



## APUNTE

## Primer levantamiento de luma del norte (*Legrandia concinna* (Phil.) Kausef) en la Reserva Nacional y Santuario de la Naturaleza Los Huemules del Niblinto, Región de Ñuble, Chile.

Juan Sepúlveda Fuentes<sup>1</sup>; Ana Hinojosa Sáez<sup>2</sup>; Felipe Sáez Quintana<sup>3</sup>; Carlos Vidal Solar<sup>4</sup>; Héctor Ubilla González<sup>5</sup>; Jacqueline Moya Espinoza<sup>6</sup>; Rodrigo Aránguiz Venegas<sup>6</sup> & Paulina Urrutia Espinosa<sup>7</sup>.

<sup>1</sup>Guardaparque Administrador de la Reserva Nacional Los Huemules del Niblinto. CONAF Ñuble, Chile. [juan.sepulveda@conaf.cl](mailto:juan.sepulveda@conaf.cl)

<sup>2</sup>Encargada de la Sección Conservación Diversidad Biológica, Departamento Áreas Silvestres Protegidas. CONAF Ñuble, Chile.

<sup>3</sup>Profesional especialista técnico de la ENCCRV Departamento de Bosques y Cambio Climático. CONAF Ñuble, Chile.

<sup>4</sup>Asistente, Departamento Áreas Silvestres Protegidas. CONAF Ñuble, Chile.

<sup>5</sup>Guardaparque, Reserva Nacional Los Huemules del Niblinto. CONAF Ñuble, Chile

<sup>6</sup>Alumno en práctica, Departamento Áreas Silvestres Protegidas. CONAF Ñuble, Chile.

<sup>7</sup>Profesional apoyo de la ENCCRV Departamento de Bosques y Cambio Climático. CONAF Ñuble, Chile.

DOI: <https://doi.org/10.52904/0718-4646.2025.620>

Recibido: 07.01.2025; Aceptado 03.03.2025.

### RESUMEN

La luma del norte (*Legrandia concinna*), es una mirtácea endémica de Chile, presente en las regiones de Maule y Ñuble y cuyo estado de conservación se clasifica en la categoría "En Peligro" (EN). En el presente trabajo se expone el levantamiento de una nueva población no conocida a la fecha, de *L. concinna* en la Reserva Nacional y Santuario Los Huemules del Niblinto, constituyendo un registro relevante en atención a sus problemas de conservación y muy escasa presencia en las Áreas Protegidas del Estado.

Tras dos campañas de terreno (2023 y 2024) se contabilizó 35 puntos de presencia de la especie, y se levantaron seis parcelas de monitoreo. Se registró un promedio 531 individuos de luma por hectárea, alcanzando en el rodal de intervención (5 ha) al menos 2.600 nuevos individuos, para un total general de más de 3.000 ejemplares. Finalmente, de acuerdo con los parámetros establecidos por la UICN, se estimó un área de ocupación de 17.96 ha y una extensión de la presencia de 49,5 ha.

**Palabras clave:** *Legrandia concinna*, Huemules del Niblinto, flora amenazada, nueva población.

### SUMMARY

*Legrandia concinna* (luma del norte), is a *Myrtaceae* species endemic to Chile, present in the regions of Maule and Ñuble and whose conservation status is classified in the category "Endangered" (EN). This paper presents the survey of a new population of *L. concinna*, unknown to date, in the National Reserve and Sanctuary Los Huemules del Niblinto, constituting a relevant record in view of its conservation problems and very scarce presence in State Protected Areas.

After two field campaigns (2023 and 2024), 35 points of presence of the species were counted, and six monitoring plots were established. An average of 531 luma individuals per hectare was recorded, reaching at least 2,600 new individuals in the intervention stand (5 ha), for an overall total of more than 3,000 specimens. Finally, according to the parameters established by the IUCN, an area of occupancy of 17.96 ha and an extent of presence of 49.5 ha were estimated.

