

NOMBRE CIENTÍFICO:	<i>Citronella mucronata</i> (Ruiz & Pav.) D. Don
NOMBRE COMÚN:	Huillipatagua; Naranjillo; Patagua; Guillipatagua; Pataguilla



Individuo maduro con frutos



Hojas individuo adulto

Citronella mucronata Foto: C. Echeverría (cristian.echeverria@udec.cl)

Reino:	Plantae	Orden:	Celastrales
Phyllum/División:	Magnoliophyta	Familia:	Icacinaceae
Clase:	Magnoliopsida	Género:	<i>Citronella</i>

Sinonimia:	<i>Patagua chilensis</i> Poepp ex Neger <i>Villaresia chilensis</i> Stuntz <i>Villaresia gongonha</i> var. <i>pungens</i> Engler <i>Villaresia mucronata</i> Ruiz & Pavon <i>Villaresia mucronata</i> var. <i>laeta</i> Miers <i>Villaresia pungens</i> Miers
------------	--

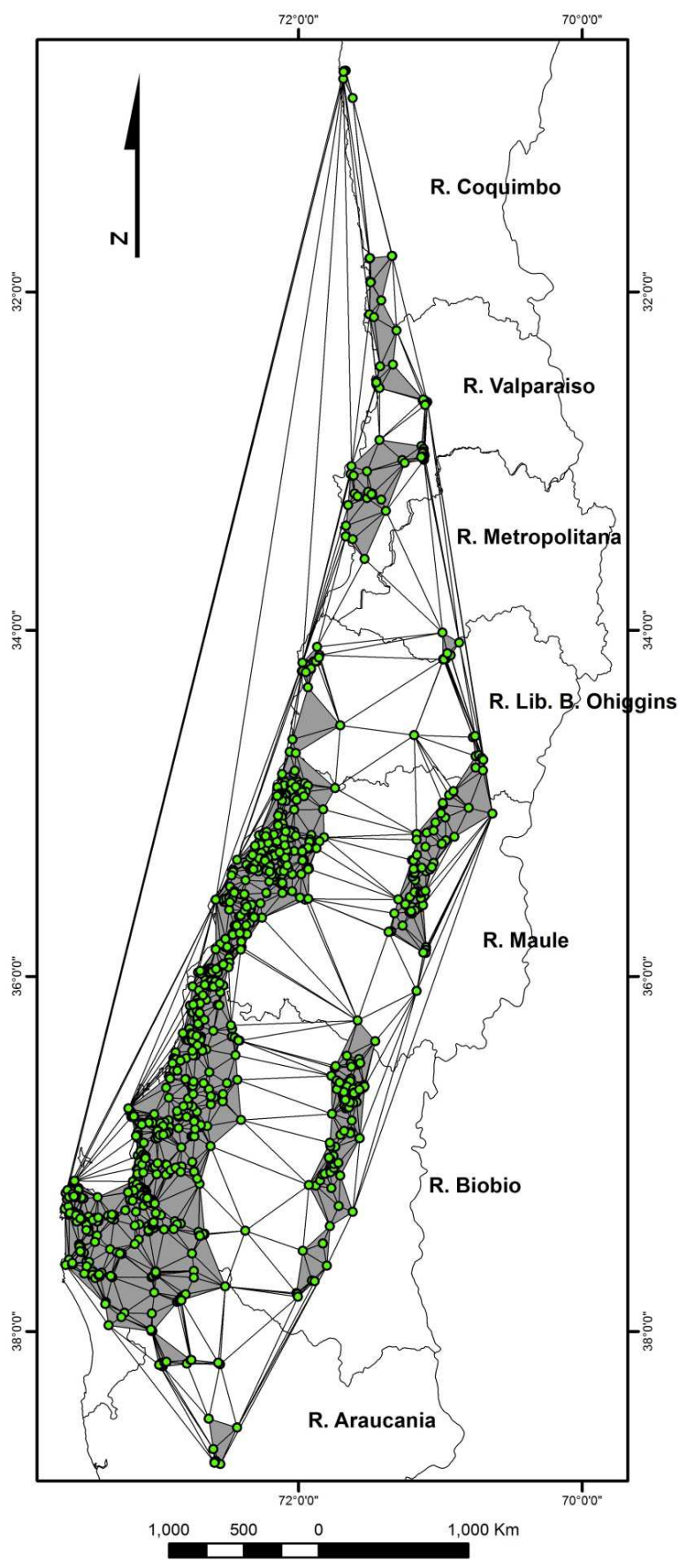
Nota Taxonómica:

