



ISTOCK.COM/ROBERT_FORD

Un ecosistema muerto puede 'florecer como la rosa'

Algunos de los pasajes más inspiradores de la Biblia nos dicen que esto ¡pronto le sucederá a un desierto cercano a usted!

- Jeremiah Jacques y Mihailo Zekic
- [15/12/2021](#)

"Encontramos un paisaje prácticamente desprovisto de vegetación". Estas son las palabras del ecologista y cineasta John Liu en su documental *Las lecciones de la Meseta de Loes*.

La meseta de Loes, que se extiende a lo largo de 650.000 kilómetros cuadrados en el centro-norte de China, era antiguamente una exuberante región de bosques y praderas naturales, repleta de todo tipo de vida. Su abundancia atrajo a tanta gente que se convirtió en la cuna de la civilización china. Pero a medida que la densidad poblacional aumentaba, los habitantes despejaban cada vez más la tierra y los recursos se hacían más escasos. Entonces, la gente cultivó y pastoreó su ganado de forma más agresiva. En el transcurso de miles de años, esta actividad eliminó casi por completo la vegetación y erosionó el suelo. Finalmente, convirtió la meseta de Loes en uno de los ecosistemas más degradados de la Tierra.

La mayoría de la gente acabó abandonando la meseta estéril. Pero la degradación que habían provocado les siguió. Las tormentas de polvo de la zona reseca volaron cientos de kilómetros hasta ciudades tan lejanas como Pekín y Shanghái. Millones de toneladas de sedimento de la meseta llegaron al río Amarillo, causando inundaciones y sequías devastadoras río abajo. Los millones de personas que permanecieron en Loes quedaron atrapadas en un ciclo de pobreza y destrucción ecológica que pasó de generación en generación.

¿Irreversible?

En 1995, John Liu y un equipo de expertos chinos y extranjeros pusieron sus ojos en este lugar "que estaba prácticamente desprovisto de vegetación". Sabían que antaño había sido exuberante y estaba poblado por millones de personas, y querían ver qué se podía hacer para restaurarlo.

Una de sus primeras tareas fue convencer a los lugareños de que dejaran de pastorear el ganado libremente, ya que estaba destruyendo la poca vegetación que quedaba en la zona. Para lograrlo, instituyeron un proyecto de agrimensura masiva, dividiendo la tierra y asignando cada terreno a una familia local. Todo el mundo sabía entonces qué zona pertenecía a cada familia, y cada familia tenía ahora tanto responsabilidades como derechos.

"Lo que acabó convenciendo a la población local fue la garantía de que tendrían la tenencia de sus tierras, de que se beneficiarían directamente del esfuerzo que invirtieran en el nuevo proyecto", dijo Liu.

El equipo comenzó entonces a educar a los lugareños en la restauración de la tierra. "El objetivo era dar un sombrero a las cimas de las colinas, dar un cinturón a las colinas, así como zapatos a la base", dijo Ta Fuyuan, ingeniero jefe de la oficina de protección del agua. El "sombrero" serían los árboles plantados en las elevaciones más altas que no debían ser cortados. El "cinturón" serían terrazas que redujeran la pendiente de las colinas, frenando el flujo de agua de lluvia para que se empapara en el suelo. Los "zapatos" serían presas construidas en los valles diseñadas para retener parte del agua en el ecosistema.

El plan para restaurar la meseta de Loes fue de una escala inmensa, pero de una tecnología relativamente baja. Cientos de kilómetros cuadrados de colinas se plantaron principalmente a mano y con maquinaria sencilla. Las grandes terrazas en las laderas empinadas se excavaron principalmente con herramientas manuales. Las plantaciones en suelos agotados también se hicieron a mano.

'Como una rosa'

Se trata de uno de los proyectos de desarrollo más ambiciosos jamás emprendidos, y se intentó sin tecnología avanzada.

Los resultados fueron dramáticos.

El equipo y los habitantes de Loes remodelaron cientos de barrancos devastados. Cortaron miles de terrazas en las laderas y plantaron en ellas kilómetros de campos planos, cultivando y pastoreando animales de forma sostenible. Más de 35.000 kilómetros cuadrados (suficiente terreno para que cupieran Houston y Texas 22 veces) volvieron a ser parte activa de un ciclo hidrológico que funcionaba.

El agua podía ser absorbida por las plantas, provocando un aumento de la evaporación y la humedad. El sistema comenzó a perpetuarse.

