Cómo tener éxito en el desarrollo de una plantación?

El cumplimiento de siete principios de buen manejo de la plantación permitirá asegurar la viabilidad de la plantación

por Julian Evans

Profesor de Silvicultura Tropical y Presidente, Commonwealth Forestry Association

Imperial College of Science, Technology and Medicine

Silwood Park, Ascot, Berkshire SL5 7PY Reino Unido

Julian.Evans@ic.ac.uk

No hay reducción: una red de productividad de parcelas a largo plazo en esta plantación subtropical de pinos en el bosque Usutu, Swazilandia, no presenta indicios significativos de una reducción en el rendimiento después de tres rotaciones completas. El propietario del bosque cuenta con un equipo de investigación activo que sostiene esta exitosa propiedad forestal. *Fotografía: J. Evans*

LAS plantaciones forestales se aman o se odian. Para algunos, son simplemente fábricas de fibra eficientes y productivas; para otros, son un mal reemplazo de ricos bosques naturales agotados y empobrecidos.

Ambas opiniones están fuera de lugar. Una plantación nunca puede ser solamente un sitio para cultivar la madera para pulpa o cualquier otro producto industrial. Es demasiado extensa y tiene una vida muy larga: es imposible evitar que tenga muchos otros efectos en la población, la fauna silvestre y el medio ambiente. Asimismo, es difícil que una población sea el reemplazo de un bosque natural. La gran mayoría de las plantaciones crecen en tierras que llevan tiempo degradadas o agotadas, en áreas residuales o en otros lugares empobrecidos; en comparación con los bosques naturales, tienen escasa vida silvestre y poco valor ambiental. Sin embargo, en estos sitios generalmente las plantaciones arbóreas permiten mejorar tanto los valores maderables como no maderables.

La tensión creada por opiniones polarizadas sobre las plantaciones necesita resolverse y los siete principios de desarrollo de plantaciones exitosas serán de gran ayuda. Estos principios son holísticos, no secuenciales y todos deben establecerse tarde o temprano; en caso contrario, tarde o temprano el proyecto o programa de plantación fracasará. Los principios se aplican tanto a las plantaciones a escala industrial como de granja o aldea, aunque en algunos casos el énfasis difiere. Este artículo se concentra en los trópicos y subtrópicos y presenta una opinión muy personal.

Pero qué es el éxito? Lo definiremos afirmando que una plantación exitosa es la que cumple los objetivos de sus propietarios de tal forma que no compromete el medio ambiente o el sustento de las poblaciones vecinas. Las plantaciones de madera para pulpa de corta rotación y altamente exitosas de Aracruz Celulose en Brasil, (consulte la página 15 de esta edición), los rodales de teca de larga rotación en Kerala, India, las grandes arboledas de eucalipto (*Eucalyptus globulus*) en las tierras altas de Etiopía, y los cinturones amortiguadores de Casuarina que ayudan a estabilizar las dunas de arena en la China, todos son ejemplos más o menos exitosos. Los fracasos son más difíciles de citar, porque es raro que el fracaso sea completo (o que se reporte). Las plantaciones de la meseta de Viphya en Malawi, cuya base es *Pinus patula*, aunque tuvieron un buen crecimiento durante mucho tiempo no dispusieron de un mercado industrial adecuado. Muchos rodales de *Acacia mangium* en el Sudeste Asiático presentan buenos recursos pero no alcanzarán sus expectativas debido a los altos niveles de pudrición del tocón y a otros problemas que se atribuyen, en parte al menos, a una inadecuada selección del sitio. Y a lo largo de la región africana del Sahel, numerosas pequeñas plantaciones presentan poca posibilidad de supervivencia debido al inadecuado control de malezas, daños por termitas, pastoreo de ovejas, cabras e incluso de camellos o simplemente por descuido o falta de interés. Entonces, cuáles son los siete ingredientes de éxito?