ANTECEDENTES GENERALES
Aspectos Morfológicos Árbol siempreverde de hasta 10 m de altura. Tronco de hasta 1 m de diámetro. Corteza rugosa, color gris oscuro. Hojas de 4,5-6 x 2,5-4 cm, ovadas u oval-oblongas, simples alternas, coriáceas, domacios en las axilas de las venas, ápice mucronado; margen entero o dentadoespinoso, resolutivo. Inflorescencia en una panícula terminal de 4-8 cm de largo (Hechenleitner et al. 2005). Rasgos distintivos Flores hermafroditas, blanco-amarillentas. Cinco pétalos libres. Cinco estambres, unidos a la base con los pétalos; floración entre septiembre y noviembre. Fruto 10-12 mm, drupáceo, mucronado en el ápice, verde cambiando a violeta oscuro cuando está maduro; maduración entre febrero y mayo. (Hechenleitner et al. 2005).
Aspectos Reproductivos y Conductuales
Alimentación (sólo fauna)

INTERACCIONES RELEVANTES CON OTRAS ESPECIES

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA						
<i>C. mucronata</i> es una especie endémica de Chile (Benoit 1989). Posee una larga pero discontinua distribución norte-sur, desde la región de Coquimbo (Provincia de Limarí, 30°40' S) hasta la región de La Araucanía (Provincia de Cautín, 38°43'S). Se encuentra en la Cordillera de los Andes y de la Costa, entre 25 y 1450 m s.n.m. El mayor porcentaje de puntos de presencia de <i>C. mucronata</i>, se encuentra presente en la Región del Biobío, seguido de las regiones del Maule y Valparaíso y un porcentaje menor se ve representado en el resto de las regiones del país. La especie presenta un cierto grado de aislamiento de las subpoblaciones, principalmente en el norte de su distribución. La mayor distancia se da entre las subpoblaciones ubicadas en el P.N. Fray Jorge y las de Los Vilos, con 122 km. Las otras subpoblaciones más aisladas ocurren en la zona central del país, con una distancia de 53 km entre las subpoblaciones de la R.N. Roblería del Cobre de Loncha y la del norte de Nancagua. (Echeverría y Rodríguez 2014). Siguiendo los criterios de la UICN versión 3.1, se estimó que su Extensión de la Presencia (EOO) utilizando el método del alpha hull (α-hull) con un factor de tres veces la media correspondió a 26.992 km² (Echeverría & Rodríguez 2014). En la siguiente tabla se resumen más de 1.400 registros de presencia de la especie ordenados por colector y rango de años de obtención de la información.						
Extensión de la Presencia en Chile (km²)=>					26.992	
Regiones de Chile en que se distribuye: Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, Libertador Bernardo O'Higgins, Maule, Biobío y Araucanía.						
Territorios Especiales de Chile en que se distribuye:						
Países en que se distribuye en forma NATIVA: Chile						
Tabla de Registros de la especie en Chile:						
Sólo se muestran algunos de los registros señalados en el mapa (tabla siguiente asociada a figura distribución especie)						
Registro N_S	Año	Colector	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Fuente
1	1915 - 2005	CONC	CONC	IV – IX Regiones	5 – 1.300	CONC
2	1861 - 2006	MNHN	MNHN	IV – IX Regiones	20 - 1520	MNHN
3	2004	PRDAR	PRDAR	IV,V,VI,VIII,IX y RM	15 - 1450	PRDAR
4	2007 - 2012	FASA	FASA	VI – IX Regiones	--	FASA
5	2004 - 2012	FMIN	FMIN	VII y VIII Regiones	--	FMIN
6	2007	FCOM	FCOM	VI, VII y IX Regiones	--	FCOM
7	2009	FCAM	FCAM	VII y VIII Regiones	--	FCAM
8	2009	G. Bolados	G. Bolados	V Región	--	INIASER
9	2007 - 2008	J. San Martin	J. San Martin	VII y VIII Regiones	5 - 527	INIDAR
10	1996 - 2009	P. Novoa	P. Novoa	IV – VI Regiones	--	JBVM
11	2009	J. Urrutia	J. Urrutia	V Región	--	CONS
12	2011	H. Gutierrez	H. Gutierrez	RM	--	REFOR
13	2012 - 2013	LEP	LEP	IV,V,VI,VIII,IX y RM	25 - 1072	LEP
CONC: Herbario Universidad de Concepción MNHN: Museo Nacional de Historia Natural PRDAR: Proyecto Darwin FASA : Forestal Arauco SA FMIN : Forestal Mininco SA FCOM: Forestal COMACO SA FCAM: Forestal Cambium SA INIASER: INIA La Serena (Intihuasi) INIDAR: Iniciativa Darwin Maule JBVM: Jardín Botánico Viña del Mar CONS: Consultorías REFORLAN: Proyecto Reforlan LEP: Laboratorio de Ecología de Paisaje, Universidad de Concepción						

