



EVALUACIÓN DEL ESTADO DE SALUBRIDAD DEL BOSQUE DE LA RESERVA NACIONAL ISLA MOCHA MEDIANTE MONITOREO DE LIQUENES EPIFITOS

**ALEJANDRO JERONIMO GATICA CASTRO
INGENIERO FORESTAL**

RESUMEN

En este estudio, se evaluó el estado de salubridad del bosque en la Reserva Nacional Isla Mocha, región del Bío-Bío, Chile, mediante monitoreo por parcelas, cuantificando la diversidad y frecuencia de todos los líquenes epífitos disímiles presentes en la corteza de los forófitos, entre 0,5 y 2,0 metros de altura. Además se incorporó la determinación del volumen fustal y la biomasa arbórea para realizar análisis comparativos. Para cumplir con dicho objetivo, se realizó un muestreo selectivo mediante 14 parcelas circulares de 200 m².

La diversidad de líquenes epífitos en el área de estudio dentro de la reserva fue de 33 especies, de las cuales 4 constituyen nuevos registros para Chile continental, y 4 para Chile insular. Los cianolíquenes estuvieron representados por un 18,2 %, en sectores con una cobertura arbórea cerrada y con una productividad del bosque mayor. Mientras que los Clorolíquenes estuvieron representados por un 81.8 %, en sectores con una cobertura arbórea abierta y con una productividad menor. Los resultados permiten concluir que el tipo de forófito, tiene una relación directa con la presencia o ausencia de líquenes epífitos, sin embargo, existe una correlación negativa entre el rendimiento del bosque y la diversidad promedio a nivel de forófito. Este trabajo permitió el desarrollo de una metodología relativamente nueva en el país, para evaluar la calidad del bosque, incorporando variables biológicas y ambientales, lo cual ha permitido establecer una primera base de datos para reevaluar la continuidad ecológica del bosque en el área de estudio dentro de la Reserva Nacional Isla Mocha.

SUMMARY

In this study, we evaluated the state of health of the forest in the Mocha Island National Reserve, Bío-Bío Region, Chile. Through monitoring by plot, by quantifying the diversity and frequency of all these disparate epiphytic lichens on the bark of the phorophytes, between 0.5 and 2.0 meters high. Also joined the determination of stem volume and tree biomass for comparative analysis. To meet this objective, targeted sampling was conducted through 14 circular plots of 200 m². The diversity of epiphytic lichens in the study area within the reserve was 33 species, of which 4 are new records for Chile continental and 4 for insular Chile. The cyanolichens were represented by 18.2% in areas with a closed tree canopy and a greater forest productivity. While chlorolichens were represented by 81.8% in areas with an open canopy cover and lower productivity. The results conclude that the type of phorophytes, has a direct bearing on the presence or absence of epiphytic lichens, however, a negative correlation between yield and forest diversity phorophytes average level. This work allowed the development of a relatively new approach in the country to assess forest quality, incorporating biological and environmental variables, which has already yielded a first database to re-evaluate the ecological sustainability of forests in the study area within the Mocha Island National Reserve.