

---

## [Kenia: el Servicio Forestal al rescate del eucalipto](#)

En 2009, la creciente preocupación en Kenia acerca del gran consumo de agua por parte de los eucaliptos llevó al Ministro de Medio Ambiente, John Michuki, a ordenar arrancar estos árboles de los humedales y a prohibir que se los plantara a lo largo de ríos y cuencas hídricas. El WRM celebró estas medidas y aportó una visión de conjunto sobre el tema en su Boletín N° 147 (octubre de 2009).

En ese contexto, la publicación de un documento producido recientemente por el Servicio Forestal de Kenia nos tomó totalmente por sorpresa, ya que el mismo apunta básicamente a continuar promoviendo la plantación de eucaliptos en el país (“Guía para el Cultivo de Eucaliptos en Establecimientos Agrícolas”, diciembre de 2009. Disponible en inglés en:[http://www.wrm.org.uy/countries/Kenya/Eucalyptus\\_guidelines.pdf](http://www.wrm.org.uy/countries/Kenya/Eucalyptus_guidelines.pdf)).

En palabras del Prof. Eric Koech, Presidente del Consejo del Servicio Forestal de Kenia (prefacio del documento), la Guía “ha sido desarrollada como resultado de la preocupación creciente acerca del efecto de esta especie sobre el ciclo hidrológico”. Dice que “hay quienes reclaman que la especie consume mucha agua, lo que resulta en una disminución y en algunos casos el agotamiento de ríos, manantiales y lagunas”.

Parece adherir a dichos “reclamos” al declarar que “generalmente, la plantación de eucaliptos no es recomendable en áreas donde el agua es escasa, en zonas ribereñas, humedales y áreas pantanosas”. Si bien no lo dice explícitamente, la razón obvia es que sabe perfectamente bien que los eucaliptos consumen enormes cantidades de agua.

Sin embargo, pasa luego a agregar que al público “se le ha hecho creer que este árbol es el causante de la sequía que se vive a nivel nacional, desalentando así la plantación de la especie y dando luz verde a la eliminación de los eucaliptos, sin importar dónde estén”. Que nosotros sepamos, nadie ha acusado a los eucaliptos de causar una sequía. Lo que el público sabe a través de la experiencia, es que en un país propenso a la sequía, como es el caso de Kenia, plantar eucaliptos solo exacerbará el problema, pues esto hará disminuir la poca cantidad de agua disponible para otros usos.

Sus palabras finales dejan claro a quién busca apoyar la Guía cuando dice: “Espero que este documento asista a los cultivadores de eucaliptos a nivel nacional.” Sinceramente, nosotros esperamos que no.

La mayor parte de la Guía es de hecho una guía convencional para la plantación forestal, donde se explica cómo obtener semillas, hacer almácigos, preparar el suelo, plantar y manejar la plantación hasta el momento de la cosecha. La mayor parte del resto tiene que ver con la comercialización de los productos obtenidos de las plantaciones de eucaliptos.

En lo que respecta al tema del agua – que fue lo que inició el debate en Kenia – lo que la Guía hace, de hecho, es engañar al público. Dada la importancia de este tema, consideramos necesario incluir y comentar todas las citas relevantes del documento.

---

En la sección 1.3.1 (“Eucaliptos y uso del agua”), la Guía explica que “se ha expresado mucha preocupación sobre el efecto que la plantación de *Eucalyptus* spp tendría sobre los patrones hidrológicos y existen varios reclamos acerca de que su presencia en el paisaje está causando la desecación de fuentes de agua, ríos y manantiales. Estos reclamos no han sido sustentados por evidencia científica concluyente”.

A pesar de lo anterior, la propia Guía acepta implícitamente que dichos reclamos son correctos al recomendar “Áreas donde no se debería plantar eucaliptos” (4.3.2), tales como:

- i. Humedales y zonas pantanosas
- ii. Zonas ribereñas
  - a) a lo largo de los ríos (con una reserva de no menos de 30 metros como lo estipula el Survey Act, Cap. 299, de la legislación de Kenia. Además, prever 20 metros adicionales para asegurar que los árboles no interfieran adversamente con la fuente de agua)
  - b) en los alrededores de los lagos, lagunas, pantanos, estuarios y cualquier otra extensión de agua permanente
- iii. Tierras de cultivo irrigadas
- iv. Áreas con una pluviosidad menor a 400mm.
- v. En establecimientos cercanos a las fuentes de agua, la plantación debería ser minimizada intercalando especies de árboles indígenas, estableciendo plantaciones mosaico entre árboles indígenas, con estos últimos ocupando un mayor porcentaje, o plantando eucaliptos en franjas alternadas con vegetación natural”.