**Key words:** *Legrandia concinna*, Huemules del Niblinto, endangered flora, new population.

## INTRODUCCIÓN

La luma del norte (*Legrandia concinna* (Phil.) Kausel) es una especie arbórea endémica de Chile, de tamaño relativamente pequeño, que alcanza los 8 metros de altura, siendo capaz de crecer también como arbusto, alcanzando en algunos casos entre dos a cinco metros de altura. Es la mirtácea más amenazada de Chile y la única representante en el mundo del género monotípico *Legrandia*. Como especie, la luma del norte mantiene características primitivas dentro de la familia *Myrtaceae* (Caro-Lagos *et al.*, 2018). La corteza se desprenden delgadas láminas irregulares de color rojo-anaranjado revelando parches blancos. El tronco llega a medir unos 40 cm de diámetro (Hechenleitner *et al.*, 2005). Sus frutos son unas bayas globosas, generalmente con una semilla de gran tamaño en su interior, sin embargo, es posible encontrar hasta cinco semillas por fruto (Hechenleitner *et al.*, 2005). La semilla se disemina por la gravedad o a través de los cursos de agua que frecuentemente se encuentran cercanos a las poblaciones de la especie, no obstante, en terreno solo se ha evidenciado la regeneración a través de tocones, o desde las raíces, y no desde semillas, por lo que forman generalmente rodales puros, con individuos cercanos entre sí (Martínez *et al.*, 2006).

Actualmente, según el Reglamento de Clasificación de Especies (RCE) del Ministerio de Medio Ambiente (MMA), esta especie se encuentra en categoría de conservación “En Peligro” (EN)B1ab(iii)+2ab(iii)<sup>1</sup> según Decreto Supremo N°51 del 2008 (Muñoz & Serra, 2006). En el país, se encuentra distribuida de manera fragmentada en la precordillera andina, desde los 400 a los 1.000 metros de altitud, en ambientes boscosos, húmedos de quebradas, cerca de cuerpos de agua, como cauces o pequeñas lagunas.

La especie posee una extensión de la presencia menor de 5.000 km<sup>2</sup> y un área de ocupación menor de 500 km<sup>2</sup>, con una severa fragmentación del hábitat. Dicha área se estima en menos de 75 hectáreas, distribuidas en cinco localidades, en las provincias de Curicó y Linares, región del Maule y en la provincia de Punilla, región de Ñuble. El número de árboles maduros es menor a 1.000 individuos (Hechenleitner *et al.*, 2005).

En relación a la presencia de luma del norte en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado, solo se le registra en la Reserva Nacional Radal Siete Tazas en la región del Maule (Caro-Lagos *et al.*, 2018), correspondiendo a una subpoblación de ejemplares que abarcan una superficie estimada de 200 m<sup>2</sup> con individuos maduros y en regeneración. Sin embargo, en la región de Ñuble hay antecedentes aportados por guardaparques sobre la presencia de *L. concinna* en la Reserva Nacional y Santuario de la Naturaleza Los Huemules del Niblinto. Se trata de una población nueva, que hasta antes de esta publicación no había sido objeto de levantamientos o conteo de sus ejemplares.

## PROSPECCIÓN

Se realizaron dos campañas de prospección (febrero de 2023 y abril de 2024) en terrenos de la Reserva Nacional y Santuario de la Naturaleza Los Huemules del Niblinto. En primera instancia, profesionales de CONAF prospectaron sitios con presencia de *L. concinna* conocidos por guardaparques, y posteriormente recorrieron los alrededores de estos sitios, en búsqueda de nuevos ejemplares. En forma complementaria, se realizaron parcelas de monitoreo como se detalla a continuación.

