

La biodiversidad en el Asteroide B 612



Ilustraciones: Antoine de Saint-Exupéry

Si existiera un programa de conservación de la biodiversidad a nivel del sistema solar, el asteroide B 612 difícilmente se encontraría entre las áreas prioritarias para establecer una reserva biológica. Efectivamente, si un hipotético exobiólogo realizara el inventario del planetóide hogar del Principito de Saint-Exupéry, se encontraría con una flora representada por una vanidosa flor encerrada en un domo protector, unas cuantas flores de otra especie no muy bien determinada y unos cuantos brotes de baobab. Asimismo, encontraría que no existe fauna nativa en el lugar, y que el único animal es un borreguito encerrado en una caja. El asteroide no entraría, definitivamente, en las listas de sitios de megadiversidad. El término "megadiversidad" fue acuñado hace algunos años por el biólogo estadounidense Russell Mittermeier para definir a la docena de países en los que se con-

centra la mayor parte de la diversidad biológica del planeta. Para identificar estos países megadiversos, Mittermeier recopiló información sobre el número de especies de los principales grupos biológicos y constató que existen unas pocas naciones que sobresalen en casi todos los rubros. México, por ejemplo, está incluido en este selecto grupo de países porque tanto su flora de plantas vasculares como sus faunas de reptiles, anfibios y mamíferos se encuentran entre las diez más ricas del planeta en número de especies. La riqueza de especies, es decir, el total de especies de plantas o animales que se encuentran en un sitio dado, es un criterio relativamente fácil de medir e interpretar, y en muchos casos se ha usado como sinónimo de biodiversidad. Para muchos biólogos, el conteo de especies se ha convertido en una especie de obsesión por cuantificar de alguna

manera un fenómeno tan complejo como lo es la diversidad biológica. Un libro reciente sobre el tema, por ejemplo, define a la biodiversidad como "una biología de números y diferencias". El Principito no se preocuparía en lo más mínimo si un exobiólogo exageradamente cuantitativo menospreciara su pequeño asteroide debido a su pobreza de especies. Seguramente tal biólogo le haría recordar al hombre de negocios que vivía en otro asteroide y que había logrado contar quinientos millones seiscientos veintidós mil setecientos treinta y una estrellas y que se pensaba dueño de todas ellas por el simple hecho de haberlas catalogado. Podemos imaginar a un exobiólogo visitando el pequeño planetóide del Principito, observando con desdén a su alrededor y comentando en forma despectiva que en la Tierra existe un número aún no determinado de especies de plan-

tas y de animales, pero que la cifra seguramente rebasa las treinta millones de especies. El Principito, sin inmutarse demasiado, se encogería de hombros y preguntaría: "¿Y qué hacen con todas esas especies?", para rematar con una de sus frases favoritas: "Los adultos son definitivamente extraordinarios".

Sin duda, la catalogación de las especies de plantas y animales de cada país es un paso importante para el conocimiento y el adecuado uso de la riqueza biológica. Sin embargo, esa labor debe ir aparejada por una comprensión más profunda de lo que implica el término biodiversidad. Hay que recordar que lo que ahora observamos como diversidad biológica es el resultado de millones de años de evolución orgánica y que las diferentes especies que observamos hoy día no son sino un pálido reflejo de la increíble variedad y variabilidad dentro y entre los organismos vivos. Cierto, el conteo de especies nos sirve de guía para estimar la diversidad de un sitio, pero poco nos dice sobre la variación que existe entre los individuos de cada una de las especies, además no toma en cuenta la diversidad genética contenida en esos organismos, ignora la estructura de las comunidades de plantas y animales y olvida la complejidad de las relaciones funcionales dentro de los ecosistemas. El caso de México es muy ilustrativo. Sin duda es interesante e importante saber que en nuestro

país existen alrededor de veintiséis mil especies de plantas vasculares, cerca de doscientos ochenta de anfibios, más de setecientas de reptiles y aproximadamente cuatrocientos cincuenta de mamíferos terrestres. Tal vez también es relevante conocer que nuestro país cuenta con treinta y cinco especies de esquizómidos, diez ricinuleidos, trece rafaquípteros y nueve mecópteros, pero si nos quedamos únicamente con los números fríos y no vemos más allá del simple conteo, caeríamos en el mismo absurdo que el hombre de negocios que se creía dueño de millones de estrellas y lo único que poseía era un papel en el que anotaba sus compilaciones estelares.