La pregunta obvia es: ¿por qué no plantar eucaliptos en esas zonas si no hay evidencia científica que respalde el reclamo de que la presencia de eucaliptos “está causando la desecación de fuentes de agua, ríos y manantiales”? La respuesta es igualmente obvia: porque hay evidencia más que suficiente respecto al impacto negativo de los eucaliptos sobre el agua.

En apoyo a lo anterior, resulta interesante señalar que en la sección 4.3.3 (“Áreas adecuadas para la plantación de eucaliptos”), la Guía recomienda plantarlos en “Áreas inundadas con el objetivo de drenar la zona”, resaltando así la función que cumplen los eucaliptos a la hora de absorber grandes cantidades de agua.

Muchos de los argumentos provistos por la Guía sobre el consumo de agua de los eucaliptos apuntan claramente a engañar al público, como lo muestra, por ejemplo, la siguiente cita:

“Sin embargo, los estudios han establecido que los eucaliptos muestran una gran eficiencia en el uso de agua para acumulación de biomasa”, y agrega que “se ha establecido que los eucaliptos requieren menos agua para producir un (1) kg de biomasa que la mayoría de los cultivos”. Los ejemplos que da la Guía son los siguientes:

- “- Las especies de eucaliptos requieren un promedio de 785 litros
- El algodón, el café y las bananas necesitan, cada uno, 3.200 litros
- El girasol requiere 2.400 litros
- El maíz, las papas y el sorgo necesitan 1.000 litros cada uno”

Esto apunta claramente a hacer creer al público que todos esos cultivos consumen más agua que los eucaliptos, lo cual es, de hecho, absolutamente falso. Lo único que prueban esas cifras (asumiendo que sean reales) es que algunas plantas necesitan más o menos agua para producir 1 kilo de biomasa, lo cual es totalmente irrelevante para la discusión acerca del impacto de los

---

eucaliptos sobre el agua. Lo que realmente se necesitaba eran cifras que mostraran cuánta agua consume cada uno de esos cultivos por hectárea y por año. Pero los autores de la Guía no aportaron esas cifras.

El verdadero debate no es acerca de cuál es el cultivo más “eficiente” para producir biomasa con un litro de agua, sino cuál es la cantidad total de agua que consumen los eucaliptos y si disminuyen o no los recursos hídricos. Según una investigación realizada por el Centro Internacional para la Investigación Agroforestal (ICRAF por su nombre en inglés), un solo eucalipto de 3 años de edad “bebe” 20 litros de agua por día. Durante los años siguientes, el consumo aumenta exponencialmente, y a los 20 años de edad el árbol “beberá” 200 litros diarios. Utilizando la cifra más baja (20 litros), eso significa que un solo árbol consumirá 7.300 litros de agua por año, y durante ese mismo tiempo, una plantación típica (de 1.100 árboles por hectárea) consumirá 8.030.000 litros de agua por hectárea, por año. Esto explica obviamente por qué en Kenia los eucaliptos son llamados “tragones de agua”.

La guía va incluso más allá del discurso engañoso al decir algo completamente falso: “Las comparaciones de las especies de eucaliptos con otras especies forestales demuestran que los primeros no consumen más agua que otras especies de árboles nativos, como se muestra en la Tabla 2.”

Lo que la Tabla 2 en realidad muestra es que los eucaliptos consumen mucha más agua que las otras especies mencionadas. Según se expresa en la columna “Agua consumida (litros/año)”, la *Acacia auriculiformis* consume 1.231,50 litros, la *Albizia lebbek*, 1.283,90 litros, la *Dalbergia sissoo*, 1.534,05 litros y el *Eucalyptus* híbrido, 2.526,35 litros. Esto prueba – contrariamente a lo afirmado por la Guía – que los eucaliptos sí consumen más agua que otras especie de árboles nativos.

En ese contexto, el propósito real de la tabla 2 es intentar esconder el hecho de que los eucaliptos consumen más agua que cualquier otra especie de árbol, utilizando el concepto de “alta eficiencia en el uso de agua para la acumulación de biomasa”. Así, la columna final proporciona cifras que prueban que los eucaliptos consumen menos agua **por gramo de biomasa producida**. Aun si uno aceptara que los eucaliptos son “más eficientes” que otras especies de árboles para producir madera con la misma cantidad de agua, esto no responde la pregunta real: ¿cuánta agua consumen los eucaliptos? Y la respuesta – ignorada por esta Guía – es aportada por la investigación realizada por el ICRAF en la propia Kenia: entre 20 y 200 litros de agua por día durante todo el año.