Mapa de los puntos de recolecta y avistamiento en Chile:



Citronella mucronata

- Puntos de presencia
- Extension de la presencia
- Polígono convexo

Datos Geodésicos :
DATUM : WGS 84

Datos Cartográficos
Proyección : UTM 18 Sur



Otros mapas de la especie:

PREFERENCIAS DE HÁBITAT

El mayor porcentaje de puntos de presencia de *C. mucronata* se encuentra en plantaciones forestales de especies exóticas, principalmente aquellas poblaciones localizadas en la Cordillera de la Costa de las regiones del Maule y Biobío. Por el contrario, se registró un bajo porcentaje de presencia de esta especie en formaciones vegetacionales nativas (bosque adulto, bosque secundario y bosques achaparrados), encontrándose principalmente en la Cordillera de los Andes y en zonas de protección de cursos de agua de la Cordillera de la Costa. En la zona norte de la distribución de esta especie se encuentra asociada a matorral esclerófilo. Un pequeño porcentaje de presencia está asociada a terrenos agrícolas (Echeverría y Rodríguez 2014). En la evaluación de *C. mucronata* mediante las categorías y criterios de la UICN se estimó que el Área de ocupación (AOO) utilizando una grilla de 1 Km², corresponde a 805 Km² (Echeverría y Rodríguez 2014).

Área de ocupación en Chile (km ²)=>	805	
---	-----	--

TAMAÑO POBLACIONAL ESTIMADO, ABUNDANCIA RELATIVA, ESTRUCTURA Y DINÁMICA POBLACIONAL

La población consta de una cantidad aproximada de 6.633 individuos maduros a lo largo de su distribución natural y cada subpoblación no supera los 1.000 individuos maduros. Existe baja presencia de individuos maduros (capaces de reproducirse) y adultos. En cuanto a los individuos en regeneración, se constató que principalmente corresponden a rebrotes de tocón y un pequeño porcentaje a regeneración por semillas (Echeverría & Rodríguez 2014). Según estudio de presentado por Carlos Zamorano-Elgueta (<http://proyectos.bosquenativo.cl/>.) para *Citronella mucronata* existen parcelas con plántulas (implica que existe regeneración de la especie aunque preferentemente en lugares con mínima carga ganadera) y la regeneración también está presente en parcelas con tala de árboles progenitores.

En los últimos 10 años ha experimentado una disminución de su tamaño poblacional correspondiente a un 9,1%; cifra estimada a partir de la variación del área de ocupación y mapas de cambio de uso del suelo entre la IV y X regiones del país (Echeverría & Rodríguez 2014).

DESCRIPCIÓN DE USOS DE LA ESPECIE:

PRINCIPALES AMENAZAS ACTUALES Y POTENCIALES

Descripción	% aproximado de la población total afectada	Referencias
Daño por patógenos principalmente por hongos (<i>Capnodium</i> sp) causante de la fumagina e insectos esqueletizadores	60	Echeverría & Rodríguez 2014
Corta de individuos ubicados en plantaciones forestales exóticas	23	Echeverría & Rodríguez 2014
Otras amenazas como el ramoneo, evidencias de fuego y cercanías a faenas agrícolas	15	Echeverría & Rodríguez 2014

ACCIONES DE PROTECCIÓN

Esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas de interés

Áreas marinas costeras protegidas (AMCP-MU): Sin información

Monumentos naturales (MN): Cerro Nielol

Parques nacionales (PN): Parque Nacional Fray Jorge, Parque Nacional La Campana, Parque Nacional Radal Siete Tazas.

