



GREENPEACE

EN VÍAS DE EXTINCIÓN

La sobreexplotación del
quebracho para la red
ferroviaria argentina

Campana Bosques

EN VÍAS DE EXTINCIÓN

La sobreexplotación del quebracho
para la red ferroviaria argentina

Foto de tapa: Ferrocarril “La Formosa”, Chaco, 1911. Archivo General de la Nación

Índice:

Resumen ejecutivo. Pág. 3

Introducción. Pág. 4

Historia de una especie sobreexplotada. Pág. 5

Una región rica, frágil y arrasada. Pág. 7

Millones de árboles bajo las vías del tren. Pág. 9

Existen alternativas y es hora de actuar. Pág. 10

Resumen ejecutivo

Se estima que en el norte de Argentina, a mediados de la década de 1940 se llevaban talados 350 millones de quebrachos colorados para la extracción de tanino y la elaboración de durmientes de ferrocarril, postes, leña y carbón.

Su sobreexplotación provocó, durante esos primeros 75 años, la degradación de 10 millones de hectáreas de bosques chaqueños.

El quebracho colorado, un árbol de gran porte y crecimiento lento, fue declarado en el año 1956 "Árbol Forestal Nacional", por su importancia ambiental, económica y social.

Sin embargo, su explotación intensiva y los desmontes para desarrollo agropecuario llevaron a su estado actual de vulnerabilidad, y en Argentina ha sido categorizado como "En Peligro" por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

Durante las últimas décadas la deforestación y la tala indiscriminada han colocado a la región del Gran Chaco al tope de los índices globales de pérdida de bosques nativos.

El 85% de un ecosistema único como el quebrachal del Bosque de Tres Quebrachos (sudoeste de la Provincia de Chaco) ha sido destruido.

Desde el año 2013 se realizaron licitaciones para la compra de más de 2,3 millones de durmientes de quebracho colorado y quebracho blanco.

Esta cantidad de durmientes implica un impacto significativo en los bosques nativos, ya que representa la tala de más de 2 millones de quebrachos de entre 60 y 80 años de edad.

Las provincias de Chaco y Santiago del Estero concentran la producción de durmientes de los últimos años.

En Argentina el sector forestal se caracteriza por presentar una importante informalidad en su producción y comercialización. El 30% del volumen total de la madera de bosques nativos que se comercializa es ilegal.

Los durmientes de hormigón y sintéticos o compuestos son alternativas que pueden ser utilizadas en reemplazo de la madera para tareas de mantenimiento y renovación de vías; y muchos pueden producirse de la cadena de reciclado.

Múltiples experiencias y estudios en todo el mundo demuestran que las alternativas a la madera son una realidad: India, Estados Unidos, Brasil, México.

En la segunda semana de agosto se abren los sobres de dos nuevas licitaciones de mejoramiento de vías que incluyen la compra de 120.000 durmientes de quebracho, lo que implica cerca de 120.000 nuevos árboles talados para tal fin.

Es momento de tener una red ferroviaria sustentable, para lo cual es clave abandonar el uso del quebracho para durmientes de manera definitiva.

Introducción

El ferrocarril es un medio de transporte esencial, tanto para la movilidad de las personas como para el intercambio de bienes y servicios, y fue fundamental para el desarrollo de muchos pueblos de Argentina desde fines del siglo XIX.

Los trenes son una pieza clave en un sistema de transporte eficiente y de bajo impacto ambiental comparado con alternativas terrestres como el transporte de carga vehicular.

Sin embargo, existe un aspecto del desarrollo ferroviario que aún sigue generando efectos negativos sobre los bosques del norte de nuestro país y que puede, y debe, ser eliminado. Los [durmientes](#) (también conocidos como traviesas), que son utilizados tanto en la renovación como en el mantenimiento de vías, siguen siendo de [quebracho colorado](#); un árbol de gran porte y crecimiento lento, de alto valor para la conservación del bosque chaqueño, que se encuentra en estado de fragilidad. ¹