Conozca sus derechos: la tenencia

Como las plantaciones forestales son un negocio a largo plazo, es preciso asegurarse los derechos de propiedad de la tierra o de los árboles establecidos. Nadie invertirá en la siembra de árboles si existen dudas sobre quién es el dueño de la plantación o sobre quién puede vender o utilizar su productos en los años futuros.

Con frecuencia, es complicado establecer la propiedad jurídica de la tierra debido a la amplia gama de tradiciones de propiedad o derechos tales como el derecho de propiedad fundado en costumbre que existe en muchas islas del Pacífico y países de Africa, donde el uso de la tierra ha sido por muchos años, la prerrogativa de un jefe de clan o jefe tribal. La aclaración de estos

aspectos es un requisito previo para el desarrollo de plantaciones exitosas, ya sea grandes o pequeñas.

Participación de las partes interesadas

La "participación de las partes interesadas" es la jerga actual utilizada para asegurarse que todos los que tienen un interés significativo en la plantación participen de forma apropiada en la toma de decisiones. La mejor solución es remitir a los lectores a un capítulo escrito por Bass, en el Manual de Bosques (Evans 2001) titulado "el trabajo con las partes interesadas". Bass, aprovecha la experiencia de los trópicos y menciona a la docena o más de grupos de protagonistas que generalmente tienen un interés en los bosques: cómo identificar los principales y tener relaciones efectivas y significativas con estos utilizando herramientas que van desde las reuniones en las aldeas hasta la cartografía participativa, la investigación de mercado y la evaluación de los efectos sociales. Esto nos enseña que actualmente todo proyecto de plantación exitosa debe estar enraizado, para utilizar una metáfora apropiada, en terreno fértil y con frecuencia en terreno atestado de grupos de interés y partes interesadas.

... la participación de las partes interesadas lleva a un sentido de "propiedad" o de " comprar" el concepto de un proyecto, aunque no físicamente, pero que en los siguientes años se pagó con creces.

Quisiera ilustrar este punto por medio de una fotografía de Evans (1992) que se presenta en la página 5. En el proyecto forestal comunitario de 800 hectáreas del río Bilate en Etiopía, además de ver al autor como era hace casi 20 años, (de blanco, con barba, a la derecha del centro), están presentes todos los actores claves, (con la lamentable excepción de las mujeres). A la izquierda, se observa a la comunidad local y los granjeros quienes decidirán sobre los terrenos que se incluyen y aquellos que contribuirán con su trabajo; al medio, entre un misionero y yo, vemos hombres de una rama de desarrollo de una organización no gubernamental, la iglesia Kale Hywet; y a la derecha en la parte de atrás se observa al administrador del gobierno local y detrás de él (atrás a la derecha) encontramos a un experto silvícola con capacitación de nivel intermedio y quien deberá vigilar todo el proyecto. La fotografía se tomó en 1982 en la etapa inicial del proyecto e ilustra una fase de la participación entre las partes interesadas: todos caminamos juntos hasta el sitio y nos sentamos a debatir cuáles eran las principales ideas de la comunidad para el cultivo de árboles (para control de erosión, producción de leña y suministro de postes), además, escuchamos la visión del administrador local para el desarrollo del sitio. No sabíamos que Etiopía estaba al borde de la más severa sequía y hambruna experimentadas en siglos y que este proyecto ayudaría en la supervivencia de varios miles de familias a través del programa de alimentos por trabajo. Esto demuestra que la participación de las partes interesadas lleva a un sentido de "propiedad" o de " comprar" el concepto de un proyecto, aunque no físicamente, pero que en los siguientes años se pagó con creces.

Incluso si todos los otros principios del articulo se cumplen, el descuido de la silvicultura básica seria una completa estupidez.