### Levantamiento de Información Mediante Identificación de Puntos de Presencia.

La prospección de los puntos de presencia se realizó inicialmente con colaboración de los guardaparques de la reserva, quienes realizaron campañas de revisión en sectores con características ecológica afines al hábitat de la luma del norte (cercanos a cursos de agua y con alta cobertura vegetal), para identificar la posible existencia de individuos de la especie. Cada punto consideró la identificación de la presencia de

---

<sup>1</sup>Debido a que la especie posee una extensión de la presencia menor de 5.000 km<sup>2</sup> y un área de ocupación menor de 500 km<sup>2</sup>, con una severa fragmentación del hábitat, sospechándose de una disminución en la calidad de su hábitat producto de plantaciones comerciales, aumento de la frecuencia de incendios y ramoneo por ganando.





**Figura 2.** Levantamiento de una de las parcelas en sector de *L. concinna* en la Reserva Nacional y Santuario de La Naturaleza Los Huemules del Niblinto, Región de Ñuble.



**Figura 3.** Frutos como evidencia de regeneración de *L. concinna* en la Reserva Nacional y Santuario de La Naturaleza Los Huemules del Niblinto, Región de Ñuble.

## Análisis Espacial de las Poblaciones en Términos de Área de Ocupación y Extensión de la Presencia

La información obtenida en terreno fue procesada en gabinete con el sistema de información geográfico (SIG) en el software Qgis 3.16, cuantificando el área de ocupación de la especie mediante fotointerpretación de la estructura de la vegetación (color y forma de las copas de los árboles) del sector el Hoyo de la Reserva Nacional y particularmente de la quebrada que contiene la mayor población de individuos de luma, permitiendo definir un polígono con similares características para extrapolar los resultados de las parcelas de inventario. Se destaca que la quebrada mencionada presentaba características similares de humedad y exposición, incluso presentando individuos de luma en sus zonas limítrofes, lo cual permitió validar la superficie del polígono definido.

La extensión de la presencia de *L. concinna* para la reserva, se estimó mediante el método "Alpha hull" de polígonos mínimos convexos en SIG. Esta técnica se utiliza para hacer definiciones del área de ocupación y para evaluar tendencias del hábitat utilizado por una especie, además es una herramienta importante para los procesos de evaluación de los estados de conservación de especies en peligro de extinción.

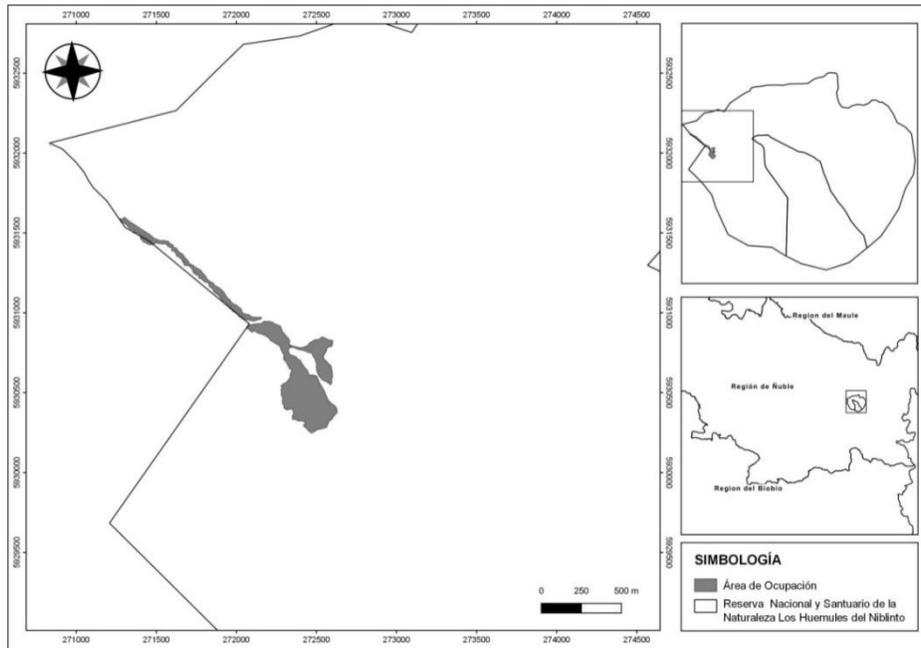
Posteriormente, en gabinete se analizaron los datos procesados de SIG, elaborándose una base de datos Excel que luego fue usada para calcular el área de ocupación y la extensión de la presencia.

