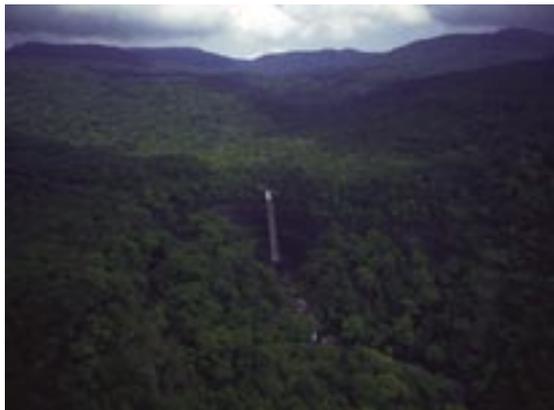


Equilibrio entre restauración y desarrollo

RPF es una herramienta para garantizar que la restauración forestal, a escala del paisaje, sea un complemento al desarrollo

por **Stewart Maginnis**
y
William Jackson

UICN Gland, Suiza



Completo: El paisaje forestal "clásico" (RPD de Lao).
Fotografía: © Stuart Chape

LA DEFORESTACIÓN y la degradación forestal han modificado muchos de los paisajes de los bosques tropicales del mundo, hasta tal punto que sólo un 42% de la cubierta forestal restante, (o el 18% de la cubierta forestal original), aún se encuentra en los trópicos en amplias extensiones contiguas. Al menos 830 millones de hectáreas de bosques tropicales se han convertido en bloques fragmentados, de los cuales unos 500 millones de hectáreas son bosques tropicales primarios o secundarios degradados.

Las respuestas tradicionales frente a la fragmentación y degradación de los recursos forestales, rara vez pueden, por sí solas, restablecer toda la amplia gama de bienes y servicios relacionados con los bosques, que la sociedad requiere.

Además de la extensa área de bosque tropical fragmentado, 350 millones de hectáreas de antiguas tierras forestales ya no pueden clasificarse como bosques debido a la magnitud de su degradación causada por los incendios, el desmonte y las prácticas de extracción destructivas. Estas zonas, con frecuencia, permanecen en un estado de sucesión suspendida porque las condiciones no permiten la regeneración del bosque secundario o la conversión a otros usos productivos del suelo. Igualmente, dichas zonas carecen de la mayoría de los atributos relacionados con el bosque (estructura, función, productividad, composición) y constituyen la mayor parte de los paisajes forestales degradados. Asimismo, se cuenta con unos 400



En proceso de cambio: el paisaje forestal 'secundario' (Vietnam).
Fotografía: © Stewart Maginnis

millones de hectáreas de tierras agrícolas productivas que aún conservan un componente arbóreo significativo.

Aunque la fragmentación, modificación y degradación forestales han moldeado una gran cantidad de los bosques tropicales restantes del mundo, muchas estrategias forestales nacionales aún suelen concentrarse en cómo manejar y proteger mejor el bosque virgen. Incluso cuando los programas y las estrategias forestales nacionales reconocen la restauración como una prioridad, estos subrayan las actividades encaminadas al establecimiento de plantaciones industriales de madera en rollo. La restauración del paisaje forestal se basa en una mayor comprensión de la incapacidad de estas estrategias, por sí solas, para garantizar a largo plazo, una plantación forestal sana, productiva y biológicamente rica.

¿Qué ha faltado hasta el momento?

Las respuestas tradicionales frente a la fragmentación y degradación de los recursos forestales, rara vez pueden, por sí solas, restablecer toda la amplia gama de bienes y servicios relacionados con los bosques, que la sociedad requiere. La silvicultura de las plantaciones, por ejemplo, tiene un papel que desempeñar en RPF. No obstante, las plantaciones industriales rara vez serán un reemplazo de todas las funciones forestales que se han perdido o se han comprometido por la deforestación, fragmentación y degradación a escala del paisaje. Por tanto, se requiere "crear" un espacio dentro del paisaje para poder desplegar otras estrategias complementarias de restauración.

El "uso predominante" es un enfoque perfectamente legítimo en relación con las actividades en el sitio, mientras que el logro de una "funcionalidad múltiple" deberá ser la meta de manejo a escala del paisaje. Por tanto, un paisaje que se configura para incluir plantaciones, reservas protegidas, corredores ecológicos y tratamientos por desplazamiento, bosques de regeneración secundaria y sistemas agroforestales, (u otros sistemas agrícolas que utilizan los árboles en granjas), establece las bases para una funcionalidad múltiple.