Respecto a los impactos de las plantaciones de eucaliptos sobre la biodiversidad, la Guía de 27 páginas (más anexos) sólo dedica un párrafo a este importante tema (“1.3.2 Los eucaliptos y la conservación de la diversidad biológica”). El párrafo dice:

“La mayor contribución positiva de los eucaliptos es tal vez que reemplazan las especies indígenas para la producción de madera para combustible, evitando así una mayor degradación de los bosques naturales. Si bien se afirma que la diversidad biológica es limitada en las plantaciones de eucaliptos, su cultivo salva la biodiversidad de otros lugares al evitar la destrucción de bosques naturales. Además, al producir madera para combustible rápidamente, algunas especies de eucaliptos eliminarían las causas que frecuentemente llevan a la degradación de los suelos y a la desertificación”. ¡Y eso es todo!

Uno hubiera asumido que una “Guía para el Cultivo de Eucaliptos en Establecimientos Agrícolas” incluiría al menos algunos lineamientos simples sobre la conservación de la diversidad biológica – flora y fauna – en las áreas de plantación (corredores biológicos, medidas de protección para las

---

especies en peligro, plantación de especies nativas, etc.). Sin embargo, la Guía sólo adhiere al concepto cuestionado de que “las plantaciones alivian la presión sobre los bosques nativos”, dando luz verde para la destrucción de la biodiversidad por medio del monocultivo de especies exóticas en áreas no cubiertas por bosques.

Finalmente, la Guía dedica dos párrafos a otro tema crucial: “Los Eucaliptos y la fertilidad del suelo” (1.3.3).

La Guía comienza diciendo que “cuando los eucaliptos se cultivan en sistemas de rotación corta para lograr una gran producción y extracción de biomasa, los nutrientes del suelo disminuyen rápidamente, lo cual se ajusta al argumento científico convencional.” Buen comienzo realmente, pero a todas luces no muy útil para promover las plantaciones de eucaliptos.

Por consiguiente, la Guía agrega los siguientes y muy confusos argumentos: “Sin embargo, **se ha hallado** [énfasis agregado] que las áreas plantadas con eucaliptos tienen más altos niveles de micronutrientes [¿y qué hay de los macronutrientes?] en comparación con las dedicadas a otros cultivos de edad similar **como el té** [énfasis agregado]. **Se ha informado** [énfasis agregado] que las plantaciones de eucaliptos a largo plazo mejoran la fertilidad del suelo, mientras que estudios comparativos de suelos plantados de eucaliptos y praderas adyacentes no encontraron diferencias significativas **si los árboles tienen una rotación de más de 10 años**”. [énfasis agregado]

El segundo párrafo no prueba nada pero transmite el mensaje de que los eucaliptos son útiles para la conservación del suelo: “Los estudios **han indicado** [énfasis agregado] que en laderas montañosas y en tierras degradadas, la contribución neta de los eucaliptos al suelo mediante la caída de desechos **probablemente** [énfasis agregado] sea positiva. Los eucaliptos también **muestran un buen potencial** [énfasis agregado] de retención de la capa superior del suelo en las laderas montañosas degradadas”.

A pesar de todos estos argumentos confusos que apuntan a apoyar las plantaciones de eucaliptos, el hecho es que en Kenia “el eucalipto es cultivado como un cultivo de rotación corta para la gran producción y extracción de biomasa”, por lo cual – como dice la Guía – los nutrientes del suelo disminuirán rápidamente.

En resumen, no hay nada en la Guía que pruebe que “si se respetan las indicaciones incluidas en la Guía los impactos ambientales negativos serán minimizados”. La expansión de las plantaciones de eucaliptos resultará en una mayor disminución del agua, en la destrucción de la diversidad biológica y en la degradación del suelo.

Existen alternativas para los eucaliptos en Kenia, tales como varias especies nativas de árboles que conservan el agua y pueden generar múltiples beneficios – incluso madera para leña – para la gente y la economía. El conocimiento sobre esos árboles existe, y el ICRAF está allí para proporcionarlo. Lo que se necesita es la voluntad política para promover – como sugiere el ICRAF – la plantación de árboles en sistemas integrados de “árboles y cultivos agrícolas”, donde en un mismo espacio de tierra se practican la agricultura y la silvicultura.

Mientras tanto, sería muy útil contar con una “Guía para el Cultivo de Árboles Nativos en Establecimientos Agrícolas”. ¿Estará dispuesto el Servicio Forestal a producirla?

Ricardo Carrere, Coordinador Internacional del WRM