Conocer la tierra, no solamente su fertilidad: la asignación de tierras

Un aspecto critico para cualquier proyecto de plantación es decidir sobre las tierras que se incluyen; este es un proceso que requiere de la participación de todas las partes interesadas. Esto permitirá evitar problemas futuros de litigios si todas las partes convienen desde el principio en los limites, los tipos de tierras que se utilizarán, las áreas que se excluirán de la plantación, etc. Las plantaciones pueden ser muy grandes, es probable que una parte del área dentro del proyecto potencial pueda tener importancia para la conservación o arqueológica o haya tenido un uso tradicional o importancia espiritual. Normalmente, estas tierras deberán excluirse de la plantación: este proceso de información permitirá construir buenas relaciones y mostrar un nivel de sensibilidad. Al igual que la justicia, la asignación adecuada de tierras de carácter especifico no solamente debe ponerse en práctica sino que debe ponerse en relieve.

Un requisito previo de cualquier proyecto de plantación consiste en trabajar con las partes interesadas y elaborar un mapa de las áreas de siembra y de las áreas que se excluirán. Este sería un buen momento para decidir cómo incrementar las características naturales para la conservación de la biodiversidad tales como los bosques naturales residuales, los cursos de agua, las rocas expuestas, los riscos y los humedales. Además, es el momento de sopesar la necesidad de sembrar todas las tierras menos fértiles en un área del proyecto. En muchos proyectos, hasta la ultima hectárea de tierra se siembra por organización o simplemente para la satisfacción de las metas de programas nacionales, a pesar de que algunas tierras proporcionarán solo resultados marginales, en el mejor de los casos. Es mejor invertir este esfuerzo en rodales productivos, para ahorrar recursos y para evitar la decisión posterior sobre qué hacer con un cultivo inadecuado.

Silvicultura sólida

En el pasado, la mayoría de los esfuerzos realizados alrededor del desarrollo de plantaciones se concentró en la práctica de una silvicultura sólida: correlacionar las especies con los sitios, preparar el terreno, controlar las malezas y tomar medidas para proteger los arboles; el uso de fertilizantes para corregir las deficiencias de nutrientes; el aclareo de rodales para ayudar en el crecimiento de un cultivo final y así sucesivamente. Esta sólida base de un buen manejo no es menos importante hoy, de lo que fue en el pasado. Incluso si todos los otros principios del articulo se cumplen, el descuido de la silvicultura básica seria una completa estupidez.

No obstante, quisiera agregar otro aspecto: la silvicultura sólida deberá examinarse como un todo y no como una serie de operaciones aisladas. Esto es de especial valor cuando se tala un cultivo y se siembra o regenera el siguiente. No descuide la resiembra al concentrarse solamente en reducir los costos de extracción. Planee la secuencia completa de operaciones para reducir al mínimo el daño al suelo y aumentar al máximo la posibilidad de éxito del siguiente cultivo.

Vender lo que se siembra: mercados

Es obvio que la inversión en una plantación con miras a obtener un producto, debe incluir todas las expectativas sobre la existencia de un mercado para ese producto. Muchas personas que apoyan el desarrollo de plantaciones suponen que un mercado para ese producto se desarrollará mientras la plantación

Intercambio de ideas: las partes interesadas se reúnen al inicio del proyecto forestal de la comunidad de Bilate en Etiopía, que resultó en el establecimiento de 800 hectáreas de plantación durante más de diez años. Es esencial reunir a las partes interesadas para el éxito de las plantaciones. *Fotografía J. Evans*

crece. Esta noción es engañosa porque la brecha entre el momento de la siembra y la explotación casi siempre es mayor a una década; podemos pensar que es mucho tiempo para que un mercado se desarrolle. Sin embargo, no lo es. Al respecto ya he citado un ejemplo. Otro caso muy diferente, es el caso del bosque Usutu en Swazilandia, una plantación de 62 hectáreas de pinos subtropicales que se estableció en los años 50 a fin de cultivar madera para aserrado. Cuando se ha debido empezar el aclareo, para aumentar al máximo la producción de trozas aserradas, la administración cambió la producción a madera para pulpa sin aclareo, porque las condiciones del mercado habían cambiado. Actualmente y durante casi 40 años se ha contado con una plantación forestal exitosa con integración vertical que incluye una planta de papel kraft que produce pulpa en fardos para exportación *(ver la foto en pág.3)*.

