Primer registro de luma del norte (*Legrandia concinna*) al interior de un área silvestre protegida de Chile.

First record of luma del norte (*Legrandia concinna*) inside a Chilean protected area.

José Caro-Lagos[1]*, Aldo Reyes[2], Benito Ramírez[1], Daniel Medel[1] y Juan Vergara[1].
[1] Guardaparque, Parque Nacional Radal Siete Tazas, CONAF, Región del Maule.
[2] Administrador, Parque Nacional Radal Siete Tazas, CONAF, Región del Maule.
* jose.caro@conaf.cl.

La luma del norte o luma blanca (*Legrandia concinna*) es la mirtácea más amenazada de Chile (Muñoz y Serra, 2006) y única representante en el mundo del género *Legrandia*, con características primitivas dentro de la familia *Myrtaceae* (Muñoz y Serra, 2006). Es una especie arbórea de tamaño relativamente pequeño, que alcanza los 8 metros de altura, y puede crecer también como arbusto, alcanzando en estos casos entre dos a cinco metros de altura (Senna, Gajardo y Cabello, 1986). 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 (Landrum, 1986; 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 tercer proceso del Reglamento de Clasificación de Especies del Ministerio de Medio Ambiente (DS 51, 2008) esta especie se encuentra en categoría de conservación en peligro de extinción. Sin embargo, Hechenleitner *et al.* (2005) proponen la categoría de conservación en peligro crítico: CR B2a b (i-iii, v), puesto que según estos autores la especie cumpliría con los criterios para esta clasificación. Esta última propuesta va de la mano con la distribución actual de la especie en Chile, puesto que solo quedan unas pocas subpoblaciones confirmadas, distribuidas de manera fragmentada en las provincias de Curicó y Linares, en la región del Maule, y en la provincia de Punilla en la recién creada Región de Ñuble (Martínez-Araneda *et al.*„ 2011; Martínez *et al.*, 2006). Si bien Martínez-Araneda *et al.* (2011) mencionan solo cinco subpoblaciones confirmadas de la especie, Altamirano *et al.*, (2007) mencionan la presencia de veintiocho subpoblaciones distribuidas en doce fragmentos de bosque nativo, que de igual forma la hace ser la mirtácea más escasa en Chile. A pesar de la gran vulnerabilidad que presenta la especie, esta no se encuentra resguardada en ningún área silvestre protegida del país (Villagrán y Le-Quesne, 1996; Hechenleitner *et al.*, 2005; Muñoz y Serra, 2006).

Del total de subpoblaciones confirmadas de la especie, la más septentrional se ubica en las proximidades de la Reserva Nacional Radal Siete Tazas, específicamente en las cercanías del estero El Toro. Esta subpoblación es la que posee una mayor distancia genética en comparación al resto de las poblaciones ubicadas más al sur

(Martínez-Araneda *et al.,* 2011*)*, lo que hace más compleja la situación de esta subpoblación en particular. Es por ello, que guardaparques de la Corporación Nacional Forestal (CONAF) desde hace veinte años, realizan acciones esporádicas de recolección de frutos y semillas de la especie, en el área aledaña al área silvestre protegida.

A partir del año 2017, CONAF comenzó el monitoreo periódico de la subpoblación ubicada en las inmediaciones de la Reserva Nacional Radal Siete Tazas para verificar su estado y dimensión de los individuos, realizando además la recolección de frutos y semillas, para su posterior siembra y propagación en el vivero de la unidad. Junto con esto, se han desarrollado monitoreos para prospectar y registrar la especie en los sectores aledaños.

Estas prospecciones terrestres permitieron confirmar la presencia de una subpoblación de luma del norte al interior de la Reserva Nacional Siete Tazas (19H 314834E 6078394S y a 758 msnm), siendo este el primer registro de la especie al interior de un área protegida del país.

Esta subpoblación cubre una extensión lineal de doscientos metros entre los individuos más lejanos. A pesar que la subpoblación no presenta una alta densidad, y que no presenta una gran cantidad de individuos maduros (figura 1), sí evidencia buena regeneración, con diversas plántulas con una altura menor a los diez centímetros.

Además, en una quebrada, distante a cien metros lineales de la subpoblación más abundante y colindante a un curso de agua, se ubican algunos individuos aislados que no superan los diez ejemplares.

Tanto la subpoblación continua, como los individuos aislados, están cercanos a una pradera administrada por CORFO, en donde lugareños del sector llevan a su ganado (ovejas y cabras fundamentalmente) a alimentarse (figura 2). Esto supone una amenaza directa para la regeneración

Figura 1: Un individuo maduro de Luma del norte, ubicado al interior de la Reserva Nacional Radal Siete Tazas. Nótese la corteza con las escamas y blanquecinas características.

