

ANÁLISIS TEMPORAL Y POTENCIAL DE LOS BOSQUES NATURALES DE *Nothofagus alessandrii* (RUIL), UNA ESPECIE EN PELIGRO CRÍTICO DE EXTINCIÓN

**RODRIGO MARCELO ÓRDENES JAQUE
MAGÍSTER EN GESTIÓN AMBIENTAL TERRITORIAL**

RESUMEN

Nothofagus alessandrii Espinosa (ruil) es una especie endémica de la Cordillera de la Costa chilena y es el *Nothofagus* más primitivo que existe en el mundo, la Unión Internacional de la Conservación de la Naturaleza (UICN) en el año 2001 la ha catalogada como una especie en Peligro Crítico de Extinción dadas sus características ecológicas y la restringida presencia en fragmentos y formaciones de diferente tamaño.

En el año 1983, los bosques de *N. alessandrii* cubrían un total de 825 ha, equivalente a un 0,03% de la superficie de la Región del Maule. Sin embargo, estimaciones posteriores indicaron que un 57,3% de esta superficie (472,6 ha) desapareció entre los años 1981-1991, dejando un total de 352,2 ha. de bosques de ruil en el mundo. Esta constituye la tasa de deforestación más alta descrita para bosque alguno, alcanzando 8,15% por año (Garrido y Landaeta, 1983).

Los resultados anteriores y la condición actual de los ruilares, muestran a una especie vulnerable y con una alta presión antrópica producto de la inhabilidad natural de incrementar su rango de distribución, el elevado grado de degradación de los bosques y la constante presión de monocultivos (Tanai, 1986). De lo anterior, sólo el primero de ellos es posible manejar en el corto plazo, principalmente a través del desarrollo de restauración ambiental, los otros factores como el endemismo y el establecimiento de plantaciones continúan vigentes y avanzando lentamente.

Otra de las problemáticas que afecta al *N. alessandrii* es que aún existe insuficiente información científica sobre sus principales características de desarrollo y también incertidumbre de resultados anteriores. Es por ello, que este estudio analizó desde la perspectiva de la Geomática la variación poblacional de sus bosques, durante los años 1991 – 2008 y la estimación de áreas potenciales para el cultivo de la especie según las características propias de distribución. Ambos resultados establecidos en una metodología de análisis cuantitativo de superficies y distribución.

Los principales resultados indican que hasta el año 2008 la superficie de estos bosques era de 321,54 ha., disminuyendo su población en un 7,75% (27,02 hectáreas) respecto al año

1991, debido principalmente a situaciones causadas por acción del hombre (cortas, cambio de uso de suelo, caminos y sustitución). Por otra parte, la tasa de deforestación es de un 0,45% por año, convirtiéndolos en bosques vulnerables y frágiles ante cualquier ataque.

Respecto a las zonas potenciales para el cultivo o reforestación, los SIG determinaron que la Región del Maule presenta 17.637 has. con las principales condiciones de desarrollo para el ruil.

SUMMARY

Nothofagus alessandrii Espinosa (Ruil) is a species endemic to the Chilean *noun de la Costa* and is the most primitive *Nothofagus* in the world, the International Union for Conservation of Nature (UICN) in 2001 has classified as a species Critically Endangered given their ecological characteristics and restricted presence in fragments and formations of different size.

In 1983, the forests of *N. alessandrii* covering a total of 825 ha, equivalent to 0.03% of the surface of the Maule Region. However, subsequent estimates indicated that 57.3% of this area (472.6 ha) disappeared between 1981-1991, leaving a total of 352.2 ha. In the Ruil forests in the world. This represents the highest deforestation rate reported for any forest, reaching a 8.15% per year (Garrido and Landaeta, 1983).

The previous results and the restricted and fragmented distribution of ruilares, show a vulnerable species with a high human pressure natural inability to increase its distribution range, high degree of degradation of the forests and massive development and aggressive monocultures (Tanai, 1986). From the above, only the first is possible to manage in the short term, primarily through the development of ecological restoration, other factors such as endemism and the establishment of plantations still valid and moving slowly.

Another problem that affects *N. alessandrii* is a species on which there is still insufficient information scientific development its main features also uncertainty of the previous results. Therefore, this study analyzed from the perspective of Geomatics population change of their forests, during the years 1991 – 2008, the estimation of potential areas for cultivation of the species according to the own characteristics for distribution. Both results established a methodology for quantitative analysis of surfaces and distribution.

The main results indicate that the year 2008 the surface of these forests was 321.54 ha., Reducing its population by 7.75% (27.02 hectares) compared to the year 1991, due mainly to situations caused by the action of man (short, change in land use, roads and replacement). Furthermore, the deforestation rate is 0.45% per year.

Respect potential sectors for crop or reforestation, the SIG determined that the Maule Region present 17,637 hectares with the main conditions development for ruil.