

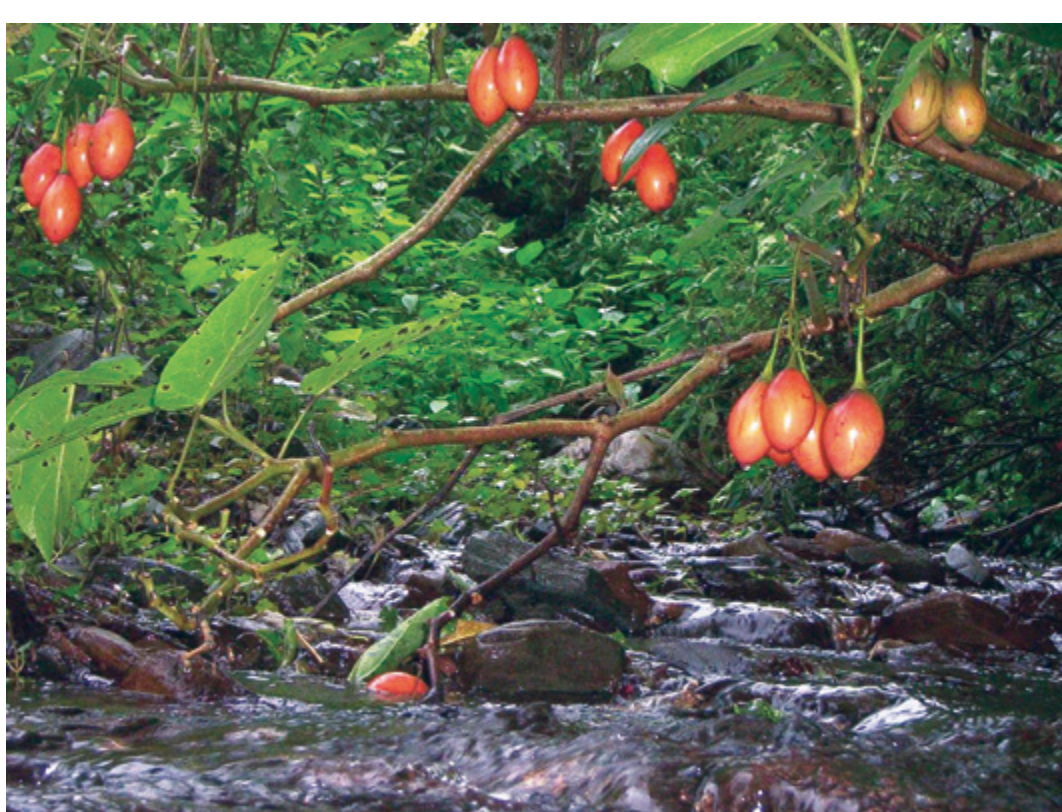


Servicios ecosistémicos: dispersión de frutos y semillas

Martín Gonzalo Sirombra

Rev. Biol. Trop. Blog Serie 3

Los servicios ecosistémicos se refieren a la multitud de beneficios que la naturaleza aporta a la sociedad. La biodiversidad es la diversidad existente entre los organismos vivos, que es esencial para la función de los ecosistemas y para que estos presten sus servicios.



Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), los **servicios ecosistémicos** “hacen posible la vida humana, por ejemplo, al proporcionar alimentos nutritivos y agua limpia; al regular las enfermedades y el clima; al apoyar la polinización de los cultivos y la formación de suelos, y al ofrecer beneficios recreativos, culturales y espirituales”.

La dispersión de semillas determina la dinámica poblacional de las comunidades vegetales y establece las reglas del mantenimiento de los hábitats naturales, como así también la restauración de los degradados

De este modo, muchas especies de aves y mamíferos, **contribuyen a distribuir** ciertas especies vegetales, llevando sus semillas adheridas a sus patas, pelaje o plumaje, o bien en sus estómagos, luego de consumir frutos de tipo carnoso, favoreciendo así el mantenimiento y renovación de los ecosistemas naturales (p. ej., la selva). Este tipo de servicio, se denomina “de regulación”, ya que son beneficios obtenidos a partir de la regulación de los procesos ecosistémicos.

Esta interacción entre plantas y animales, no siempre es beneficiosa para un ecosistema. En ocasiones, ese proceso resulta negativo, por ejemplo, cuando las especies frugívoras consumen y dispersan propágulos de plantas exóticas, lo que en algunos casos, llega a favorecer el proceso de invasión



de ciertos ambientes naturales por especies vegetales que no son nativas de los mismos. El resultado de esta invasión generalmente es nocivo para dicho ecosistema, ya que puede llegar a modificar la dinámica natural de algunos procesos ecológicos que allí ocurren (p. ej., dinámica hídrica, ciclos de nutrientes, etc.)

¿Cómo funciona? Aplicación en restauración ecológica de ecosistemas degradados

La ventaja principal de la dispersión de frutos y semillas es ampliar la distribución espacial de una especie vegetal, la cual puede llegar hasta ciertos límites geográficos (montaña, lago), climáticos (temperatura, radiación, humedad) o biológicos (especies competidoras).

Es importante considerar que las **semillas** son el resultado de la reproducción sexual, en la cual ocurre **recombinación genética**, presentando por lo tanto un nuevo conjunto de variantes respecto a los progenitores. Debido a la dispersión, estas variantes pueden alcanzar nuevos ambientes alejados de los progenitores, abriendo la oportunidad de encontrar un hábitat para el que la nueva planta esté mejor adaptada.

Las perturbaciones causadas por la actividad antrópica generan una pérdida continua de hábitats naturales, lo que es acompañado por la formación de paisajes de uso intensivo (p. ej., **potreros**) en los que apenas quedan remanentes del hábitat original. Estas modificaciones en el paisaje llevan a la aparición de cambios en la diversidad que, a su vez, tienen como resultado modificaciones en las funciones ecosistémicas.

La dispersión de semillas determina la dinámica poblacional de las comunidades vegetales y establece las reglas del mantenimiento de los hábitats naturales, como así también la restauración de los degradados. La mayoría de las plantas, especialmente las leñosas formadoras de bosques, dependen de la dispersión de sus semillas por animales frugívoros. Debido a la gran importancia de la dispersión de semillas por animales, se lo considera un servicio ecosistémico de excelencia.

Por lo tanto, en paisajes fragmentados (p. ej., en corredores conectores) es aconsejable promover la permanencia de plantas nativas que produzcan frutos carnosos, particularmente cuando el movimiento de semillas conlleva la transferencia de las mismas desde hábitats maduros a parches degradados. De este modo, se asegura la persistencia de este servicio ecosistémico para el mantenimiento de la biodiversidad y beneficio de la humanidad que depende de ella.

Martín Gonzalo Sirombra

Instituto de Limnología del Noroeste Argentino, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán Tucumán, Argentina

Imágenes

Ave comiendo frutos en Constanza, República Dominicana. Fotografía de **Rafy Rodriguez (CC BY-NC-SA 2.0)**

Frutos de *Cupania vernalis* (familia Sapindaceae). Crédito: **Frutos Atrativos do Cerrado (CC BY-NC 2.0)**

Frutos en rama sobre río. Fotografía de Martín Gonzalo Sirombra

Publicado: 22 de abril, 2019. Serie 3.