Figura 2: Evidencia de la presencia de cabras en el mismo sector donde se encontró la subpoblación de Luma del norte. Este registro fue tomado en un patrullaje posterior al primer hallazgo.

natural de la especie, puesto que muchas plántulas evidencian el efecto de la herbivoría, con cortes y daños en las plantas en crecimiento (figura 3). Es por esto que se hace importante la realización de acciones de protección, en donde destaca la exclusión de ganado doméstico como una de las medidas más importantes de llevar a cabo (Quinteros, 2014).

La presencia de luma del norte al interior de la Reserva Nacional Radal Siete Tazas supone un registro importante para la conservación de la especie, tanto así, que años atrás algunos autores proponían la creación de nuevas áreas silvestres protegidas, que tuvieran en su interior a la especie (Muñoz *et al.*, 1997) o, incluso, la reforestación a partir de individuos de otras poblaciones para integrarlas al Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE) (Martínez *et al.*, 2006), con el objetivo de brindar resguardo a esta mirtácea altamente amenazada. Es por esta razón, que se deben gestionar y realizar todos los esfuerzos de protección para asegurar la viabilidad de la subpoblación encontrada al interior de la reserva nacional.

Por lo anterior, este año 2018 se han instalado cercos que permitan excluir la presencia de cabras y ovejas en las zonas donde se encuentran los individuos de luma del norte, con el fin de resguardarlos de la herbivoría de dicho ganado. De igual forma, se continuará con la recolección de frutos y semillas, para seguir colaborando con la reproducción *ex situ* de una especie gravemente amenazada del país.

Figura 3: Plántula encontrada en el mismo sector, mostrando una buena regeneración de la especie. Lamentablemente, como se puede observar en la fotografía, algunas plantas han sido afectadas por la herbivoría del ganado local, probablemente cabras de vecinos de la localidad.

Literatura citada

Altamirano, A., Echeverría, C. y Lara, A. (2007). Efecto de la fragmentación forestal sobre la estructura vegetacional de las poblaciones amenazadas de *Legrandia concinna* (Myrtaceae) del centro-sur de Chile. *Revista Chilena de Historia Natural*. 80: 27 – 42.

DS- 51. 2008. Tercer proceso de clasificación de especies según estado de conservación. DS- 51-2008. Diario Oficial de la República de Chile. Lunes 30 de junio de 2008.

Hechenleitner, P., Gardner, M., Thomas, P., Echeverría, C., Escobar, B., Brownless, P. y Martínez, C. (2005). Plantas amenazadas del centro-sur de Chile. Distribución, conservación y propagación. Valdivia de Chile: Universidad Austral de Chile y Real Jardín Botánico de Edimburgo.

Landrum, L. (1986). *Campomanesia, Pimenta, Blepharocalyx, Legrandia, Acca, Myrrhinium* and *Luma* (Myrtaceae). Flora Neotropica. *Monograph.* 45: 131-133.

Martínez, C., Hechenleitner, P., Gardner, M., Donoso, C. y Escobar, B. (2006). *Legrandia concinna* (Phil.) Kausel. Luma, Luma del norte, Luma blanca. Familia: *Myrticeae*. En: Donoso, C. *Las especies arbóreas de los bosques templados de Chile y Argentina. Autoecología* (325 – 332). Valdivia, Chile: Marisa Cuneo Ediciones.

Martínez-Araneda, C., Premoli, A., Echeverría, C., Thomas, P. & Hechenleitner, P. (2011). Restricted gene flow across fragmented populations of *Legrandia concinna*, a threatened Myrtaceae endemic to south-central Chile. *Bosque*. 32(1): 30 – 38.

Muñoz, M. y Serra, M. (2006). Documento de trabajo. Estado de conservación de las plantas en Chile. MNHN-CONAMA. Santiago, Chile. Recuperado de http://www.mma.gob.cl/clasificacionespecies/Anexo_tercer_proceso/plantas/Legrandia_concinna_FINAL.pdf

Quinteros, C. 2014. Grandes herbívoros en bosques de lenga (*Nothofagus pumilio*): uso espacio-temporal de los recursos y sus efectos sobre la regeneración y el sotobosque. Tesis de doctorado. Universidad Nacional del Comahue. San Carlos de Bariloche, Argentina. 173 pp.

Senna, M., Gajardo, R. y Cabello, A. (1986). *Legrandia concinna* (Phil.) Kausel. Programa de protección y recuperación de la flora nativa de Chile. Ficha técnica de especies amenazadas. CONAF. Santiago, Chile.

Villagrán, C. y Le-Quesne, C. (1996). El interés biogeográfico-histórico de Chile central-sur ¿Por qué debemos conservar su biota? Pp: 106-172. En: Muñoz, M.; Núñez, H.; Yáñez, J. (1997). *Libro rojo de los sitios prioritarios para la conservación de la diversidad biológica de Chile* (106 – 172). Santiago, Chile. CONAF.