Al tener en cuenta una perspectiva a escala del paisaje, en el manejo a escala del sitio, el resultado no es solamente un paisaje potencialmente más sano sino también un mejor manejo a escala del rodal, como se ilustra en los dos estudios de caso en la *Casilla 1*. En ambos casos, se subrayan dos principios claves que son críticos para la incorporación de una perspectiva de paisaje en la toma de decisiones:

1. Uso de una perspectiva de paisaje para mejorar el manejo a escala del sitio- dos estudios de caso

Las primeras tentativas de reforestación, a gran escala, en el distrito Khao Kho en la parte central de Tailandia, tuvieron que hacer frente a una violenta oposición de las familias sin tierra. Estas, con frecuencia, recurrían a los incendios intencionales a fin de prevenir el establecimiento de las plantaciones. La situación se resolvió con el examen de asuntos más amplios dentro del paisaje, a través de la incorporación de personas locales al proyecto, la reasignación de unas 500 hectáreas de reforestación a la agricultura y la nueva definición de la mezcla de especies y la modalidad de siembra para satisfacer las necesidades locales y los retos técnicos (Marghescu 2001).

Los administradores de las plantaciones de palma de aceite a lo largo del río Kinabatangan en Sabah, Malasia, observaron que en algunas propiedades, las inundaciones constantes impedían el establecimiento del cultivo de palma de aceite. En colaboración con WWF y las comunidades locales, algunos de estos administradores promovieron, en las áreas afectadas, la regeneración de los bosques secundarios y las plantaciones forestales; así, se ofrecía una protección adicional al resto de la propiedad mientras que se reducía la escorrentía de fertilizantes y pesticidas al río, se ampliaba el hábitat de las especies y se mejoraba la relación del paisaje con las especies amenazadas tales como el orangután y el elefante de bosque y se optimizaba la productividad de los sitios inundados (WWF 2002).



En proceso de cambio: el paisaje forestal "modificado" (Costa Rica).
Fotografía: © Alberto Salas



Agotado: el paisaje forestal 'degradado' (Papua Nueva Guinea).
Fotografía: © David Lamb

- **una participación pública significativa:** casi unos 500 millones de personas viven en paisajes forestales modificados y degradados en los trópicos húmedos y dependen de una mezcla de zonas para mantener su bienestar. Los profesionales necesitan darse cuenta que los paisajes, especialmente los modificados o degradados, cuentan con diferentes grupos de partes interesadas—cada uno con sus necesidades y prioridades específicas. RPF busca no solo tener en cuenta las necesidades de las poblaciones locales sino también su participación activa en el proceso de toma de decisiones y de su ejecución; y

- **el equilibrio en las soluciones de compromiso para el uso del suelo:** se habla, con frecuencia, de la necesidad de buscar soluciones donde ambas partes ganan; es decir, donde dos resultados independientes, (tales como la conservación de la biodiversidad y el desarrollo económico), alcanzan un nivel óptimo mediante una sola intervención. Sin embargo, en realidad los resultados donde ambas partes ganan son extremadamente raros, particularmente a escala del sitio. Es frecuente que se presenten soluciones de compromiso entre dos conjuntos de prioridades y en general, es preciso elaborar soluciones intermedias. Si no se tiene una perspectiva de paisaje, las mismas soluciones de compromiso suelen repetirse una y otra vez hasta que el paisaje pierde las funciones claves relacionadas con los bosques. Bajo un enfoque de RPF, los beneficios ecológicos y económicos de RPF (*ver casilla 2*) complementan otros enfoques para el desarrollo económico, a escala del paisaje.

Muchos de los retos para lograr que opere la restauración del paisaje forestal son de naturaleza social, jurídica y política. Por ejemplo, en Ghana durante los años de 1980 y 1990, la ambigüedad en los derechos de propiedad sobre los árboles madereros que crecen en tierras privadas agrícolas o comunales, llevó a muchos agricultores a retirar "anillos de corteza" de árboles con valor económico y ecológico; además, fue imposible convencer a los agricultores de invertir en plantaciones arbóreas, incluso aunque esto llevaría a beneficios agronómicos. No obstante, a pesar de estos tipos de problemas, casi siempre existe una oportunidad para que los profesionales tomen decisiones con una perspectiva de paisaje.

El estudio de casos de Shinyanga

La región de Shinyanga en Tanzania estaba cubierta por tierras boscosas densas de acacia y miombo pero en 1985, una gran parte del paisaje se transformó en una zona semi-desértica. Bajo

los sistemas coloniales de erradicación de la mosca tsetse se procedió al desmonte de importantes zonas forestales y algunas

2. Construir el apoyo a la restauración del paisaje forestal

Es importante convencer a los encargados de las políticas del valor de RPF no solamente para lograr el éxito en las iniciativas de restauración sino para que continúen brindando su apoyo a las actividades forestales. En realidad, a menos que los técnicos forestales puedan empezar a convencer a sus propios gobiernos del verdadero valor de los bosques y de la necesidad de restaurar los paisajes forestales degradados, es probable que los presupuestos de los departamentos forestales presenten una reducción significativa.