Parques marinos (PM): Sin información

Reservas forestales (RF): Sin información

Reservas marinas (RM): Sin información

Reservas nacionales (RN): Reserva Nacional Lago Peñuelas, Reserva Nacional Río Clarillo, Reserva Nacional Roblería del Cobre de Loncha, Reserva Nacional Los Bellotos del Melado, Reserva Nacional Los Queules, Reserva Nacional Nonguén, Reserva Nacional Los RUILes y Reserva Nacional Altos de Lircay

Reservas de regiones vírgenes (RV): Sin información

Santuarios de la naturaleza (SN): Sin información

Sitios Ramsar (SR): Sin información

Además, esta especie tiene registro de presencia en las siguientes áreas

Áreas con prohibición de caza: Sin información

Inmuebles fiscales destinados a conservación: Sin información

Reservas de la biosfera: Sin información
Sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad: Sin información
Zonas de Interés Turístico (ZOIT): Sin información
Área de Desarrollo Indígena:
Está incluida en la siguiente NORMATIVA de Chile:
Está incluida en los siguientes convenios internacionales: Ninguno
Está incluida en los siguientes proyectos de conservación: Sin información

ESTADOS DE CONSERVACIÓN VIGENTES EN CHILE PARA ESTA ESPECIE
La especie fue clasificada en el 9° proceso y fue categorizada bajo DS 13/2013 MMA como Casi Amenazada (NT).
En la evaluación de <i>C. mucronata</i> mediante las categorías y criterios de la UICN realizada por Echeverría y Rodríguez (2014), se estimó que del total de puntos de presencia tan sólo el 7% se encuentra protegido bajo alguna unidad del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado (SNASPE). Este 7% se distribuye en tres parques nacionales (Fray Jorge, La Campana y Siete Tazas), ocho reservas nacionales (Lago Peñuelas, Río Clarillo, Roblería del Cobre de Loncha, Los Bellotos del Melado, Los Queules, Nonguén, Los Ruiles y Altos de Lircay) y un monumento nacional (Cerro Nielol).
Comentarios sobre estados de conservación sugeridos anteriormente para la especie
Estado de conservación según UICN=> LC (www.iucnredlist.org , 1998)

Propuesta de clasificación del Comité de Clasificación
En la reunión del 18 de noviembre de 2015, consignada en el Acta Sesión N° 05, el Comité de Clasificación se revisó por primera vez esta especie, luego, después del proceso de consulta ciudadana, en la reunión del 12 de enero de 2016, consignada en el Acta Sesión N° 06, el Comité de Clasificación establece:
<i>Citronella mucronata</i> (Ruiz & Pav.) D. Don, “huillipatagua”, “naranjillo”, “patagua”, “guillipatagua”, “pataguilla”
Árbol siempreverde de hasta 10 m de altura. Tronco de hasta 1 m de diámetro. Corteza rugosa, color gris oscuro. Hojas de 4,5-6 x 2,5-4 cm, ovadas u oval-oblongas, simples alternas, coriáceas, domacios en las axilas de las venas, ápice mucronado; margen entero o dentadoespinoso, resoluta. Especie endémica de Chile. En la regiones de Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, Libertador Bernardo O’Higgins, Maule, Biobío y Araucanía.
El comité revisa los nuevos datos y la ficha de antecedentes de <i>Citronella mucronata</i> , estableciendo que, con los datos disponibles de la especie, claramente no cumple los umbrales para los criterios A (disminución poblacional), D (poblaciones restringidas o muy pequeñas), y que faltan datos para utilizar el criterio E (Análisis cuantitativo) para la categoría Vulnerable.
<i>C. mucronata</i> tampoco cumple los umbrales respecto al criterio B (distribución geográfica de extensión de presencia o área de ocupación), por cuanto esta especie no cumple la condición “c”: variaciones poblacionales extremas, no hay datos que lo señalen, ni tampoco cumple la condición “a” que se puede cumplir de dos formas: número de localidades inferior a 10, claramente no cumplida, o distribución severamente fragmentada. Al observar el mapa de puntos de recolecta, llama la atención que la mayoría de ellos forma conglomerados de puntos separados por pocos kilómetros de distancia entre sí, y una cantidad menor del total de puntos está aislado a distancias que podrían representar severa fragmentación. Como estos puntos aislados representan una minoría, no se cumple que al menos el 50% del área de ocupación de la especie esté con distribución severamente fragmentada. Así esta condición no se cumple.
Por el contrario, respecto al criterio “C”, tamaño poblacional conocido y menor que un valor definido, si cumple los umbrales para categoría Vulnerable, puesto el número de individuos maduros estimado es de 6.633, ubicado dentro del umbral del criterio que es menor de 10.000 pero mayor de 2.500. También cumple el umbral para el subcriterio C1 que requiere una disminución continua de al menos un 10% en tres generaciones. Para esto, se infirió una disminución continua del número de individuos mayor al 10 % en ese período. Por una parte se estimó el tiempo de una generación (estimada en 15 años para este tipo de leñosas, como se debe estimar la disminución en tres generaciones, se debe proyectar retrospectivamente en los últimos 45 años), y por otra, a partir de los datos disminución en los últimos 10 años de su área de ocupación de 9,1 %, se proyectó esta disminución sabiendo que las causas de ésta han operado desde mediado del siglo veinte. Además, también cumple el umbral para