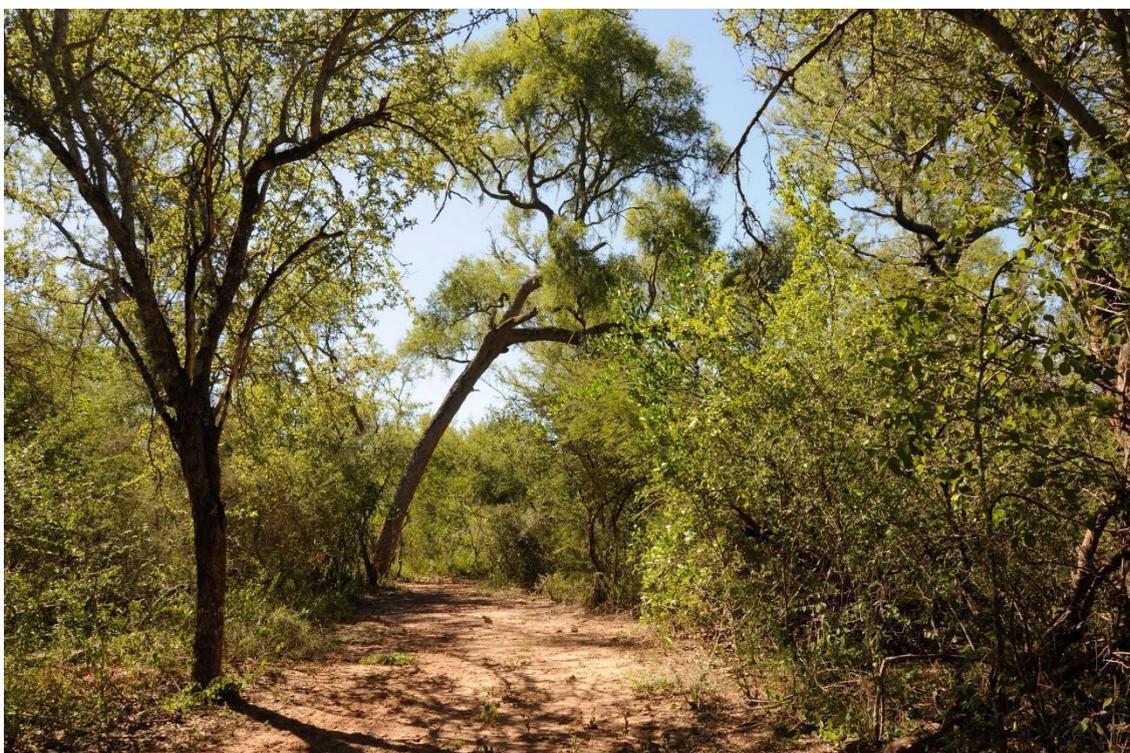


Foto: Greenpeace

¹ También se utiliza, en menor medida, el quebracho blanco.

Historia de una especie sobreexplotada

La explotación intensiva del quebracho colorado en la región chaqueña [se remonta a fines del siglo XIX](#) y comienzos del siglo XX con la extracción para la producción de tanino y durmientes de ferrocarril desde el norte de la provincia de Santa Fe hacia Chaco, Santiago del Estero y Formosa principalmente.

[Análisis estadísticos](#) de mediados de la década de 1940 indican que, si se sumaran las toneladas de quebracho colorado utilizadas para producir extracto tánico, más las empleadas para elaborar durmientes de ferrocarril y postes, más las quemadas en forma de leña y carbón, se obtendría un total no inferior a 350 millones de individuos de esa especie.

Esta extracción intensiva, realizada durante esos primeros 75 años, provocó la degradación de 10 millones de hectáreas de bosques de la región chaqueña.

Quebracho colorado de 6.500 kg. La Chiquita, Chaco (1920)



Foto: Archivo General de la Nación

La compañía inglesa [La Forestal](#) sobreexplotó más de 2 millones de hectáreas de bosques del norte argentino desde 1906 hasta 1963. Fundó numerosos pueblos, tendió 400 km de rieles y llegó a tener 20.000 empleados, muchos de ellos en condiciones de esclavitud.

Quebrachos y fábrica de tanino. Puerto Tirol, Chaco



Fuente: Archivo General de la Nación

A pesar de ser declarado [“Árbol Forestal Nacional”](#) en el año 1956, y de su importancia ambiental, económica y social, la sobreexplotación del quebracho colorado llevó a su estado actual de vulnerabilidad, y [desde 1998 está incluida entre las especies amenazadas](#) de la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

Si bien a nivel global está categorizado como de “Bajo Riesgo” por la UICN, debido a que sus poblaciones son comunes en grandes áreas, [en Argentina ha sido categorizada como “En Peligro”](#) ya que los quebrachales y otros bosques de la región chaqueña están sometidos a otras amenazas como los desmontes para agricultura y ganadería intensiva, y los incendios.