## RESULTADOS

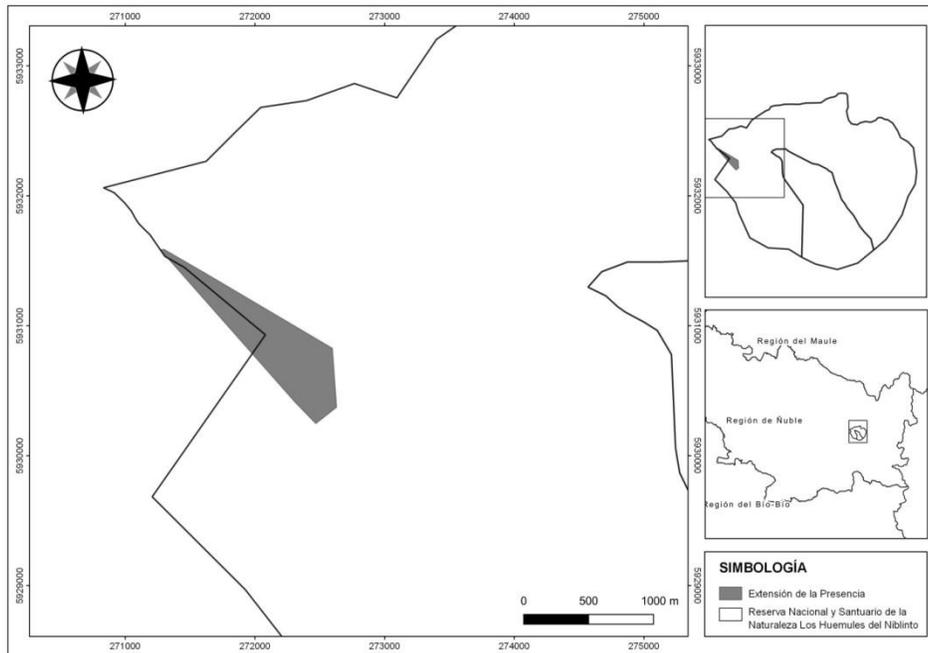
En las campañas de prospección se identificó un total de 35 puntos de presencia recorriendo el sendero interpretativo de la reserva hasta llegar al sector Locomóvil; el primer ejemplar se registró a 1 km de la guardería y el último a 2 km del primero.

Los individuos de *L. concinna* presentaron en su mayoría una altura aproximada de 2,5 m y un diámetro del orden de 6 cm. En los lugares donde se realizaron las parcelas y posicionaron los puntos de presencia, se observó un bosque en formación del tipo RORACO en fase de latizal bajo, con abundante vegetación nativa distribuida en diferentes estratos. El hábitat presentaba una riqueza florística dominada por arrayán (*Luma apiculata*), coihue (*Nothofagus dombeyi*), raulí (*N. alpina*), avellano (*Gevuina avellana*). Mientras que, en menor abundancia, se observó olivillo (*Aextoxicon punctatum*), luma del norte (*L. concinna*), y canelo (*Drimys winteri*), eventualmente se encontró individuos de mañío (*Podocarpus saligna*) y palo santo (*Dasyphyllum excelsum*). En cuanto a la regeneración, los muestreos realizados en las parcelas indican que la especie con mayor regeneración corresponde a *D. excelsum*, con una altura promedio de 20 cm, le sigue *G. avellana* cuya altura promedio dominante oscila entre los 30 y 40 cm.

