

Flora Vascular del Sistema de Humedales Costeros El Yugo - El Membrillo



Liliana Iturriaga Manríquez
Botánica Paisajista Conservacionista de Humedales
Coordinadora Curso Biodiversidad y Conservación de Humedales en sus XXIV
versiones.
Asesor científico Fundación Kennedy
cursohumedales@gmail.com
22 febrero 2021

Introducción

La flora vascular del área de este Sistema de Humedales desde la desembocadura hasta las Cascadas hacia el oriente, según polígono de conservación antes mencionado, corresponde a una de tipo de flora chilena-mediterránea. Esta presenta entre sus principales características numerosos endemismos chileno-mediterráneos y chilenos. Por tratarse de un área presionada por el desarrollo urbano, que hay que conservar porque se caracteriza por presentar un importante número de especies endémicas y nativas con escasa presencia de especies advenas o introducidas.

En el área existen tres subsectores, con asociaciones vegetacionales características; la primera se relaciona a la riqueza florística existente asociada a El Membrillo, la segunda se asocia a los componentes florísticos de los campos dunarios y la última corresponde a la flora asociada a los cuerpos de agua o vegetación de tipo hidrófila,

Para determinar las plantas en este sistema, se revisaron las plantas identificadas en los registros en terreno de la Flora realizado por Bastian Brito, en Pino 2020, más los reconocimientos de Arquímides Cecconi y Liliana Iturriaga; examinada cada especie a través del catálogo de la Flora Vascular de Chile, (Marticorena, C. & Quezada, M. 1985), catálogo de la Flora del Conosur (Instituto Darwinion), en la Flora de la Región de Valparaíso (Novoa, P. 2013) y en la flora del Litoral de la Región de Valparaíso Teiller *et al*/2018.

Para este estudio se agruparon en: Pteridophyta, Pinophyta, Magnoliophyta-Magnoliopsida, Magnoliophyta-Liliopsida. Los nombres de están ordenados alfabéticamente por género, especie, familia y estado de conservación de acuerdo al reglamento publicado según el Decreto Supremo N° 29 de 2011 del Ministerio del Medio Ambiente (Diario Oficial del 27 de abril de 2012). Decreto Supremo N° 79/2018 MMA “Nómina de taxa clasificados en el 14° proceso”.

Resultados

En la Tabla 1 en Anexo 1 se presenta el listado de la Flora Vascular del Sistema de Humedales Costeros El Yugo - El Membrillo. La tabla posee cinco puntales para cada especie vegetal identificada que contiene la siguiente información, número correlativo, nombre científico, familia, nombre común, endemismo y el estado de conservación de la especie vegetal identificada de acuerdo al Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación (RCE).

Número de Especies

En la Tabla N° 1 abajo, se indican las plantas identificadas en relación al número total de especies vegetales vasculares, origen, y grado de amenaza, las que alcanzan un total de 116 especies vegetales vasculares para el sector, destacando el alto número de especies Magnoliophyta-Magnoliopsida 79, ver tabla 1.

Tabla N 1. Plantas vasculares del Estero el Membrillo agrupadas por grupo taxonómico

ESPECIES	N°
Pteridophyta	9
Pinophyta	2
Magnoliophyta-Magnoliopsida	79
Magnoliophyta-Liliopsida	26
TOTAL, ESPECIES VASCULARES	116

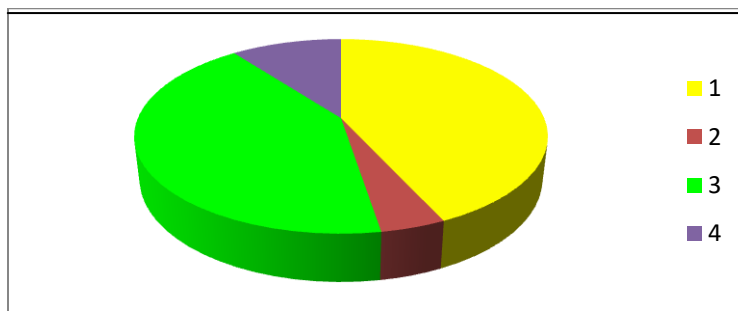
Destaca en este estudio el alto número de especies endémicas 49, más los géneros endémicos 5, lo que hace este lugar destacable. Sobresalen el alto número de especies nativas 50 y las pocas especies advenas o introducidas 12, lo que nos habla de un lugar bastante prístino, ver tabla y gráfico a continuación.