Desmote en la provincia de Chaco (2020)

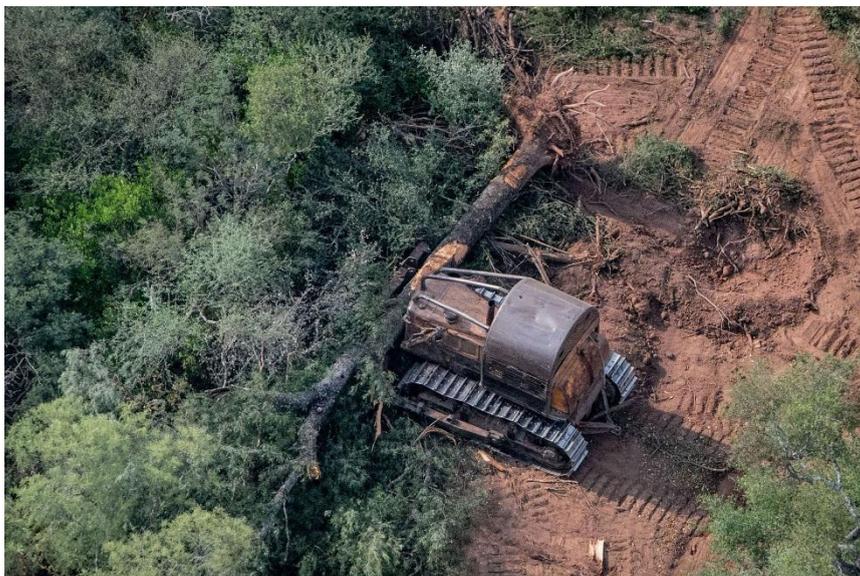


Foto: Greenpeace

Una región rica, frágil y arrasada

Siendo la [segunda región forestal más grande](#) de Sudamérica luego del Amazonas, el Gran Chaco Americano concentra una importante diversidad de especies animales y vegetales, muchas de ellas [únicas en el mundo](#).

Bosque chaqueño



Foto: Greenpeace

Durante las últimas décadas la deforestación y la tala indiscriminada han colocado a la región del Gran Chaco [al tope](#) de los índices globales de pérdida de bosques nativos y en Argentina acumula [el 87% de la deforestación entre 2007-2018](#), según datos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (MAyDS).

En el [período 2014-2019](#) se perdieron más de 800.000 hectáreas de bosques chaqueños y, si bien en los últimos años hay una tendencia decreciente, durante el año [2020](#) y lo que va del 2021 se desmontaron más de 130.000 hectáreas en las provincias del norte de Argentina, a pesar de las restricciones impuestas a partir de la pandemia de COVID-19.²

El quebracho se distribuye naturalmente en toda la región chaqueña, siendo también foco de la presión de expansión de la frontera agropecuaria y la tala indiscriminada histórica padecida por esos territorios.³

