

FICHA FINAL DE ANTECEDENTES DE ESPECIE**Nombre Científico***Nolana onoana* M.O. Dillon & M. Nakaz.**Nombre común**

Desconocido

Propuesta definitiva de clasificación del Comité de Clasificación

En la reunión del 19 de mayo de 2022, consignada en el Acta Sesión N° 08, del 18vo proceso, el Comité de Clasificación establece:

***Nolana onoana* M.O. Dillon & M. Nakaz., nombre común no conocido**

Hierba anual robusta, tallos erectos ascendentes, pero decumbentes cuando son densamente frondosos, Hojas caulinares, fasciculadas, simples, lineales, estrechamente oblanceoladas, sésiles, enteras, fuertemente revolutas, terete, robustas y densamente pubescentes con tricomas glandulares.

Esta especie es endémica de Chile, endémica de la Región de Antofagasta, se reconocen pocas poblaciones de la especie. Una aproximadamente a 32 Km al sur de Michilla y otra aproximadamente a 32 kilómetros al Sur Este de Antofagasta.

Así, por no existir antecedentes sobre abundancia ni tendencias poblacionales precisas se decide que para los criterios A, C, D y E quedaría clasificada como Datos Insuficientes (DD). Por el contrario, respecto al criterio B, se conoce en 4 puntos de registro, atribuibles a 3 localidades unificadas por posible remoción en masa y su calidad del hábitat deteriorada por construcción de caminos, lo que permite concluir que para la categoría En Peligro (EN) los umbrales se cumplen con certeza, tanto para Extensión de Presencia como para Área de Ocupación. De esta manera, atendiendo a las superficies y localidades que ocupa, se concluye clasificarla según el RCE, como EN PELIGRO (EN).

Se describe a continuación los criterios utilizados y las categorías por cada criterio asignadas preliminarmente:

Criterio UICN	Criterios definitorios	Categoría Preliminar	Enunciación de Criterios
A		DD	-
B	***	En Peligro (EN)	EN B1ab(iii)+2ab(iii)
C		DD	-
D		DD	-
E		DD	-

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

EN PELIGRO EN B1ab(iii)+2ab(iii)

Dado que:

B1 Extensión de presencia menor a 5.000 km².

B1a Se conoce en menos de 5 localidades, solamente 3 inferidas.

B1b(iii) Disminución de la calidad del hábitat por construcción de caminos y remoción en masa.

B2 Área de Ocupación menor a 500 km².

B2a Se conoce en menos de 5 localidades, solamente 3 inferidas.

B2b(iii) Disminución de la calidad del hábitat por construcción de caminos y remoción en masa.

Taxonomía			
Reino:	Plantae	Orden:	Solanales
Phyllum/División:	Magnoliophyta	Familia:	Solanaceae
Clase:	Magnoliopsida	Género:	<i>Nolana</i> .

Sinonimia
No tiene

Antecedentes Generales
Hierba anual robusta, tallos erectos ascendentes, pero decumbentes cuando son densamente frondosos, Hojas caulinares, fasciculadas, simples, lineales, estrechamente oblanceoladas, sésiles, enteras, fuertemente revolutas, terete, robustas y densamente pubescentes con tricomas glandulares. Flores solitarias, densamente apiñadas, ubicadas en axilas superiores a las hojas, sésiles; cáliz estrecho, campanulado, 5-7 mm de largo, el tubo mide 3-5 mm de longitud, 5 mm aproximadamente de diámetro, con 5 lóbulos lanceolados, 2-3 mm de largo, 1 mm aproximadamente de diámetro; corolas zigomorfas, estrechamente infundibuliformes, 18-24 mm de largo, 8-12 mm de ancho distal, color lavanda a azul claro, pubescente, rica en tricomas glandulares, con 5 lóbulos zigomorfos obtusos tubulares, de 3-4 mm de longitud y 3-4 mm de ancho, rellenas por 5 estambres de distintos tamaños longitudinales; ovario glabro, nectario basal de estigma capitado, verde, con 5 carpelos, estilo incluido. 7 a 6 mericarpos esféricos, de entre 2-3 mm de diámetro y 2 cámaras embrionarias por mericarpio (Hepp, 2021).

