

Mosquitos tigre, eucaliptos, mejillones cebra... ¿Las especies exóticas son siempre perjudiciales?

Por **Jorge Cassinello** (CSIC)*



Periquitos y cotorras argentinas sobrevolando la Casa de Campo de Madrid, mosquitos tigre que se convierten en un problema de salud pública en la costa mediterránea, bosques plagados de eucaliptos... Estos son algunos ejemplos de especies exóticas presentes en España. Una especie exótica o alóctona es aquella que llega a determinado territorio o ecosistema sin utilizar sus propios medios ni la intervención de procesos naturales. Se introduce por acción del ser humano, ya sea de forma intencionada o accidental. Ahora bien, **¿cuándo una especie exótica es invasora?**

Hasta hace pocos años el concepto 'invasor' se aplicaba a las especies exóticas establecidas y en proceso de expansión; sin embargo, recientemente la [Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza](#) estableció que **una especie exótica invasora es aquella que causa daños y perjuicios en el ecosistema huésped**. Esta es la definición aceptada en la actualidad, y por ello podemos equiparar el término 'invasor' con 'perjudicial' o 'dañino'.

Desde un punto de vista evolutivo y ecológico, la presencia de una especie foránea en un ecosistema puede ocasionar importantes alteraciones. Esto se debe a que la especie exótica llega a una cadena trófica establecida evolutivamente y -sea como depredadora, competidora o como nueva fuente de alimento- puede originar cambios en la abundancia, distribución o supervivencia de las especies nativas.

¿Son todas las especies de origen exótico invasoras?

Evidentemente no. La gran mayoría de las especies introducidas por el ser humano no tienen efectos negativos reconocidos sobre los ecosistemas. Este sería el caso de una buena parte de las plantas ornamentales o de los cultivos de plantas originarias de América que hoy se encuentran muy extendidos en todos los continentes, como el maíz, la patata o el tomate. Sólo unas pocas de las especies exóticas introducidas (en EEUU se estima que entre un 4-19%) han demostrado ser perjudiciales, al desplazar o incluso llevar a la extinción a especies autóctonas. Contamos con ejemplos muy conocidos, como el mejillón cebra y el mosquito tigre, pero también con la caña común o cañabrava, la carpa, el cangrejo americano, entre otros, así como las cabras y gatos domésticos introducidos en islas.



Mosquito tigre capturado en el interior de un vehículo. / App Tigatrapp.

Aunque en muchos casos faltan estudios concluyentes, podemos establecer una serie de **criterios** para considerar **el potencial invasor de una especie exótica**.

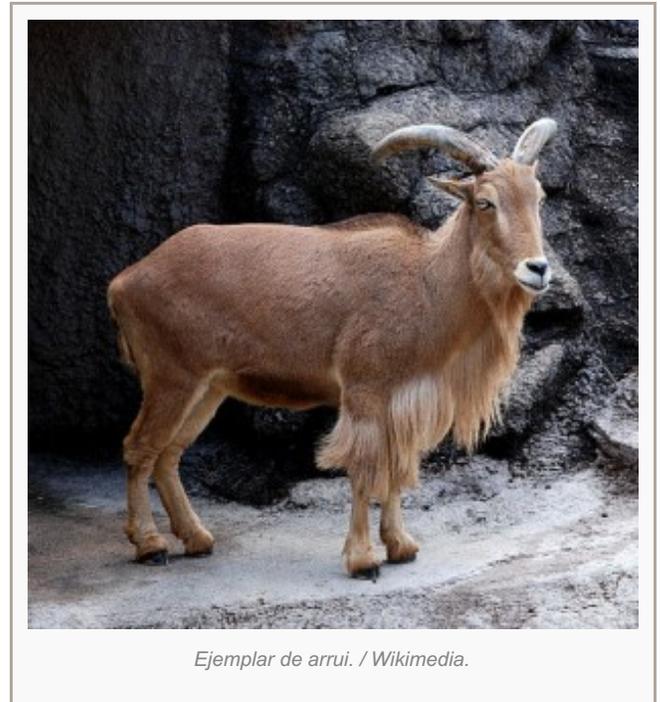
Pensemos en una especie exótica imaginaria, la cual llega a nuestros lares por acción humana. ¿Qué ha de suceder para que sea considerada invasora? En primer lugar, es esencial que las **condiciones climáticas, geográficas y ambientales** sean **adecuadas** para el establecimiento, reproducción y desarrollo de dicha especie. A continuación es muy importante observar el **grado de similitud evolutiva** entre la especie introducida y las nativas. Si difieren

sustancialmente a nivel evolutivo, la especie exótica asentada tiene muchas probabilidades de volverse invasora. Ejemplos paradigmáticos serían las introducciones de depredadores en islas o mamíferos placentados invasores en Australia, como el conejo, el dingo, el búfalo de agua o el dromedario.

Sin embargo, si la especie exótica y las nativas son semejantes evolutivamente existen muchas probabilidades de que la recién llegada ocupe un nicho ecológico acorde con las cadenas tróficas existentes, y en este caso su impacto dependerá de la presencia de la especie nativa. Así, **si la especie nativa está presente** podría darse competencia por los recursos y por tanto la especie exótica podría ser considerada invasora, como la ardilla gris de las Carolinas desplazando a la ardilla roja o el visón americano haciendo lo propio con el europeo. Pero **si la especie nativa está extinta o no presente** la exótica podría ocupar su nicho y cubrir un vacío útil para el ecosistema huésped. Un ejemplo sería el caso de las tortugas gigantes de las Seychelles introducidas en la Isla de Mauricio, en donde hace mucho tiempo se extinguieron las tortugas gigantes autóctonas.

Por último, si la especie exótica se establece en un **medio alterado por el ser humano** puede tener efectos positivos o negativos, en función del papel que juegue en la cadena trófica. Estos casos deben ser estudiados cuidadosamente, pues es probable que haya efectos inesperados en el contexto del **cambio climático**. Un ejemplo es el del arrui, un ungulado norteafricano emparentado con cabras y ovejas presente en el sureste español desde hace más de 40 años. El arrui se ha adaptado a las condiciones semiáridas de sierras murcianas y andaluzas y, paradójicamente, podría ayudar a mantener la diversidad de pastos silvestres en un escenario de calentamiento global y avance de la desertificación.

Es fundamental establecer con criterios científicos qué especies exóticas son invasoras y cuáles no, porque de lo contrario podemos dedicar ímprobos esfuerzos a erradicar una especie que en realidad no está perjudicando al medio natural.



Ejemplar de arrui. / Wikimedia.

Si nos atenemos a la definición de especie exótica invasora no podemos negar una realidad: **la especie invasora más abundante y que ha colonizado prácticamente todos los rincones del planeta es el *Homo sapiens***. Así puede considerarse desde que tuvo la capacidad de desplazarse grandes distancias gracias a la creación de medios de transporte, y de establecerse y crecer alterando el medio y generando sus propias fuentes de subsistencia. Sin mediar ya ninguna relación coevolutiva con la mayoría de los ecosistemas huésped, es nuestro deber moral preservarlos y paliar al máximo los efectos negativos que les hemos ocasionado.

* **Jorge Cassinello Roldán** es investigador del CSIC en la [Estación Experimental de Zonas Áridas](#) y miembro de la [Comisión por la Supervivencia de las Especies de la UICN](#).