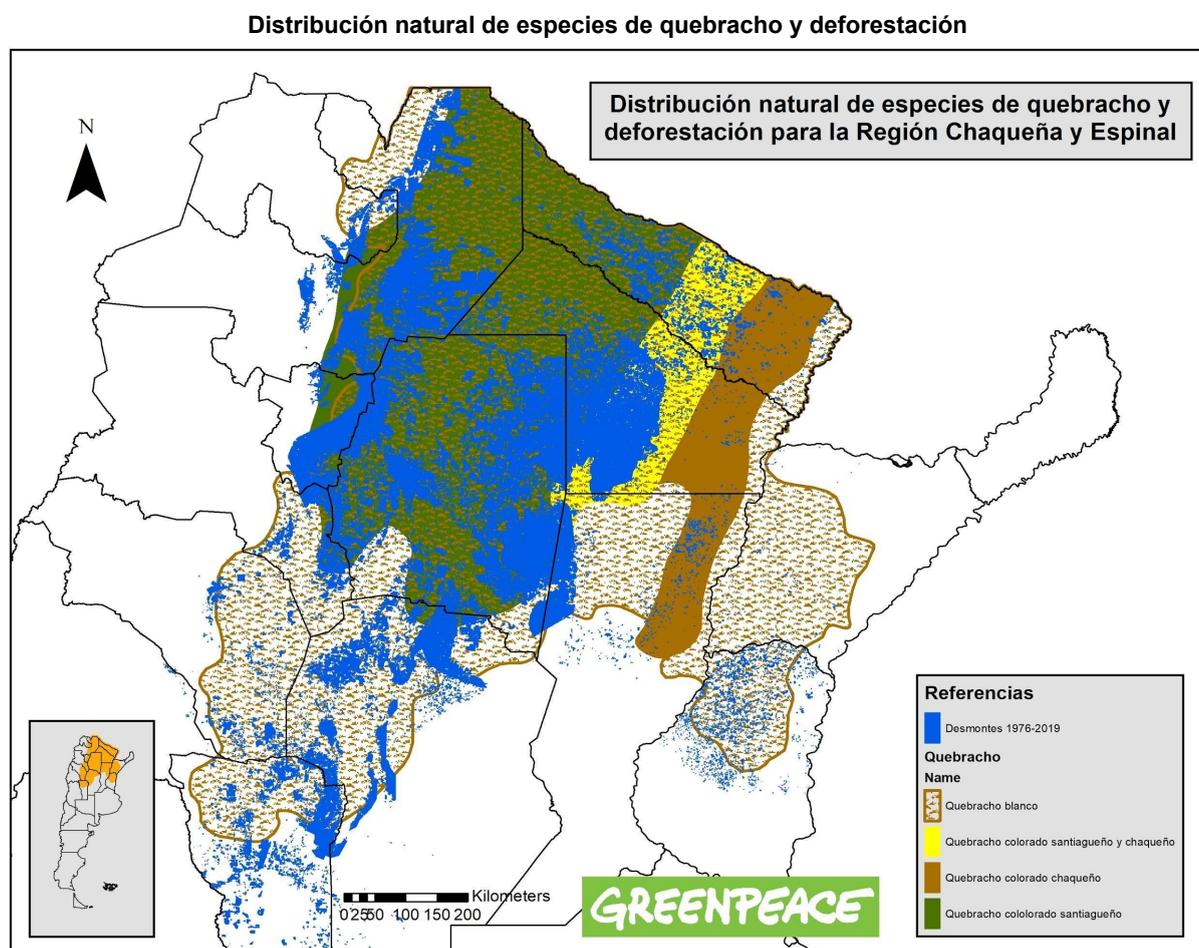
² Desmontes en las provincias de Salta, Santiago del Estero, Chaco y Formosa.

³ Se refiere a todas las especies de quebracho presentes en la región, siendo las predominantes el Quebracho Colorado Chaqueño (*Schinopsis balansae Engl.*), Quebracho Colorado Santiagueño (*Schinopsis lorentzii Gris Engl.*), Quebracho Blanco (*Aspidosperma quebracho-blanco*). Existen otras especies de quebracho de menor abundancia en la región chaqueña.

Un claro ejemplo de esto es que el [85% de un ecosistema único](#) como el quebrachal del Bosque de Tres Quebrachos (sudoeste de la Provincia de Chaco) ha sido destruido.

El desmonte implica un cambio completo del uso del suelo, afectando irreversiblemente el ecosistema y particularmente a las poblaciones de esta especie, que son extraídas luego del avance de las topadoras. Asimismo, la tala indiscriminada y la falta de manejo adecuado de los bosques provocan una degradación, muchas veces drástica, que generalmente termina en zonas destinadas a la ganadería o la agricultura intensivas.

Las distintas especies de quebracho tienen diferentes usos en la actualidad, siendo el quebracho colorado y el quebracho blanco (con un tratamiento químico especial y en menor proporción) los [utilizados para la producción de durmientes](#).



Fuente: Greenpeace ⁴

⁴ Datos de deforestación para el Chaco Seco (1976-1998) tomados de <http://monitoreodesmonte.com.ar/> y para toda la Región Chaqueña y Espinal (1998-2019) MAYDS. La distribución natural de las especies de quebracho fue realizada en base a: TORTORELLI, Lucas, Maderas y Bosques Argentinos, Acme, Buenos Aires, 1956.

Millones de árboles bajo las vías del tren

La investigación realizada por Greenpeace, en base al análisis de las licitaciones de las empresas ferroviarias Belgrano Cargas y Logística S.A. (BCYLSA), Administración de Infraestructura Ferroviaria S.E. (ADIFSE) y Operadora Ferroviaria S.E. (SOFSE), revela que desde el año 2013 se realizaron licitaciones para la compra de 2.388.965 durmientes de quebracho colorado y quebracho blanco.

