños forestales pueden evaluarse mediante estudios terrestres (*in situ*), métodos de teledetección o una combinación de ambos. Los inventarios nacionales de los bosques constituyen una fuente básica de información sobre las perturbaciones forestales. Los datos procedentes de los inventarios, si se complementan con información adicional, pueden facilitar la elaboración de informes sobre los daños. Cuando se producen daños de gran magnitud, como tormentas o incendios forestales, se suelen llevar a cabo estudios especiales de forma inmediata al momento en que ocurren los daños. En algunos países, también existen sistemas periódicos de control fitosanitario que recopilan datos sobre daños bióticos.

12. Las unidades de observación para la evaluación de daños o perturbaciones pueden ser determinados árboles o zonas boscosas. Los distintos sistemas difieren en cuanto al número y tipo de daños o causas que se evalúan, los valores de umbral a partir de los cuales se notifica una medida determinada y el período de tiempo en el que debe haberse producido un daño para que se incluya en el estudio en curso. Mientras que algunos sistemas recopilan datos sobre los daños actuales, otros se orientan en torno a los valores acumulados.

13. Las diferencias en los sistemas nacionales de nomenclatura reflejan a menudo la importancia que se concede a cada una de las causas de los daños. Las diferencias relativas al formato de las encuestas estadísticas utilizadas en los distintos países tienen escasa relevancia, ya que estas generalmente se basan en la teoría del muestreo y proporcionan estimaciones imparciales para los distintos países.

IV. La actual presentación de informes en la región de la CEPE

14. La presentación de informes internacionales sobre daños forestales en la región de la CEPE es fragmentaria, por cuanto no se dispone de datos completos e uniformes sobre los países, las subregiones y las causas de los daños. La Evaluación de los recursos forestales mundiales (FRA) de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) recopila datos básicos sobre los daños forestales; sin embargo, no existen informes periódicos dedicados a los daños en los bosques de la región de la CEPE.

a) Presentación de informes de la Evaluación de los recursos forestales mundiales sobre los daños forestales

15. La FRA, publicada por la FAO, recopila información sobre la situación de los bosques a escala mundial desde 1946. Actualmente, la FRA se elabora con datos procedentes de hasta 100 países sobre la superficie forestal dañada por incendios y datos de hasta 60 países sobre daños causados por insectos, enfermedades y fenómenos meteorológicos graves. Desde 1990, las evaluaciones se han publicado en intervalos de cinco años. La FRA 2020 es la edición más reciente.

16. Según los resultados de la FRA 2020, el factor de daño notificado con más frecuencia en la región de la CEPE son los incendios, seguido de los insectos. Los daños causados por enfermedades y condiciones meteorológicas extremas se notifican con menor frecuencia. Los insectos causaron los daños o perturbaciones más extendidos (18 millones de hectáreas), seguidos de los incendios forestales (11 millones de hectáreas). Las superficies afectadas por condiciones meteorológicas extremas (1 millón de hectáreas) y enfermedades (1,4 millones de hectáreas) son considerablemente menores. Sin embargo, la extensión territorial de los daños no indica de forma automática la gravedad de los efectos adversos causados.

b) Informes regionales sobre daños forestales

17. Para Asia central y el Cáucaso, se han elaborado, con la ayuda de la CEPE, informes nacionales en los que se ofrece una visión general del estado de los bosques y de la gestión forestal para el año de referencia 2020. En estos informes, excepto los de Georgia y Azerbaiyán, se incluye información más detallada sobre los daños forestales (todas las causas abióticas y bióticas, incluidos los incendios, insectos y enfermedades) como porcentaje de la superficie boscosa total. En el Canadá, los datos relativos a perturbaciones y daños forestales están organizados a nivel federal y, en la mayoría de los casos, se recopilan por conducto de jurisdicciones subnacionales. A escala nacional, los datos se resumen, armonizan y agrupan para la elaboración de informes internacionales. En los Estados Unidos de América, las estadísticas nacionales agregadas de los daños y perturbaciones causados a los bosques se comunican a través de diversos canales, como la elaboración de informes nacionales de sostenibilidad forestal¹. Tanto los Estados Unidos y el Canadá como la Federación de Rusia informan de los daños forestales de acuerdo con los criterios e indicadores del Proceso de Montreal.

