



UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
Dirección de Postgrado  
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas  
Programa de Magíster en Ciencias mención Botánica

**Atributos asociados al rango de distribución de las especies  
herbáceas naturalizadas en Chile: una aproximación al éxito de  
invasión.**

Tesis para optar al grado de Magíster en Ciencias mención Botánica

DANIELA MARDONES AGURTO  
CONCEPCIÓN - CHILE  
2015

Profesor Tutor: Dr. Alfredo Saldaña Mendoza  
Cotutor: Dra. Nicol Fuentes Parada.  
Departamento de Botánica  
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas  
Universidad de Concepción

## RESUMEN

Las invasiones biológicas, pueden causar importantes impactos ecológicos, como la pérdida de biodiversidad. Por ello es importante determinar los atributos intrínsecos (ecológicos e históricos) o la interacción de estos que favorecen el éxito de invasión, para continuar en la comprensión de las etapas del proceso de invasión (establecimiento, reproducción y dispersión). Sin embargo, para ello debe evaluarse previamente, si estos atributos son independientes del grupo taxonómico al que pertenecen. La importancia de evaluar los atributos intrínsecos, no se debe solo al valor predictivo frente a posibles nuevas introducciones, sino además en términos de expansión de las especies ya introducidas, la interacción con las especies nativas y los impactos en los ecosistemas que invaden. En este contexto, Chile presenta un escenario idóneo para este tipo de estudios, ya que se ha registrado que un 13,85 % de las especies de plantas vasculares son naturalizadas, de las cuales un 88,4 % son herbáceas. Además, este país presenta un gradiente bioclimático latitudinal, por lo que los atributos que permitirían a las especies abarcar grandes áreas de distribución, permiten abarcar una variedad de ambientes. Es por esto, que evaluamos si el grupo taxonómico familia se relaciona con el éxito de invasión de especies herbáceas naturalizadas en Chile, que se reflejaría en amplios rangos de distribución latitudinal y si estas especies presentan atributos o interacciones de ellos que favorezcan el establecimiento o la dispersión, beneficiando este éxito de invasión. Para ello, se evaluó si existen diferencias significativas entre los promedios de los rangos de distribución por cada Familia y se construyó una base de datos con los diferentes estados de atributos históricos (tiempo mínimo de residencia; TMR) y ecológicos (nº de regiones florísticas en el hábitat nativo o

NRF, ciclo de vida, modo de dispersión, tamaño de semilla y tipo de reproducción), así como los rangos latitudinales de cada una de las especies de plantas herbáceas en Chile. Para determinar si los atributos y sus interacciones, se relacionan con los rangos de distribución, se realizó un Modelo Lineal Generalizado (GLM). Los resultados indican que ninguna familia de especies naturalizadas en Chile presenta mayor rango latitudinal. Los atributos asociados con amplios rangos de distribución latitudinal en Chile son: mayor TMR, mayor NRF en su hábitat nativo y reproducción vegetativa. Por lo tanto, concluimos que el TMR y los atributos ecológicos mencionados han estado favoreciendo el éxito de invasión de las especies herbáceas naturalizadas en Chile, ya que están relacionados con un mayor rango latitudinal de estas especies. También estimamos que es de suma importancia incorporar las interacciones de los rasgos para estudiar estos procesos, ya que algunas combinaciones de atributos podrían favorecer este éxito de invasión. Finalmente, enfatizamos en la importancia de seguir realizando este tipo de investigaciones, pues este estudio es de los primeros en su tipo para la región del sur de Sudamérica y proporcionan información relevante para el estudio de procesos ecológicos de las invasiones, así como la realización de evaluaciones de riesgos y gestión de las especies introducidas en Chile, frente a futuros escenarios de cambio global en el país.