Reducción de la pobreza

Es irónico que las personas de menores ingresos dependan más de los recursos forestales, especialmente de los recursos naturales degradados, que otros sectores de la población, aunque a veces se les niega el permiso oficial para la utilización de dichos recursos. La experiencia ha demostrado que cuando a las poblaciones más pobres se les conceden el derecho, a largo plazo, sobre los recursos de bosques degradados y reciben el apoyo de una buena asesoría técnica, en unos pocos años pueden convertir tales recursos en activos sanos, productivos y de gran riqueza biológica. Un economista podría preguntarse si esto es suficiente, por sí solo, para sacar de la pobreza a las personas de menores ingresos. Pero aunque no es frecuente, constituye un primer paso efectivo y eficiente, particularmente en las áreas rurales, donde habita hasta un 75% de personas de menores recursos.

Crecimiento económico local

Los funcionarios de planeación nacional y de finanzas dedican mucho tiempo a examinar cómo lograr que las condiciones macroeconómicas sean más propicias para el fomento del crecimiento económico. A primera vista, podría parecer que tales preocupaciones no tienen ninguna relación con la conservación forestal y RPF; y es verdad que nunca puede esperarse que el sector forestal, (especialmente cuando los bosques están degradados), pueda contribuir de la misma forma en la economía nacional, como es el caso de otros muchos sectores. No obstante, el sector forestal aun tiene un papel por desempeñar, particularmente en el fomento del crecimiento económico local, en lugares que no tienen, o no tendrán, beneficios de los efectos de percolación de la globalización y del crecimiento a escala nacional.

No es común que los beneficios del crecimiento económico nacional se distribuyan de forma equitativa a lo largo de todas las secciones de la sociedad. En general, los países que experimentan un alto crecimiento económico también observan una mayor brecha entre los ricos y los pobres. ¿Qué puede hacerse para estimular el crecimiento económico en las áreas rurales pobres? Una parte de la respuesta consiste en permitir que las personas inviertan, utilicen y mejoren la productividad de los recursos forestales degradados y secundarios.

Seguridad ambiental

El vínculo entre RPF y la seguridad ambiental es relativamente directo. La pérdida de la funcionalidad forestal en los paisajes degradados tiene efectos tanto en el sitio como secundarios. Por ejemplo, a medida que se degradan y se fragmentan las tierras forestales, a escala del sitio, aumenta la velocidad y la tasa de la escorrentía, se acelera la erosión del suelo, se reduce la estabilidad de la pendiente, aumenta la carga de sedimentos y disminuye la calidad del agua. Por tanto, los desastres que ocupan los titulares no son sólo una consecuencia de, por ejemplo, una precipitación especialmente fuerte, sino que son los síntomas de una erosión, a largo plazo, de la integridad ecológica. RPF puede ayudar a revertir esta tendencia mediante un aumento no solamente en la elasticidad del paisaje a los sobresaltos sino también a través del mejoramiento de la adaptabilidad del paisaje para que tanto el gobierno como las comunidades locales puedan responder mejor a tales sobresaltos.



Agotado: A mediados de los 80, se estimaba que la región de Shinyanga en Tanzania solamente contaba con 1.000 hectáreas de *ngitili*. En ese momento el paisaje era típico de una zona árida y degradada con pocos o nada de recursos forestales.

Fotografía: © Stewart Maginnis



De regreso: el *ngitili* de 17 años de Mwendakulima. Estos campesinos utilizaron un enfoque de RPF para restaurar las 105 hectáreas de tierras boscosas productivas, principalmente retirando el ganado del área e introduciendo un tratamiento silvícola.

Fotografía: © Stewart Maginnis

zonas restantes se convirtieron a cultivos comerciales tales como algodón y arroz, en los años de 1970. En 1975 muchas personas fueron reubicadas bajo el programa del gobierno de “establecimiento de aldeas”, que las llevó a dejar sus casas, sus granjas y especialmente su *ngitili*—sus vallados boscosos de acacia-miombo.

Durante mucho tiempo los Sukuma han dependido del *ngitili* para disponer de forraje en la estación seca para el ganado, leña y otros productos esenciales. Pero en 1985, en toda la región sólo se contaba con unas 1.000 hectáreas de *ngitili*. Las iniciativas de gobiernos anteriores para la rehabilitación de las tierras que se basaban principalmente en las especies exóticas, en su mayoría, fracasaron. En 1985 los técnicos forestales del gobierno empezaron a celebrar consultas con las comunidades locales para obtener información sobre el tipo de estrategia que tendría una mayor posibilidad de éxito. La respuesta que se recibió fue casi unánime: debería ser prioritaria la restauración del antiguo sistema de *ngitili*.