el subcriterio C2 que requiere una disminución continua y también cumple la condición C2a(i): ninguna subpoblación mayor a 1.000 individuos maduros.

Por lo tanto, atendiendo al bajo número poblacional y la distribución de *Citronella mucronata*, se concluye clasificarla según el RCE, como VULNERABLE (VU). Se describe a continuación los criterios utilizados.

Propuesta de clasificación *Citronella mucronata* (Ruiz & Pav.) D. Don:

Este Comité concluye que su Categoría de Conservación, según Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCE) es:

VULNERABLE VU C1+2a(i)

Dado que:

- C Número de individuos maduros menor a 10.000, se estima en 6.633.
- C1 Disminución poblacional mayor a 10% en las últimas 3 generaciones (45 años), inferida de la reducción de su área de ocupación en al menos un 9,1% en 10 años.
- C2 Disminución sostenida inferida de su reducción en las últimas 3 décadas.
- C2a(i) Ninguna subpoblación con más de 1.000 individuos maduros, estimada directamente.

Sitios Web que incluyen esta especie:

LINK a páginas WEB de interés	http://www.lep-plantas.udec.cl/Inicio.html
Descripción link	
LINK a páginas WEB de interés	
Descripción link	
Videos	Sin información
Descripción video	Sin información
Audio	Sin información
Descripción video	Sin información

Bibliografía citada:

BENOIT I. 1989. Libro Rojo de la flora terrestre de Chile (Primera Parte). Corporación Nacional Forestal. 157 p.

ECHEVERRÍA C & R RODRÍGUEZ. (2014). Caracterización de *Eucryphia glutinosa*, *Citronella mucronata*, *Prumnopitys andina* y *Orites myrtoidea* según los criterios de la UICN. Informe Final Fondo de Investigación del Bosque Nativo. 75 p.

HECHENLEITNER P, M GARDNER, P THOMAS, C ECHEVERRÍA, B ESCOBAR, P BROWNLESS, C MARTÍNEZ. 5/7 (2005). Plantas amenazadas del centro-sur de Chile. Distribución, conservación y propagación. Universidad Austral de Chile y Real Jardín de Edimburgo. 188 p.

ZAMORANO-ELGUETA C, NEIRA E, CAYUELA L, LARA A. (2015) Proyecto Evaluación del estado de conservación de *Citronella mucronata*, *Eucryphia glutinosa* y *Persea lingue* de acuerdo a la IUCN, <http://proyectos.bosquenativo.cl/>

Autores de esta ficha (Corregida por Secretaría Técnica RCE):

Nicolás A. Garrido Mercado, Laboratorio de Ecología de Paisaje, Universidad de Concepción.
(nigarrido@udec.cl)

Cristian Echeverría, Laboratorio de Ecología de Paisaje, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad de Concepción.
(Cristian.echeverria@udec.cl)