Dentro de cada especie, cada individuo es un reservorio único de información genética que se manifiesta en la variabilidad que presentan todas las especies de plantas y animales. Esta variabilidad se hace evidente a nivel local en las diferencias que existen entre los individuos de una población, y a nivel del país en la variación geográfica de las especies. Por ejemplo, todos los venados de cola blanca del país pertenecen a la misma especie (*Odocoileus virginianus*), pero no se necesita ser especialista en biodiversidad para percibir diferencias entre los venados de un sitio en particular: habrá algunos que tengan las astas más gran-

des, otros que sean capaces de saltar más alto, o tal vez una de las hembras que tenga un color más pardo que las otras. A nivel geográfico, las diferencias son aún más marcadas: los venados del norte del país son notablemente más grandes que su contraparte en



el sur-este del país, a pesar de pertenecer a la misma especie. Estas diferencias entre individuos son un componente importante de la biodiversidad que pasamos por alto al simplemente contar especies para cuantificar la riqueza biológica. En otros niveles de organización existen otras manifestaciones de

la biodiversidad. A nivel de las comunidades ecológicas, la composición de especies y las interacciones entre ellas varían considerablemente de un sitio a otro. Para cualquier persona resulta obvia la diferencia entre un desierto y una selva tropical en cuanto al tipo y número de especies de plantas y animales que se encuentran en estos biomas. Sin embargo, la estructura de esos conjuntos de organismos, por ejemplo en cuanto al número de individuos de cada especie y sus características morfológicas, resulta menos evidente. Asimismo, la compleja red de interacciones entre los organismos es aún menos conspicua y sin embargo es una parte importante del fenómeno que llamamos biodiversidad.

El asteroide B 612 podrá ser muy pobre en especies, pero su único habitante puede jactarse de conocer y comprender en forma más profunda la biodiversidad de su hogar que cualquier ser humano del planeta Tierra. A través de sus actividades cotidianas, el Principito efectúa un programa eficiente de conservación y manejo de sus recursos. En efecto, al controlar el crecimiento de las plántulas de baobab, regar su preciada flor y deshollar los tres volcanes del planeta para evitar erupciones violentas, el habitante de B 612 usa, pero al mismo tiempo protege, la diversidad de este asteroide. Es más, al hacerlo, el pequeño y misterioso ser ama con pasión y se integra en cuerpo y alma a la riqueza biológica

de su planeta, por magra que ésta pueda ser.

Desesperado por la codicia del hombre de negocios al contar estrellas, el Principito le espetó: "Es útil para mis volcanes y es útil para mi flor que yo los posea. Pero tú no eres útil a las estrellas". Este concepto de posesión de la riqueza biológica a través del servicio mutuo es algo que debería hacernos pensar a la hora de diseñar proyectos de manejo de los recursos naturales. Asimismo, deberíamos ir más allá de los simples números, comprender más profundamente la relevancia y las implicaciones de algo tan complicado como lo es la biodiversidad y tratar de ver las miles de sutiles facetas que oculta el fenómeno de la diversidad de los organismos sobre nuestro planeta. Parafraseando al zorro filósofo que se encontró el Principito en la Tierra: la biodiversidad sólo se ve bien con el corazón. Su parte esencial es invisible para los ojos.

Héctor T. Arita

Instituto de Ecología, UNAM

Lecturas adicionales:

- Saint-Exupéry, A. 1943. *Le Petit Prince*. Existen muchas traducciones al español de este clásico que nos puede enseñar mucho sobre la biodiversidad y sobre la vida.
- Los datos sobre el número de especies en México fueron obtenidos de: CONABIO. 1998. *La diversidad biológica de México: estudio del país*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