El relevamiento fue realizado sobre [73 licitaciones](#) de las empresas mencionadas tanto para la adquisición directa (1.471.314 durmientes) como para las obras de mantenimiento y renovación (917.651 durmientes), donde el contratista provee los durmientes nuevos para la realización de tareas indicadas.

Esta cantidad de durmientes implica un impacto significativo en los bosques nativos, ya que representa al menos [1,5 millón de árboles](#) de quebracho extraídos de la región chaqueña.⁵

Según testimonios recabados de productores forestales, ese número podría ser mayor teniendo en cuenta que es cada vez más difícil encontrar especímenes con el suficiente fuste, obteniéndose en la práctica no más de un durmiente por cada quebracho talado, por lo que el impacto sería mayor a 2 millones de quebrachos de entre 60 y 80 años de edad.

Durmientes de quebracho blanco

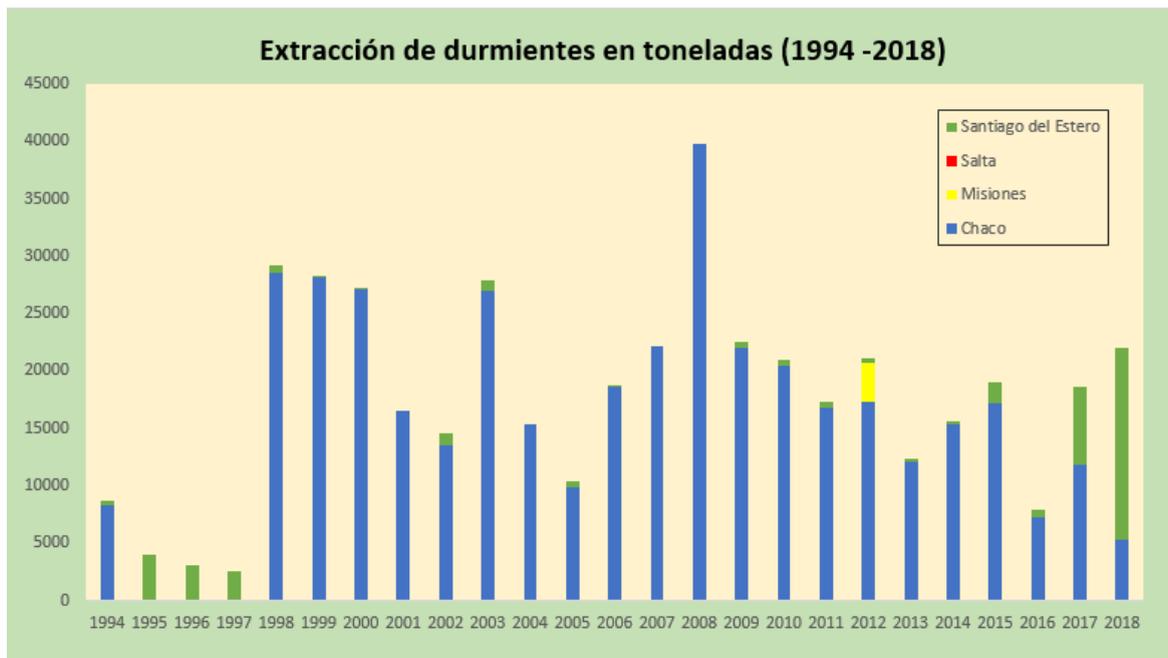


Foto: Greenpeace

Las provincias de Chaco y Santiago del Estero concentran la producción de durmientes de los últimos años, evidencia clara del corrimiento de la frontera extractiva a partir de la explotación ocurrida desde fines del siglo XIX.

En el año 2017 [se registró](#) un incremento de 135,3% en la producción respecto al año 2016 y según señala el [Anuario de Estadística Forestal](#) del MAyDS, el 100% del origen de los durmientes se encuentra bajo la categoría "sin determinar". Es decir, no provienen de ningún tipo de aprovechamiento forestal, aprovechamiento silvopastoril o desmonte, revelando una clara informalidad en el sector que podría indicar una subestimación en la extracción y deficiencias evidentes en la trazabilidad.

⁵ Se toma como referencia general que se podría extraer aproximadamente un durmiente y medio de un ejemplar de entre 60 y 80 años de quebracho colorado.



