

FICHA DE ESPECIE CLASIFICADA

Nombre Científico	Nombre Común
<i>Sophora toromiro</i> Skottsbo	toromiro
Familia: Fabaceae	

Sinonimia

Edwardsia toromiro; *Sophora tetraptera*

Antecedentes Generales

Especie endémica de la Isla de Pascua (Rapa Nui) (Peña 2000). Especie extinta de su hábitat natural. La primera referencia del toromiro fue hecha por Foster en 1774. James Cook en su segundo viaje alrededor del mundo señala que en los cerros de la Isla de Pascua crecía una “mimosa” de 2,7 a 3 m de altura, y algunas plantas tenían troncos de 20 a 30 cm de diámetro.

Debido a su historia geológica y a su aislamiento, la isla tenía naturalmente muy pocas especies de flora y fauna. Al llegar los polinésicos a colonizar la isla trajeron las pocas especies que habían domesticado, entre ellos el camote, cocoteros, cerdos y gallinas principalmente. Dado el alto desarrollo que alcanzó esta sociedad, el elevado tamaño poblacional y la pobreza en recursos naturales los llevó a una gran deforestación y erosión y empobrecimiento del suelo. Thomson en 1889, observó rodales de esta especie en diferentes lugares de la Isla. Es importante recordar que en ese tiempo pastaban alrededor de 20.000 ovejas, las que además, comían la corteza de los árboles (Peña 2000).

En 1911 Fuentes describió al toromiro como un arbusto muy escaso, encontrándose individuos sólo en el cráter del volcán Rano Kao. En 1917, el botánico sueco Carl Skottsberg tomo muestras del único individuo de toromiro que logran ubicar. Esta observación también la realizan D. Drapkin (1934) y E. Volosky (1953). En 1955 – 56 Thor Heyerdahl colectó semillas de esta última planta, ya muy mutilada, y las llevó a Europa. En el vivero del Jardín Botánico Nacional, ubicado en Viña del Mar, las plantas florecen a mitad de primavera durando ésta no más allá de 2 meses. La fructificación ocurre durante los meses de verano y la colecta de semillas se realiza a fines de marzo (Lobin & Barthlott 1988). Don Efraín Volosky anotó en las etiquetas del Herbario que estas muestras provenían del único ejemplar de la especie existente en la isla. Este era un árbol de 3 m de altura, con un tronco cuyo diámetro bordeaba los 25 cm. De esta única planta colectó semillas y las envió al continente. Algunas de ellas se enviaron al Jardín Botánico Nacional de Viña del Mar (Chile), donde el Sr. Patricio Montaldo, Administrador del Jardín en aquella época, las hizo germinar en 1956. En 1955 – 56 Thor Heyerdahl colectó también algunas semillas de esta última planta, la cual estaba ya muy mutilada, y las llevó a Europa. De las semillas que Sr. Montaldo hizo germinar, se mantuvo una planta madre crecida en malas condiciones. De las semillas producidas por ésta, en 1992 se hicieron germinar 100, lográndose 98 plantas. De ellas, 9 se llevaron a Isla de Pascua en 1995 y 2 se quedaron en Santiago (Maipú), 1 se envió a la Universidad de Concepción (Concepción) y 6 al Arboretum de la Universidad Austral de Chile (Valdivia). En Diciembre de 1998 se llevaron otras 12 plantas a la isla. Posteriormente en marzo de 1999 se envió el resto de estas plantas a Isla de Pascua (Vivero del Parque Nacional Rapa Nui), quedando solo 6 de ellas en el vivero del Jardín para realizar ensayos de cruzamiento, entre otros (Peña 2000).

Distribución geográfica (extensión de la presencia)

Ninguna presencia en estado natural

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

El último individuo *Sophora toromiro* se extinguió en 1960. En la actualidad la especie sólo se conserva en los Jardines Botánicos, y en casa de algunos particulares (Bordeau 1994).

Especie endémica de la Isla de Pascua (Rapa Nui). Solo sobreviven individuos en jardines botánicos y algunas residencias particulares (Peña 2000).