Distribución geográfica (extensión de la presencia)
<p>Se trata de una especie endémica de la Región de Antofagasta, según los antecedentes bibliográficos (Dillon, 2007) en la Región de Antofagasta se reconocen dos poblaciones de la especie <i>N.onoana</i>. La primera población, de Norte a Sur corresponde a la registrada en el año 1988 M.O Dillon & D.Dillon, a aproximadamente 32 Km al sur de Michilla y 64 kilómetros al norte del trópico de Capricornio, aproximadamente a 100 metros de la coordenada 22°52'S, 70°16'W (Dillon. 5724).</p> <p>Durante el mismo año 1988 se registró la segunda población, aproximadamente a 32 kilómetros al SurEste de Antofagasta, a aproximadamente 600 metros de la coordenada 23°54'S, 70°18'W (Dillon 5729). Posteriormente, en el año 2004 esta especie se encontró a 15-17 Km al Sur de la Negra cerca del extremo sur de la Quebrada de Mateo, aproximadamente 32 KM al SurEste de Antofagasta, aproximadamente a 600 metros de la coordenada 23°52.517'S, 70°18.804'W (Dillon 8582). Estos sitios, correspondientes a la población Coloso, son ambientes interiores ubicados a unos 20 km al Este del sector de nieblas costeras.</p> <p>En el año 2007 la especie fue registrada por M.O Dillon al SurOeste del sector industrial La Negra, aproximadamente a 5 kilómetros al sur de la fundición Alto Norte (Dillon 8582). En este año M.O Dillon registró el hábitat en los dos sitios en donde se encuentran las citadas poblaciones de la especie, en las imágenes correspondientes a la población cercana al sector La Negra se aprecia más de un individuo vivo, sin embargo, en octubre de 2020, a partir de observaciones en terreno por contexto de un estudio entre MMA e INIA, en una parcela de área 113 m² se contabilizaron 118 individuos muertos de temporadas anteriores, y sólo uno vivo.</p> <p>La especie tiene un rango geográfico de más de 100 Kilómetros entre el norte de Antofagasta y Sur de Tocopilla (Dillon, 2007).</p> <p>(tabla siguiente asociada a figura distribución especie)</p>

Registro N_S	Año	Colector	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Fuente
1	1988	M. Dillon	M. Dillon	Radio de 100 km al norte de Antofagasta y sur de Tocopilla, Bahía tres compadres.		F (Dillon 5724)
2	1988	M. Dillon & Nakaz.A	M. Dillon	Sector La Negra, Antofagasta. Crece al borde de la carretera, en sector de escorrentía en localidad tipo.	1.000	SGO, F, MAK, US (Dillon 5729)
3	1991	M. Ono T. Masuzawa	M. Dillon	Entre Tocopilla y Antofagasta		MAK(#274958,#274959,#274960)
4	1991	M. Ono T. Masuzawa	M. Dillon	Norte de Antofagasta		MAK(#274950,#274953)
5	2004	M.O Dillon & M.Finger C.	M. Dillon	15-17 Km de La Negra del extremo sur de la quebrada de Mateo.	ca. 600 m,	F (Dillon & Finger 8582)
6	2007	M. Dillon	M. Dillon	5 KM al Sur de fundición Alto Norte, Sector La Negra.	1.000	CONC, F (Dillon 9050)
7	2020	Sergio Ibañez, Marcos Acosta, Karina Araya	Sergio Ibañez	Sector La Negra, Antofagasta	1.000	BBS INIA (BB 594)

BBS INIA = Herbario del Banco Base de Semillas INIA.

CONC = Herbario de la Universidad de Concepción.

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

Debido a que corresponde a una especie anual, probablemente su abundancia poblacional varía cada año. Por ejemplo, a partir de observaciones en terreno en el año 2020, por contexto de un estudio MMA e INIA, en una parcela de área 113 m² se contabilizaron 118 individuos muertos de temporadas anteriores, y sólo uno vivo (INIA 2021).

Tendencias poblacionales actuales

No hay datos poblacionales sobre la tendencia de la especie. Sin embargo, a partir de las observaciones en terreno, el tamaño poblacional puede variar dependiendo del año considerando que es una especie anual.

Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación)

A partir de los antecedentes bibliográficos, la presencia de la especie se limitaría a dos poblaciones principales, una correspondiente al sur de la localidad Michilla, en la Bahía tres compadres y otra al suroeste del Barrio industrial La Negra (Dillon *et al*, 2007). En el primer lugar la especie se desarrolla en lugares planos, correspondientes a la desembocadura de una quebrada aluvial seca, en sustrato franco arcilloso, agrietado por evidente estrés hídrico. En esta población cada individuo, vivo o senescente, emerge desde estas grietas. En el segundo sector, la especie se encuentra creciendo en sitios con pendientes escarpadas. La humedad relativa promedio anual para el año 2020 sería de 65%, según reporte de la red de monitoreo de calidad de aire y meteorología Estación Central, perteneciente al Complejo Metalúrgico Altonorte, ubicado en el sector industrial La Negra (SGS, 2020), dato contrastado con la información de monitoreo de calidad de aire de la estación INACAL S.A de la planta INACESA, ubicada a 6 Km al NorEste del punto de colecta registrado en el año 2020 (INIA,2021), que informa una humedad relativa de 80% (SERPRAM, 2020).

Principales amenazas actuales y potenciales

Descripción	% aproximado de la población total afectada	Referencias
Sequía por Cambio climático	100%	Schulz, 2012.
Remoción de masa y aluviones	100%	ONEMI, 2017

Experto y contacto

Michael Dillon (dillon@sacha.org)

Bibliografía

DILLON M.,O., ARANCIO, G & LUEBERT, F. (2007). Five new Chilean *Nolana* Species. *Arnaldoa* 14(2): 191-212.

Dirección Regional ONEMI Antofagasta (2017) Plan específico de emergencia por variable de riesgo, remoción en masa. 43 pp.

Environmental Services SGS CHILE LTDA. (2020). Red de monitoreo calidad de aire y meteorología Altonorte.

HEPP, J. (2021) Characterization of seed dormancy on *Nolana* (Solanaceae) in the coastal Atacama desert of Chile. Pontifical Catholic University of Chile.

Instituto de Investigaciones Agropecuarias INIA. (2021). Segundo Informe de avance: Estudio Diagnóstico y conservación de la flora costera Región de Antofagasta.

SCHULZ, N., BOISIER, J. P., & ACEITUNO, P. (2012). Climate change along the arid coast of northern Chile. *International Journal of Climatology*, 32(12), 1803–1814. <https://doi.org/10.1002/joc.2395>.

SERPRAM. (2020). Informe N°10 periodo 1 de enero al 31 de octubre de 2020. Monitoreo de calidad del aire Estación INACAL SA. Antofagasta.