18. En Europa, la CEPE, la FAO y Forest Europe realizan una recopilación conjunta de datos paneuropeos sobre los bosques y la gestión forestal sostenible, que incluye datos nacionales sobre daños y perturbaciones a los bosques, que se publican cada cinco años en las bases de datos temáticas de la FAO y la CEPE, además de incluirse en el informe *El estado de los bosques de Europa* de Forest Europe. La información sobre el estado de los bosques en Europa también se recopila a través del programa ICP Forest.

¹ <https://www.fs.usda.gov/research/inventory/sustainability>

c) Necesidades actuales de información

19. En el proyecto se utilizó un cuestionario dirigido a los corresponsales nacionales de la FRA para evaluar si los informes actuales de la FAO y la CEPE satisfacen las necesidades de información sobre daños forestales. La mayoría de los encuestados mostró su conformidad con la información proporcionada sobre los agentes nocivos. También consideró adecuado que la periodicidad de los informes fuese quinquenal, comenzando en 1990, y que la información se dividiese por regiones. Debido a la gran variabilidad anual, algunos encuestados pidieron que los informes sobre los daños se publicasen con mayor frecuencia, cada año.

20. No quedó clara la necesidad de introducir umbrales comunes, por ejemplo, de determinadas cantidades mínimas de zonas dañadas, volúmenes de madera dañada o pérdidas financieras que deban notificarse como daños. Se prefirió un umbral basado en las necesidades nacionales. No se consideró necesario distinguir entre zonas afectadas por una o varias causas de daños. Los encuestados indicaron que, además de la información sobre las zonas afectadas por los daños forestales, también debía incluirse el volumen de madera dañada.

V. Interpretación de los datos sobre daños y perturbaciones

21. La interpretación de los datos puede hacerse desde distintos puntos de vista y constituye, por tanto, un proceso fundamental. Por ejemplo, la mortalidad de los árboles puede suponer una grave pérdida de capital para los propietarios forestales, mientras que para los ecologistas puede ser un proceso deseable del desarrollo natural del bosque. Por lo tanto, la interpretación de los datos puede dar lugar a evaluaciones contradictorias.

22. La interpretación de los datos sobre daños y perturbaciones es un elemento inevitable de las políticas y los procesos de toma de decisiones. Sin embargo, el proceso de interpretación, y la consiguiente necesidad de información adicional, presenta una gran complejidad. Por lo tanto, la cuestión sigue siendo si los informes internacionales deben centrarse en la presentación de la situación actual y las tendencias de los recursos forestales, o deben incluir también la interpretación desde múltiples perspectivas.

VI. Dificultades en materia de presentación de informes

23. La elaboración de informes comparables sobre los daños forestales se ve dificultada por las diferencias en cuanto a la disponibilidad, definición, precisión, actualidad, evaluación e interpretación de la información, así como los sistemas de recopilación de datos.

24. El análisis de la información demuestra que los daños y perturbaciones forestales se notifican de forma incoherente entre los Estados miembros de la región de la CEPE, lo que dificulta la comparación e interpretación de los datos. La principal fuente de información sigue siendo representada por los inventarios nacionales, elaborados principalmente en función de las prioridades de cada país, que incluyen diferentes sistemas de recopilación de datos y ciclos de seguimiento. Por lo tanto, en la región de la CEPE el seguimiento y los informes sobre el momento y la duración de los daños y perturbaciones forestales no se realizan de manera uniforme.

25. La elaboración de análisis internacionales más precisos se ve dificultada por la variedad de enfoques técnicos a la hora de registrar la gravedad y el tipo de daños, así como la información de referencia (por ejemplo, el tipo de bosque o la forma de propiedad) sobre las zonas forestales afectadas por daños o perturbaciones y sobre el estado de las zonas adyacentes.