Tendencias poblacionales actuales**Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación)****Principales amenazas actuales y potenciales**

Ninguna

Estado de conservación histórico

2005: Siendo que su distribución natural se restringe a Isla de Pascua, que han existido numerosas prospecciones exhaustivas que no han logrado encontrar ningún individuo en vida silvestre (I Benoit, comunicación personal, 2005) y que los esfuerzos realizados por reintroducirlo aún no lo han logrado, el Comité de Clasificación por unanimidad lo clasificó Extinto (acuerdo tomado en reunión del 15 de noviembre de 2005)

Noviembre 2009: La modificación de la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente (N° 19.300) por la Ley N° 20.417, dejó sin vigencia algunas categorías de conservación utilizadas anteriormente por el Reglamento de Clasificación de Especies. La Secretaría Técnica del Reglamento, en conjunto con los representantes de los Servicios Públicos que forman parte del Comité de la Política Nacional de Especies Amenazadas, incorporan a *Sophora toromiro* en el listado del Séptimo Proceso puesto que la antigua categoría Extinta, no corresponde a la condición de esta especie según las nuevas definiciones, las que clarifican que la categoría Extinta se asigna cuando el último individuo existente ha muerto mientras que la categoría Extinta en Estado Silvestre se debe asignar cuando sólo la especie sobrevive completamente fuera de su distribución original.

Acciones de protección**Propuesta de Clasificación según RCE**

En el marco del Séptimo Proceso de Clasificación de Especies, el Comité de Clasificación concluye incluir a la especie en la categoría:

EXTINTO EN ESTADO SILVESTRE (EW)

Dado que:

Sólo sobrevive en cultivo, en cautividad o como población (o poblaciones) naturalizadas completamente fuera de su distribución original. Habiendo habido prospecciones exhaustivas sin encontrar individuos en su distribución natural.

Experto y contacto

Bibliografía citada revisada

Bibliografía citada NO revisada

ALDEN B (1982) Le toromiro lárbre des pascuans fleurit toujours en Suede. Nouveau Regard sur L'île de Pâques:119 – 123.

ALDEN B (1990) Toromiro, *Sophora toromiro* (Phil.) Skotts. Parkons utdoda trad lever an. Danks Dendrologisk Arsskrift 8: 4 – 18.

ALDEN B (1991) *Sophora toromiro*, Easter islands "extinct" tree is still living living! Tasmanian Arbor. Newsl. 26: 7 – 9.

ALDEN B & G ZIZKA (1989) Der toromiro (*Sophora toromiro*) eine ausgestorbene Pflanze wird wiederentdeckt. Natur und Museum 119 (5): 145 – 152.

BAHN P & J FLENLEY (1992) Easter Island. London: Thames and Hudson. 240 pp.

BASILEVSKAJA NA (1930) A critical survey of the systematic division of the tribe Sophoreae, family Leguminosae in connection with it's origin. Izu. Glarn. Bot. Sada SSSR 29: 339 – 351.

BEHRENDT G & A SCHURMANN (1988) Der geheimnisvolle *Toromiro*. Kosmos 3 (88): 78 – 80.

BORDEAU A (1994) La conservación del toromiro (*Sophora toromiro*): un ejemplo de la necesidad de coordinación entre Jardines Botánicos y áreas silvestres protegidas. IV Encuentro Científico sobre el medio Ambiente. Oonecias !: 128 – 132.

CAMUS D (1950) La Isla de Pascua: Biogeografía de Rapa Nui. Revista Univ. (Santiago) 35: 119 – 133.-

CHRISTENSEN SS & G SCHLATZER (1993) Comments on the conservation of *Sophora toromiro* Skotts., from Easter Island. Botanic Gardens Conservation News 2: 22 – 25.-

DRANSFIELD JR, SM KING, DD HARKNESS & S RAPU (1984) A recently extinct palm from Easter Island. Nature 312: 750 – 752.

FLENLEY JR & SM King (1984) Late quaternary pollen records from Easter Island. Nature (307): 47 – 50.

FLENLEY JR, ASM KING, J JACKSON, C CHEW, JT TELLER & ME PRENTICE (1991) The late quaternary vegetation and climatic history of Easter