"Las raíces de las plantas y la acumulación anual de materia orgánica en descomposición están ayudando a estabilizar el suelo", dijo Liu. "La mejora de la estructura del suelo y de la cubierta vegetal ayuda a infiltrar y retener naturalmente el agua durante las lluvias, reduciendo la amenaza de inundaciones, sequías y tormentas de polvo, y empezando a restablecer un ciclo hídrico más normal. (...) Poco a poco, la fertilidad que se había filtrado del suelo está regresando. Esto, a su vez, afecta la capacidad de la tierra para producir cultivos".

Hoy en día, la biodiversidad de la meseta de Loes está en auge, con todo tipo de animales y plantas floreciendo. Miles de kilómetros cuadrados se han transformado de un desierto estéril a un oasis de flora, fauna y tierras de cultivo fértiles. Este ha sido uno de los mayores proyectos de reverdecimiento de la historia de la humanidad.

La escala del proyecto es asombrosa. Se ha restaurado un área *deltamaño de Bélgica*. Y más de 2,5 millones de personas han salido de la pobreza. Este logro del tamaño de una nación ha demostrado que es posible rehabilitar ecosistemas que habían sido destruidos en vastas áreas y durante cientos de años, y lograr un progreso espectacular en menos de una generación.

Algunas de las zonas restauradas son bosques y praderas indómitas, pero la mayor parte está habitada, cultivada, pastoreada y utilizada por el hombre. Pero esta vez, los seres humanos lo habitan de una manera que comprende y respeta la forma en que se creó nuestro entorno natural.

Otros vieron lo que se logró en la meseta de Loes y tomaron nota.

Reverdecer el Sinaí

En 2016, Ties van der Hoeven trabajaba con una empresa belga de dragado cuando el gobierno de Egipto se puso en contacto con él para restaurar el lago Bardawil, una laguna en el norte de la Península del Sinaí que conecta Egipto con Israel. La laguna era extremadamente salada y carecía en gran medida de vida. Egipto esperaba que su restauración pudiera aumentar las poblaciones de peces.

Van der Hoeven estaba intrigado por el proyecto, pero tenía ambiciones mayores. Más allá del lago Bardawil, toda la Península del Sinaí es en su mayor parte un páramo estéril. Van der Hoeven tenía la visión de un proyecto medioambiental para restaurar las aguas y la tierra en todo el norte del Sinaí.

El Sinaí no siempre fue un desierto estéril. Los documentos del monasterio griego ortodoxo de Santa Catalina (de 1.500 años de antigüedad) registran que se cosechaba madera en la región y las pinturas rupestres muestran una vegetación importante.

Van der Hoeven cofundó una nueva empresa con dos socios, Gijs Bosman y Maddie Akkermans: la Weather Makers BV.

Van der Hoeven sospecha que la actividad humana causó la desertificación del Sinaí. Cuando el hombre deforesta una zona, el suelo retiene menos agua, y el aumento de la escorrentía se lleva consigo los nutrientes y otros componentes del suelo que sostienen la vegetación.

Uno de los primeros retos de Weather Makers fue averiguar cómo llevar una gran cantidad de agua pura al desierto durante un periodo de tiempo sostenible. Para ello, recurrieron a John Todd, un biólogo marino estadounidense que inventó una "máquina ecológica", una red de barriles grandes conectados con tuberías y almacenados en un invernadero. Cada barril está poblado por un "mini ecosistema". Algunos son principalmente algas. Otros son principalmente bacterias. Otros contienen organismos más grandes, como plantas, insectos e incluso peces; son básicamente lagunas en un barril.

El agua fluye de barril en barril a través de las tuberías. A medida que fluye, los distintos organismos la purifican. Barril a barril, el agua se vuelve más limpia.

En colaboración con Todd, Weather Makers desarrolló el EcoOasis, una máquina ecológica mejorada que convierte el agua de mar de las costas del mar Mediterráneo en agua dulce y limpia, repleta de nutrientes que pueden dar vida a la tierra. Akkermans dijo a *la Trompeta* que el "punto clave mágico" es que el sedimento del lago aún contiene bacterias. "Esas bacterias están en este momento dormidas", dijo. "Pero se pueden activar, y el EcoOasis nos ayudará a hacerlo". A partir de ahí, los sedimentos pueden "rejuvenecer todo el sistema".

El plan consiste en instalar cientos de EcoOasis en la zona para suministrar constantemente agua fresca al suelo reseco, lo que permitirá el crecimiento de las plantas. En pocos años, estas plantas se convertirán en hábitats en miniatura que podrán mantenerse por sí mismos. Los EcoOasis pueden trasladarse a otro lugar, y los hábitats pueden crecer y conectarse entre sí. Weather Makers planea utilizar y reutilizar estos EcoOasis hasta que la mayor parte del norte de la Península del Sinaí reverdezca y esté repleta de vida.