Tabla N 2. Plantas vasculares identificadas según su origen, ver también gráfico a continuación.

Plantas	N°	%	
Total de especies endémicas (1)	50	43,10	89,65
Total de especies géneros endémicos (2)	5	4,31	
Total de especies nativas (3)	49	42,24	
Total de especies advenas o introducidas(4)	12	10,34	10,34
Total de especies	116	100%	

En el siguiente gráfico se puede observar claramente la pristinidad de este lugar ya que además hay 54 especies endémicas en este lugar, lo que equivale a un 46 % de endemismo con casi un 90% de plantas chilenas .

Imagen N 1. Distribución de especies vegetales vasculares según su origen o endemismo



Del listado total de la flora estudiada en Tabla Anexa N° 1, cabe destacar las especies vegetales vasculares que presentan un grado de amenaza y se encuentran en estado de Conservación, de acuerdo al Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación (RCE), reglamento publicado en el Decreto Supremo N° 29 de 2011 del Ministerio del Medio Ambiente (Diario Oficial del 27 de abril de 2012).

Tabla N 3. Especies en categoría de conservación según RCE, Sistema de Humedales Costeros El Yugo - El Membrillo

<i>Equisetum pyramidale</i> Morton	Equisetaceae	Cola de caballo	N	LC, DS 13/2013 MMA
<i>Myrceugenia correifolia</i> (Hook. et Arn.) O.Berg	Myrtaceae	Petrillo	E	LC, DS 13/2013 MMA
<i>Myrceugenia rufa</i> (Colla) Skottsbo. ex Kausel	Myrtaceae	Hitigu, arrayán	E	NT, DS 13/2013 MMA
<i>Alstroemeria hookeri</i> Lodd. ssp. recumbens (Herb.) Ehr. Bayer	Alstroemeriaceae	Liuto de arena	E	LC, DS 19/2012 MMA
<i>Jubaea chilensis</i> (Molina) Baillon	Arecaceae	Palma chilena	E	VU, DS 79/2018 MMA
<i>Puya chilensis</i> Molina	Bromeliaceae	Chagual, cardón	E	LC, DS 42/2011 MMA

Cabe destacar que todas estas especies se encuentran en categoría de conservación están en la cuenca de este estero El Membrillo, destacando *Alstroemeria hookeri* Lodd. ssp. recumbens (Herb.) Ehr. Bayer y unas especies albinas que se encuentran en el sistema dunario, cercano al espejo de agua en la parte más cercana al océano y cercanas a la desembocadura.

Imagen N 2. *Alstroemeria hookeri* Lodd. ssp. *recumbens* (Herb.) Ehr. Bayer, flores a la izquierda reunida en inflorescencia y la misma especie en su forma vegetativa.



Importante es destacar en el sector, la comunidad más típica de la palma chilena *Jubaea chilensis*, también en categoría de conservación. Las comunidades de estas palmas en el pasado, se distribuían en densas poblaciones desde el Río Limarí (Región de Coquimbo) al Río Maule (Región del Maule), en la actualidad esta distribución se encuentra reducida (Flores & Aguirre, 2008), considerada como una especie escasa, en extremo localizadas en algunas cuencas o calles exclusivos de la Cordillera de la Costa (CONAF, 2005).

Imagen N 3. *Jubaea chilensis* presente en cuenca de Estero el Membrillo.

En la actualidad solo quedan poblaciones fragmentadas con estas palmas chilenas y con pocos individuos.

La cuenca del Estero el Membrillo es la última que aún conserva estas especies *Jubaea chilensis* en la Provincia de San Antonio con palmas en estado adulto .



Imagen N 4. Huaravillo *Ixobrychus involucris* presente en la desembocadura del Estero El Membrillo, Fotografía Liliana Iturriaga 2014



Cabe destacar la presencia de Huaravillo ave monotípica , la garza más pequeña de Chile, muy tímido, entre las plantas de la desembocadura del Estero El Membrillo , se observa entre medio de *Samolus repens* y la hierba guatona *Limnobium laevigatum*.