La distribución de la población de *L. concinna* es continua a lo largo del fragmento del bosque, por lo que el área de ocupación se extrapolaron a todo el rodal cercano, abarcando 17,96 ha (**Figura 4**), con una población de más de 660 individuos maduros. Por su parte, la medición de la extensión de la presencia, calculada por la unión de los puntos más extremos de los ejemplares registrados para la población, arrojó una superficie de 49,5 ha (**Figura 5**).



**Figura 4.** Área de ocupación de *L. concinna* en la Reserva Nacional y Santuario de la Naturaleza Los Huemules del Niblinto.



**Figura 5.** Extensión de la presencia de *L. concinna* en la Reserva Nacional y Santuario de la Naturaleza Los Huemules del Niblinto.

Por otra parte, la información levantada desde las parcelas de monitoreo indica que, en promedio, en el área de ocupación se encuentra un total de 531 individuos de *L. concinna* por hectárea. Así, considerando

que el rodal donde se realizaron estas parcelas tiene una extensión de 5 ha, se pueden encontrar al menos otros 2.600 individuos maduros de luma del norte. En definitiva, con estos ejemplares más los estimados a partir de los puntos de presencia, se puede informar que la población presente en la Reserva y Santuario Huemules del Niblinto totalizaría más de 3.000 individuos adultos *L. concinna*.

Es importante mencionar que la población de luma del norte ubicada en la Reserva Nacional y Santuario de la Naturaleza Los Huemules del Niblinto, sería la única población de esta especie en la región de Ñuble inserta en un área protegida, y la segunda a nivel nacional, considerando la población ubicada en Parque Nacional Radal Siete Tazas, región del Maule. Esta última es bastante más pequeña, abarcando sólo 200 metros en distancia lineal entre los ejemplares más lejanos.

Por último, cabe destacar que, en el presente trabajo se identificó un ejemplar particular de más de 10 m de altura y un diámetro a la altura del pecho (DAP) de 36 cm, que podría ser uno de los más grandes del país, y que genera una abundante regeneración por semillas.

## RECOMENDACIÓN FINAL

Es necesario continuar con el monitoreo de esta población y con la búsqueda de más ejemplares, para dilucidar si se trata de una población aislada o no, ya que, a la fecha, solo se tienen antecedentes de ejemplares ubicados a una distancia lineal de más de 4,5 km, al interior de predios de propiedad de Forestal Arauco.

## REFERENCIAS

- Caro-Lagos, J., Reyes, A., Ramírez, B., Medel, D. & Vergara, J. (2018).** Primer registro de luma del norte *Legrandia concinna* al interior de un área silvestre protegida de Chile. Boletín Biodiversidata, N° 7. Noviembre 2018. Pp: 132-135.
- Hechenleitner, P., Gardner, M., Thomas, P., Echeverría, C., Escobar, B., Brownless, P. & Martínez C. (2005).** Plantas amenazadas del centro-sur de Chile. Distribución, conservación y propagación. Universidad Austral de Chile y Real Jardín Botánico de Edimburgo. Valdivia, Chile. 188 p.
- Martínez, C., Hechenleitner, P., Gardner, M., Donoso, C. & Escobar, B. (2006).** *Legrandia concinna* (Phil.) Kausel. Luma, luma del norte, luma blanca. Familia: *Myrtaceae*. En: Donoso, C. (Ed). Las especies arbóreas de los bosques templados de Chile y Argentina. Autoecología. Marisa Cuneo Ediciones. Valdivia, Chile. Pp: 325-332.
- Muñoz, M. & Serra, M. (2006).** Documento de trabajo. Estado de conservación de las plantas en Chile. MNHN-CONAMA. Santiago, Chile. En: [http://www.mma.gob.cl/clasificacionespecies/Anexo\\_tercer\\_proceso/plantas/Legrandia\\_concinna\\_FINAL.pdf](http://www.mma.gob.cl/clasificacionespecies/Anexo_tercer_proceso/plantas/Legrandia_concinna_FINAL.pdf)