Pero la visión de Weather Makers va más allá del Sinaí. Akkermans dijo: "La visión es un poco grande, porque creemos que el propio Sinaí, al reverdecerlo, devolverá la lluvia a todo el norte de África, y a las zonas del sur de Europa y Oriente Medio".

‘El desierto se alegrará’

El esfuerzo por reverdecer los desiertos es apasionante, en parte porque hay muchos lugares degradados que rehabilitar. Casi un tercio de la masa terrestre del mundo es desierto. Esa cantidad crece cada día unos 100 kilómetros cuadrados. Una parte se produce de forma natural y otra por la actividad humana, como la agricultura de tala y quema y el sobrepastoreo.

Pero la Biblia nos dice que hay un tiempo en el horizonte en el que estas áreas serán sanadas.

Isaías 35:1-2 dice: "Se alegrarán el desierto y la soledad; el yermo se gozará y florecerá como la rosa. Florecerá profusamente, y también se alegrará y cantará con júbilo...". El versículo 6 dice: "Entonces el cojo saltará como un ciervo, y cantará la lengua del mudo; porque aguas serán cavadas en el desierto, y torrentes en la soledad". Isaías 41:19 dice: "Pondré en el desierto cedros, acacias, arrayanes y olivos; pondré en la soledad cipreses, plátano y pinos juntamente" (Revised Standard Version [traducción nuestra al español]).

En su folleto *El maravilloso Mundo de Mañana: cómo será* el difunto educador Herbert W. Armstrong escribió: "¿Se imagina usted lo que será este fabuloso cuadro? Desiertos convirtiéndose en verdegales fértiles con árboles, arbustos, arroyos y fuentes; con montañas habitables cuyo nivel habrá descendido (...) Pensemos en las vastas regiones desoladas. ¿Parece inconcebible que Dios las pueda hacer florecer como la rosa? ¿Por qué habría de serlo?".

Sí, ¿por qué habría de ser inconcebible?

Unas pocas personas, con algo de estudio de la función hidrológica natural, trabajo duro y mandatos gubernamentales, han reverdecido tierras completamente degradadas en la actualidad. ¿Cuánto más podría limpiarlas mañana el Dios que creó la Tierra y todos sus ecosistemas y ciclos del agua en primer lugar? Y en lugar de un conocimiento limitado, una fuerza humana minúscula y mandatos de gobiernos corruptos, Él usará el conocimiento y sabiduría absolutos, la omnipotencia y Su gobierno perfecto para lograrlo a una escala y en un grado que apenas podemos imaginar.

Isaías continuó hablando de este tiempo —un tiempo en el futuro cercano después de que Jesucristo regrese a la Tierra para gobernar a la humanidad— en el que Dios haría "una cosa nueva", dando "aguas en el desierto" y "ríos en la soledad" (Isaías 43:19-20). Isaías profetizó de un tiempo en el que Dios "cambiará su desierto [de Sion] en paraíso, y su soledad en huerto de [el Eterno]; se hallará en ella alegría y gozo, alabanza y voces de canto" (Isaías 51:3).

No se trata de zonas limitadas. Tampoco se trata de fuerzas geológicas a largo plazo que requerirán muchas eras para mejorar las condiciones. La "revolución de reverdecimiento" de Dios será mundial. Y Él la llevará a cabo mucho más rápido que cualquier esfuerzo del hombre de hoy.

El Sr. Armstrong continuó: "[Dios] tiene la solución, y ¡cuán simple es! (...) Haciendo productivas grandes zonas como el desierto de Kalahari, la cuenca del lago del Chad y el Sahara en África, el Gobi en Asia y los grandes desiertos de América; dándoles fertilidad y verdor a las tierras desoladas de Mongolia, Siberia, Arabia Saudí y muchos de los estados del occidente de EE UU. (...) Luego, proveerá benéficas lluvias en cantidad suficiente y en el tiempo oportuno. ¿Qué sucederá entonces?".

"Miles de millones de hectáreas de tierra cultivable, increíblemente fértil y productiva de repente estarán disponibles, listas para ser descubiertas y colonizadas".

"¿Imposible? Para el hombre, indudablemente".

Pero Lucas 1:37 nos dice que "nada hay imposible para Dios".

Los desiertos florecerán como jardines exuberantes. ¡Tendremos ecosistemas funcionales a escala planetaria! Y ahora sabemos por experiencia que este tipo de reverdecimiento, incluso en ecosistemas drásticamente degradados, puede ocurrir rápidamente. El desierto *florecerá* como la rosa. ■

Este artículo fue traducido del artículo ["A Dead Ecosystem Can Blossom as the Rose"](#) de [theTrumpet.com](#).



Trompeta Boletín

Manténgase informado e inscribese para recibir nuestro boletín.

La próxima guerra civil de Estados Unidos