



Universidad de Concepción  
Dirección de Postgrado  
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas  
Programa de Magíster en Ciencias con mención en Zoología

**Evaluación del éxito en un proceso de restauración  
ecológica forestal mediante el uso de parámetros  
comunitarios y composición taxonómica y funcional de  
insectos edáficos**

Tesis para optar al grado de Magíster en Ciencias con mención en  
Zoología

MELISSA ALEXIA PINCHEIRA SOLÍS  
CONCEPCIÓN-CHILE  
2018

Profesor Guía: Viviane Jerez Rodríguez  
Dpto. de Zoología, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas  
Universidad de Concepción

## RESUMEN

Para evaluar el éxito de restauración se han implementado monitoreos de fauna, en los que, tanto artrópodos, como insectos en específico se han utilizado en el contexto de la restauración forestal, debido a su alta sensibilidad a las modificaciones ambientales y su exitoso uso al establecer comparaciones entre hábitats. En el centro y sur de Chile, los bosques se encuentran altamente fragmentados, principalmente debido al reemplazo de especies nativas por monocultivos forestales, lo que ha impulsado el desarrollo de distintos planes de restauración forestal. En la localidad de Elicura (región del Biobío), actualmente se lleva a cabo un proceso de restauración ecológica, sector que además cuenta con la presencia de plantaciones de pino y remanentes de bosque nativo. Se evaluó el éxito de restauración de un predio perteneciente a dicha localidad, comparándolo con un remanente de bosque nativo (ecosistema de referencia) y una plantación de pino adulta, utilizando parámetros comunitarios y composición taxonómica y funcional de insectos edáficos; se consideró estacionalidad y anualidad, además de determinar la respuesta de la comunidad de insectos frente a las variaciones en la estructura de la vegetación. En base a la estructura, composición y función de la comunidad de insectos edáficos se propuso: existencia de similitud entre el sitio en restauración y el ecosistema de referencia; variaciones estacionales; y variaciones inter-anales en el sitio en restauración. Para la riqueza, se obtuvo diferencias entre año/sitio de estudio y temporada/sitio de estudio, mientras que, para la diversidad, se obtuvo diferencias entre los tres factores evaluados; no se obtuvo diferencias para la abundancia. La composición taxonómica y funcional presentaron diferencias entre año, sitio de estudio y temporada. Sólo la diversidad no presentó una respuesta asociada a los cambios en la estructura de la vegetación. No se encontraron

similitudes entre el ecosistema de referencia y el sitio en restauración, tanto para parámetros comunitarios como para ambas composiciones, por lo que el proceso de restauración en Elicura, actualmente no sería exitoso. Se recomienda redirigir el proceso de restauración, con el objetivo de favorecer el avance de dicho proceso en el tiempo.

Palabras clave: Diversidad, artrópodos terrestres, restauración forestal, fragmentación.