Antecedentes adjuntos

Dillon et al. 2007

Sitios Web citados

<http://www.andeangeology.cl/index.php/revista1/article/view/V10n2-3-a05>

Autores de esta ficha

Karina Araya López
INIA Intihuasi – Vicuña
KAraya@mma.gob.cl

Sergio Ibáñez Browne
INIA Intihuasi – Vicuña
sergio.ibanez@inia.cl

Carolina Pañitrur De la Fuente
INIA Intihuasi – Vicuña
carolina.panitrur@inia.cl

Ana Sandoval Sandoval
INIA Intihuasi – Vicuña
ana.sandoval@inia.cl

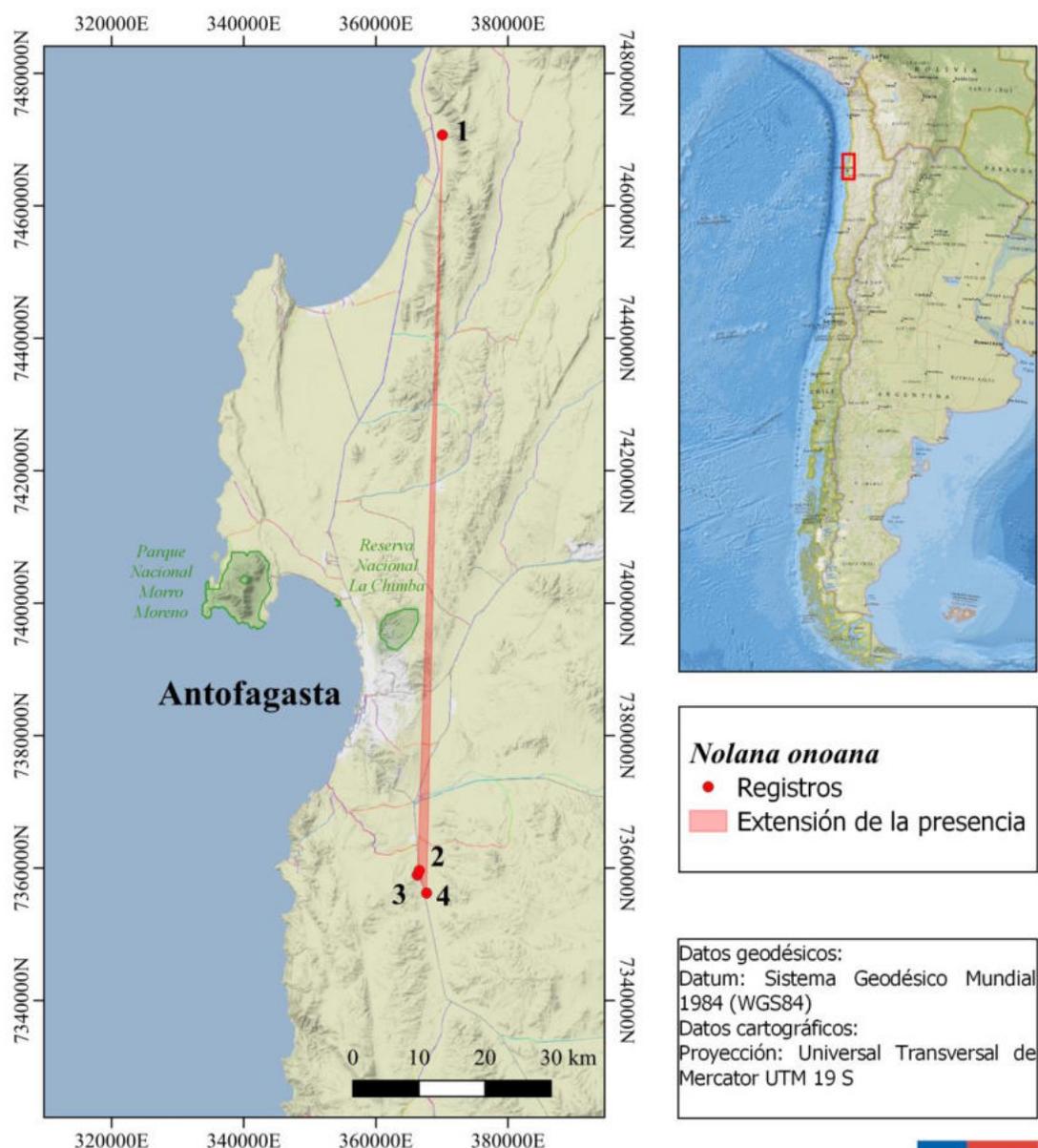
Roberto Villablanca Montaña
SEREMI del Medio Ambiente, Región Antofagasta
Rvillablanca.2@mma.gob.cl

Ilustraciones incluidas

Autoría: Sergio Ibáñez. Se permite el uso de la fotografía para su utilización

Mapa de distribución de especie

Nolana onoana M.O. Dillon & M. Nakaz



Los mapas aquí presentados que se refieran o relacionen con los límites y fronteras de Chile, no comprometen en modo alguno al Estado de Chile, de acuerdo al Artículo 2º, letra g del DFL 83 de 1979, del Ministerio de Relaciones Exteriores. La información cartográfica dispuesta es de carácter referencial.



Imagen: *Nolana onoana* M.O. Dillon & M. Nakaz. (detalle flores)



Imagen: *Nolana onoana* M.O. Dillon & M. Nakaz. (parte aérea completa)



Imagen: *Nolana onoana* M.O. Dillon & M. Nakaz. (Detalle flor)