VII. Instrumentos innovadores

26. Siempre ha sido importante comprender y mostrar la distribución espacial de los daños forestales. Para ello, los sistemas de teledetección facilitan la integración de información espacialmente explícita en el proceso de elaboración de informes. Además, la creciente diversidad de fuentes de datos obtenidos por teledetección, complementada con un archivo de datos en constante crecimiento, permite evaluar las tendencias históricas de los daños que se han producido en áreas boscosas durante décadas.

27. No obstante, la integración de los datos de teledetección en los informes internacionales plantea varias dificultades. Debido a las enormes extensiones que deben analizarse para la elaboración de informes, especialmente cuando se evalúan las tendencias y pautas de los daños a lo largo del tiempo, debe disponerse de una considerable capacidad computacional y ello exige utilizar plataformas y flujos de trabajo informáticos en la nube en lugar de soluciones aisladas. Cada vez se dispone de más enfoques de inteligencia artificial para evaluar conjuntos de datos complejos y de múltiples fuentes. Para evaluar la precisión de los mapas de daños o perturbaciones e incorporarlos a las interpretaciones, es necesario realizar evaluaciones fiables de la precisión. Los datos de teledetección solo proporcionan una visión limitada de los síntomas de los daños que pueden reconocerse en una zona amplia, por lo que no siempre contribuyen a determinar las causas de estos síntomas. Aunque se puede detectar un árbol muerto, rara vez es posible llegar a una conclusión definitiva sobre las razones de su muerte utilizando únicamente datos de teledetección. Para estos casos, la utilización combinada de conjuntos de datos, tecnologías y métodos de análisis de datos adicionales ofrece nuevas posibilidades para proporcionar una visión de conjunto.

VIII. Conclusiones

28. Del proyecto de la CEPE y del estudio elaborado pueden extraerse varias conclusiones para futuros informes internacionales. Resulta urgente aumentar las respuestas de los países a los informes internacionales sobre los bosques e integrar mejor las evaluaciones nacionales. Para ello, deben perfeccionarse los sistemas de recopilación de datos pertinentes, preferentemente en estrecha relación con los ajustes de los sistemas nacionales.

29. Aunque los informes actuales ya cubren gran parte de las necesidades de información, deben introducirse mejoras. La notificación de los daños forestales mejora la comunicación oportuna de información para adoptar decisiones de forma instantánea. Por lo tanto, debería considerarse la posibilidad de pasar a elaborar informes de periodicidad anual en los que se aborden los daños más recientes. La evolución más reciente de los daños forestales ha dado lugar también a que se recupere un mayor volumen de madera de desecho, lo que tiene graves consecuencias para los mercados madereros. Por consiguiente, en el informe deben incluirse datos relativos al volumen de madera recuperada.

30. Las zonas forestales que se ven afectadas simultáneamente por múltiples factores de perturbación plantean dificultades para la elaboración de informes, especialmente en lo que respecta al doble cómputo de datos. Se recomienda encarecidamente la elaboración y aplicación de instrucciones adecuadas para evitar el doble cómputo.

31. Los recursos de personal y financieros disponibles para cumplir con las obligaciones internacionales en materia de presentación de informes suelen ser escasos. Dada la creciente importancia que revisten los daños forestales para la sociedad, el medio ambiente y la economía, es necesario llevar a cabo una reevaluación de la situación. Se necesita urgentemente una mayor asignación de recursos que sea proporcional a la magnitud del problema.

IX. Puntos que se someten a consideración

32. El Comité y la Comisión tal vez deseen invitar a los Estados miembros a:
- a) apoyar la difusión del presente resumen, el estudio y los datos conexos, según proceda;
 - b) seguir reforzando la recopilación de datos nacionales y regionales sobre daños y perturbaciones a los bosques, tanto mediante el establecimiento de sistemas específicos como mediante la inclusión de variables desglosadas por daños y perturbaciones en los sistemas generales de información forestal.
33. El Comité y la Comisión tal vez deseen pedir a la CEPE y a la FAO que continúen:
- a) brindando apoyo a los Estados miembros en su labor relativa al seguimiento y evaluación de los daños y perturbaciones forestales, así como a la elaboración de informes al respecto;
 - b) trabajando en el desarrollo de la evaluación y presentación de informes sobre los daños causados a los bosques en la región de la CEPE.
-