- Island. Journal of Quaternary Science 6: 85 – 115.
- GODLEY EJ (1975) Kowhais. New Zealand Natural Heritage 5: 1804 – 1806.
- GODLEY EJ (1992) The supposed Easter Island *Sophora* in Christchurch, New Zealand. Botanic Gardens Conservation News 1: 37 – 38.-
- HEYERDAHL T (1958) Aku – Aku. The secret of Easter Island. London: George Allen & Unwin Ltd. 367 pp.
- HEYERDAHL T (1963) Prehistoric voyages as agencies for Melanesian and South American plant and animal dispersal to Polynesia. En Barrau J (ed) Plants and the migrations of Pacific Peoples. 23 – 35. Honolulu, Bishop Museum Press.
- HEYERDAHL T (1989) Easter Island. The mystery solved. Stoddart Publishing Co. Ltd. 255 pp.
- JACOBSEN HJ & G DOHMEN (1990) Modern plant biotechnology as a tool for the re-establishment of genetic variability in *Sophora toromiro*. Courier Forsch.-inst. Senckenberg 125: 233 – 237.
- LOBIN W (1990) *Sophora toromiro* in the botanic garden University of Bonn. Courier Forsch. Inst. Senckenberg 125: 229 – 232.
- LOBIN W & W BARTHLOTT (1988) *Sophora toromiro* (Leguminosae); the lost tree of Easter Island. Botanic Gardens Conservation News 1: 32 – 34.
- LUCAS SA & H SYNGE (1978) The IUCN Plant Red Data Book. Morges: IUCN. 540 pp.
- MARKHAM KR & EJ GODLEY (1972) Chemotaxonomic studies in *Sophora*. 1: An evaluation of *Sophora microphylla*. Ait. N. Z. J. Bot. 10: 627 – 640.
- ORLIAC C (1990) *Sophora toromiro*, one or the raw materials used by Pascuan carvers: some examples in the collection of Musée de l'Homme. Courier Forschung Institut Senckenberg 125: 221 – 227.
- ORLIAC C (1990) Bois de sang, catalogue de l'exposition: bois coeur ouvert. Paris: Muséum National d'Histoire Naturelle. 48 – 69 pp.
- ORLIAC C (1993) Types of wood used in Rapanui carving. En: Fisher SR (ed) Easter Island studies: 201 – 205. Oxbow Monograph 32. Oxbow Books, Oxford.
- ORLIAC C (1993) A *Sophora toromiro* in the exotic garden of Menton. Rapa Nui Journal 7: 28 – 29.
- ORLIAC C (1993) Le toromiro, l'arbre des dieux in les mysteres, solus de L'île de Pâques. Publication du Cercle d'étude sur L'île de Pâques et le Polynésie; 389 – 401.
- ORLIAC C (1999) Données nouvelles sur la composition de la flore de L'île de Pâques.
- ORLIAC C & M ORLIAC (1995) Bois sculptés de L'île de Pâques. Marseille: Louise Leiris & Parenthèses. 93 pp.
- PEÑA RC, L ITURRIAGA, G MONTENEGRO & BK CASSELS (2000) Phylogenetic and biogeographic aspects of *Sophora* Sect. *Edwardsia* (Papilionaceae). Pacific Science, 54 (2): 159 – 167.
- SCHLATZER G (1965) A rarity returns to its home (The "toromiro" of Easter Island). Dansk Dendrologisk Arsskrift 2: 51 – 58.
- SKOTTSBERG C (1920) The vegetation of Easter Island. En: Skottsberg C (ed) (1920 – 1956): 487 – 502. The natural history of Juan Fernández and Easter Island. Vol. 2. Uppsala: Almqvist & Wiksells. Boktryckeri AB.
- SKOTTSBERG C (ed) (1920) The natural history of Juan Fernández and Easter Island. Vol. 1. Geography, geology, origin of island life. Uppsala: Almqvist &

Wiksell. Boktryckeri AB.

SKOTTSBERG C (1920) The phanerogams of Easter Island. En: Skottsberg C (ed) (1920 – 1956): 61 – 84. The natural history of Juan Fernández and Easter Island. Vol. 2. Uppsala, Almqvist & Wiksell. Boktryckeri AB

SKOTTSBERG C (1928) The vegetation of Easter Island. Ibid 17: 478 – 502.

SYKES WR & EJ GODLEY (1968) Transoceanic dispersal in *Sophora* and other genera. Nature 218: 495 – 496.

TSOONG PC & C MA (1981) A study on the genus *Sophora* L. Acta Phytotax. Sinica 19: 1 – 22.

TURRILL W B (1958) Recent researches on the botany of Juan Fernández and Easter Island. Kew Bulletin 13: 89 – 95.

VAN TILBURG J (1987) Symbolic archaeology on Easter Island. Archaeology 40: 26 – 33.

WEIMARCK G (1984) Conservation work with *Sophora toromiro*, the tree of Easter Island. Report from the Botanical Institute, University of Aarhus 10: 40 – 42.

WRIGHT C & DV CARLOS (1962) Soils and agricultural development of Easter Island (Hotu Matua). Ministry of Agriculture. Santiago, Chile.

ZIZKA G (1990) Changes in the Easter Island Flora comments on the selected families. Courier Forschung Institut Senckenberg 125: 189 – 207.

ZIZKA G (1991) Flowering plants of Easter Island. Frankfurt: Palmengarten. 108 pp.

Sitios Web citados

Preparado y revisado por Secretaría Técnica Comité de Clasificación de Especies (2010)