La primera tarea del nuevo programa (HASHI) consistía en aumentar la percepción de la importancia de la restauración de los recursos forestales, dentro de un contexto de paisaje degradado. Se brindó ayuda a los agricultores y a las comunidades para la selección de los sitios más promisorios para el *ngitili* y se procedió a brindarles asesoría para su manejo. Además de esta asesoría a los agricultores individuales, HASHI también trabajó estrechamente con las *dagashida*, asambleas comunitarias tradicionales que establecen y aplican las normas tradicionales. En poco tiempo el *ngitili* logró transformar las vidas de miles de personas. En la aldea de Mwendakulima, por ejemplo, donde era común que se presentara escasez de forraje para los animales y de productos forestales, en 1987 los campesinos retiraron la presión de pastoreo a 105 hectáreas de terrenos gravemente degradados y rápidamente la regeneración natural logró colonizar toda la zona. Actualmente, se utilizan los ingresos obtenidos del *ngitili* en toda la región de Shinyanga para apoyar los servicios sociales básicos tales como la construcción de escuelas primarias y el empleo de personas locales en las brigadas de salud. En algunas aldeas, se cuenta con información anecdótica en relación con una mejoría en el suministro de agua como resultado del sistema *ngitili*.

Recientemente, el proyecto HASHI realizó un muestreo de 172 de las 800 aldeas en la región de Shinyanga. Se logró contabilizar más de 15.000 *ngitili* individuales y comunitarios que cubren unas 70.000 hectáreas. Cuando se considera que este patrón de restauración de las zonas forestadas también se ha presentado en las otras 628 aldeas que no se estudiaron, es muy probable que más de 350.000 hectáreas de tierras forestales que anteriormente estaban degradadas, se hayan rehabilitado en un periodo inferior a 20 años (Barrow et al. 2002).

¿Qué hace que la restauración del paisaje forestal sea diferente?

El concepto de RPF es diferente de otras respuestas técnicas orientadas a la restauración, por varias razones:

- se concentra en decisiones de restauración, en cómo restaurar mejor la **funcionalidad** (es decir, los bienes, servicios y procesos que los bosques suministran), en vez de maximizar solamente la nueva cubierta forestal;
- se alienta al profesional a tomar decisiones basadas en el sitio dentro de un **contexto del paisaje**, garantizando, al menos, que tales decisiones no reduzcan la calidad o la cantidad de las funciones relacionadas con el bosque, a nivel del paisaje;
- se precisa que las **necesidades locales** se aborden y equilibren a lo largo de las prioridades y requisitos para la reforestación, a escala nacional, logrando que el **compromiso de las partes interesadas locales** en la planeación y la administración sea un componente esencial;
- se desalientan las medidas que conducen a intercambiar el **bienestar de la población** por la integridad ecológica o viceversa, mientras se fomenta la necesidad de especialización a escala del sitio. Estas soluciones de compromiso son insostenibles y a mediano y largo plazo suelen ser contraproducentes;
- se reconoce que no se puede predecir con precisión ni las soluciones a los problemas complejos de uso del suelo, ni los resultados de un curso de acción específico, especialmente a medida que cambian, a través del tiempo, los ecosistemas y los patrones de uso del suelo. Por tanto, RPF se construye sobre un **manejo adaptable** y precisa que se establezcan las disposiciones necesarias para el control y aprendizaje; y
- se precisa que RPF cuente con un paquete de herramientas, teniendo en cuenta el complejo reto de la restauración.

A largo plazo, RPF no puede impulsarse solamente con buenas intervenciones técnicas sino que requiere de una estructura de apoyo para la política local y nacional. En muchas situaciones, es probable que el cambio de política se derive de buenas prácticas innovadoras. Por tanto, si se pretende que RPF tenga éxito, los profesionales necesitan familiarizarse, con los efectos en la restauración y manejo de los bosques, de otras políticas de uso del suelo. Además, es preciso convencer tanto a los encargados de las políticas como a las comunidades locales, de los beneficios de RPF y se debe mostrar que estos beneficios se hacen realidad.

Referencias bibliográficas

- Barrow, E., Timmer, D., White, S. & Maginnis, S. 2002. *Forest landscape restoration: building assets for people and nature—experiences from East Africa*. IUCN, Cambridge, UK.
- Marghescu, T. 2000. Restoration of degraded forest land in Thailand: the case of Khao Ko. *Unasylva* 207, 200.14.
- WWF 2002. *Forest landscape restoration: working examples from 5 ecoregions*. Doveton Press, Bristol, UK.