Fuente: Elaboración propia en base a [datos](#) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

Tomando como base [un análisis](#) realizado para los departamentos Copo y Alberdi de la provincia de Santiago del Estero, la extracción de más de 2,3 millones de durmientes durante 8 años implicó la explotación de más de 3,5 millones de hectáreas de bosque chaqueño.

Al no ser el único uso productivo de la especie, el impacto producido por el despoblamiento de quebrachos se ve aumentado, generando la eliminación de individuos de una especie clave y resultando un desmonte en etapas. En Argentina el sector forestal se caracteriza por presentar una importante informalidad en su producción y comercialización. Se [estima](#) que el 30% del volumen total de la madera de bosques nativos que se comercializa es ilegal.

Existen alternativas y es hora de actuar

Los durmientes ferroviarios constituyen una parte fundamental del tendido de vía y un componente irremplazable. Actualmente existen [diferentes tecnologías](#) aplicadas para su fabricación, sin embargo la utilización de la madera sigue teniendo gran demanda a nivel mundial, a pesar de la preocupación global por el uso de recursos forestales para fines productivos e industriales. Sumado a esto, hay [publicaciones](#) que ponen la atención sobre el tratamiento químico al cual están sometidos los durmientes de madera, que luego de su vida útil son considerados residuos peligrosos.⁶

En Argentina el durmiente de hormigón es utilizado en reemplazo de la madera para la [renovación de vía completa](#), pero no es posible para tareas de mantenimiento y tareas específicas como puentes o cruces que requieren medidas especiales, para lo cual es necesario optar por otra alternativa tecnológica.

Desde la perspectiva climática, las emisiones de CO2 generadas por un durmiente de madera pueden ser hasta seis veces mayores que las producidas por un durmiente de

⁶ Los durmientes de quebracho blanco en Argentina deben estar tratado con sales cuproarsénicas (CCA) según normas IRAM FA L 95/56 y FA 7025

hormigón, según señala [un reciente estudio](#). Si bien la producción de hormigón genera también emisiones de gases de efecto invernadero, considerando que luego de la tala indiscriminada procede una degradación y posterior desmonte, las emisiones aumentan, al emitirse el carbono que podría quedar acumulado en el suelo y sistema radicular asociados.

Durmientes de quebracho colorado



Foto: Greenpeace

El [durmierte sintético o compuesto](#) es una alternativa que puede ser utilizada en reemplazo de la madera para tareas de mantenimiento y renovación de vías. Son realizados de [diferentes materiales](#) y muchos pueden producirse de la cadena de reciclado como [restos de neumáticos y bidones de agroquímicos](#).

Múltiples experiencias y estudios en todo el mundo demuestran que las alternativas a la madera son una realidad y están siendo aplicadas de forma masiva. Tomando sólo algunos ejemplos, en India, que cuenta con una extensa red ferroviaria, los [durmiertes compuestos](#) están siendo [utilizados](#) de manera integral. Estados Unidos cuenta con [normativa pionera](#) al respecto y amplia utilización en el reemplazo de durmiertes de madera por alternativas, y en [Brasil y México](#) también se están fabricando en distinta escala con [materiales post consumo](#).

En Argentina, a pesar de que existen estudios y capacidad técnica sobre durmiertes sintéticos, su desarrollo está retrasado. Recientemente una [resolución conjunta](#) entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable y el Ministerio de Transporte de la Nación promueve la producción de durmiertes con materiales post consumo, sin embargo no contempla asignación presupuestaria ni plazos para el reemplazo de los de madera.

Si bien la utilización de durmiertes sintéticos u otra alternativa en principio podrían resultar económicamente un poco más costosa, el valor del bosque chaqueño con toda su biodiversidad y cultura, y su rol clave en términos climáticos, no tiene comparación.

La [red ferroviaria nacional](#) cuenta con más de 40.000 km de extensión, de los cuales están [activos](#) la mitad. Es momento de tener una red ferroviaria sustentable, para lo cual es clave abandonar el uso del quebracho para durmiertes de manera definitiva.

**Campaña de Bosques
Julio de 2021**

GREENPEACE

Greenpeace es una organización ecologista internacional, económica y políticamente independiente, que no acepta donaciones ni presiones de gobiernos, partidos políticos o empresas, que se financia con la contribución de 3 millones de individuos en todo el mundo.

Greenpeace Argentina.
Zabala 3873, Ciudad Autónoma
de Buenos Aires, Argentina.