Nunca descanse: construcción de la base investigativa

Las plantaciones forestales, ya sean grandes o pequeñas son una inversión importante. Esta inversión merece el apoyo de la investigación ya sea con su propia unidad dedicada, o si es pequeña con la participación de un sistema de grupo de apoyo. La investigación desempeña tres funciones cruciales:

1) La vigilancia de plagas y enfermedades y medidas correctivas: Un buen ejemplo de esto es el exitoso programa cooperativo de patología arbórea (TPCP) de Sudáfrica dirigido por el profesor Mike Wingfield en la Universidad de Pretoria;
2) La evaluación de las estrategias de silvicultura pertinentes para el proyecto y que incluyen aspectos cruciales como el mejoramiento genético de los arboles. Un programa de arboricultura, o el acceso a los resultados de un programa, es la garantía para mantener y aumentar los rendimientos a través del tiempo; y
3) El control de lo que sucede en el sitio y en el suelo. Las plantaciones silvícolas exitosas deberán incluir el conocimiento de los efectos de las operaciones y con frecuencia este es el papel que desempeñan los ensayos de investigación. Mi propia evaluación a largo plazo, de más de 30 años en Swazilandia, permite que los administradores de las plantaciones forestales de Usutu puedan afirmar que sus medidas no han producido reducción en el rendimiento después de tres rotaciones y durante mas de 50 años del cultivo intensivo de pinos (Evans 1999; ver foto en pág.3). Sabemos que esto es exacto, porque se han recopilado datos.

El compromiso real: tiempo

Finalmente, este principio es obvio pero con frecuencia se descuida. Las plantaciones silvícolas son un negocio a largo plazo; por tanto, el inversionista debe comprometerse a largo plazo. Por esta razón muchos inversionistas en los trópicos examinan con cuidado la política interna del país. Tendrá el país estabilidad suficiente durante toda la vida de la plantación para que la inversión no se encuentre en peligro? Nadie puede responder esta pregunta con absoluta certeza.

Las observaciones anteriores son egocéntricas y se pone en duda su sentido económico, pero se trata de otra dimensión en el compromiso del tiempo. Me refiero al desarrollo de plantaciones con una perspectiva social, comunitaria o rural donde la principal causa de fracaso es la falta de compromiso a través del tiempo: El entusiasmo inicial se va menguando al transcurrir el tiempo y esto constituye la sentencia de muerte de muchos proyectos. Todas las partes interesadas deben comprometerse con esta dimensión del tiempo: Las plantaciones no son de resultados rápidos. Parte del éxito del proyecto de silvicultura comunitaria de Bilate consistía en que todos los interesados trabajaron juntos, aunque no siempre armoniosamente, durante más de 15 años. Mi primera visita fue en 1982 y la más reciente en 1995 con varias visitas intermedias. Un compromiso a través del tiempo muestra interés en el proyecto y además en las otras partes comprometidas. Quiero reiterar: las plantaciones no producen resultados rápidos.

... la principal causa de fracaso es la falta de compromiso a través del tiempo: El entusiasmo inicial se va menguando al transcurrir el tiempo y esto constituye la sentencia de muerte de muchos proyectos

Observaciones finales

Estos principios no son exhaustivos: Por ejemplo, no he mencionado la rentabilidad ni otras realidades económicas o aspectos de certificación; tampoco he comentado mucho sobre los imperativos ambientales. No obstante, creo que los siete principios brindan una base sólida: Si las partes interesadas y los arboles sembrados se desempeñan bien, generalmente el resto encajará en su lugar.

Referencias bibliográficas

Bass, S. 2001. Working with stakeholders. Chapter 10 *in* Evans (2001).

Evans, J. 1992. *Plantation forestry in the tropics*. 2nd edition. Oxford.

Evans, J. 1999. *Sustainability of forest plantations—the evidence*. Department for International Development (DFID) UK, Issues Paper, London.

Evans, J. (ed.) 2001. *The forests handbook*. 2 volumes ('An overview of forest science' & 'Applying forest science for sustainable management'). Blackwell Science, Oxford.