Este lugar se podría convertirse en un centro importante de protección para la flora, de fragmentarse este ecosistema, se producirán fenómenos de desequilibrio que acabarán por disminuir drásticamente el número de especies que habitan en el lugar, afectando TODA la biodiversidad de esta singular cuenca y acabando por destruir la totalidad de este complejo, pero frágil sistema ecológico.

Anexo 1. Tabla 1. Listado de especies Vasculares Sistema de Humedales Costeros El Yugo - El Membrillo

Nombre científico	Familia	Nombre común	Origen	Categoría de conservación
Pteridophyta				
<i>Adiantum glanduliferum</i> Link.	Adiantaceae	Helecho de palito negro, culantrillo	N	
<i>Adiantum scabrum</i> Kaulf.	Adiantaceae	Helecho de palito negro, culantrillo	N	
<i>Azolla filiculoides</i> Lam.	Azollaceae	Flor del pato, lucheillo	N	
<i>Blechnum chilense</i> (Kaulf.) Mett.	Blechnaceae	Costilla de vaca	N	
<i>Blechnum hastatum</i> Kaulf.	Blechnaceae	Quilquil, palmilla	N	
<i>Cheilanthes ssp</i>	Adiantaceae		N	
<i>Equisetum bogotense</i> Kunth	Equisetaceae	Hierba del platero	N	
<i>Equisetum pyramidale</i> Morton	Equisetaceae	Cola de caballo	N	LC, DS 13/2013 MMA
<i>Thelypteris argentina</i> (Hieron.) Abbiatti	Thelypteridaceae		N	
Pinophyta				
<i>Ephedra chilensis</i> K. Presl	Ephedraceae	Pingo pingo	N	
<i>Pinus radiata</i> D. Don	Pinaceae	Pino insigne	A	
Magnoliophyta-Magnoliopsida				
<i>Acacia caven</i> (Molina) Molina	Mimosaceae	Espino	N	
<i>Acrisione denticulata</i> (Hook. & Arn.) B. Nord.	Asteraceae	Palo de yegua, palo falso	E	
<i>Adenopeltis serrata</i> (W.T.Aiton) I.M.Johnst.	Euphorbiaceae	Lechón	GE	
<i>Alonsoa meridionalis</i> (L. f.) Kuntze	Scrophulariaceae	Ajicillo, flor del soldado	N	
<i>Ambrosia chamissonis</i> (Less.) Greene	Asteraceae		N	
<i>Anagallis arvensis</i> L.	Primulaceae	Pimpinela azul o escarlata	A	
<i>Aristotelia chilensis</i> (Mol.) Stuntz	Elaeocarpaceae	Maqui	N	
<i>Azara celastrina</i> D. Don	Flacourtiaceae	Lilén, corcolén	E	
<i>Baccharis linearis</i> (Ruiz et Pav.) Pers.	Asteraceae	Romerillo	E	
<i>Baccharis salicifolia</i> (Ruiz et Pav.) Pers.	Asteraceae	Chilca, suncho, radán	N	
<i>Baccharis racemosa</i> (Ruiz et Pav.) DC.	Asteraceae	Chilca	N	
<i>Baccharis vernalis</i> Hellwig	Asteraceae	Gaultro	E	
<i>Berberis actinacantha</i> Mart.	Berberidaceae	Michay	E	
<i>Calceolaria corymbosa</i> Ruiz et Pav.	Calceolariaceae	Capachito	E	
<i>Cardionema ramosissima</i> (Weinm.) A. Nelson & J.F.M.	Caryophyllaceae	Dicha	N	
<i>Carpobrotus chilensis</i> (Molina) N.E. Br.	Aizoaceae	Doca, frutilla de mar (fruto)	E	
<i>Cestrum parqui</i> L'Hérit.	Solanaceae	Palqui	N	
<i>Chiropetalum tricuspidatum</i> (Lam.) A. Juss.	Euphorbiaceae		E	
<i>Chusquea ciliata</i> Phil.	Poaceae	Quila	E	
<i>Chusquea cummingii</i> Nees	Poaceae	Quila	E	
<i>Cissus striata</i> Ruiz et Pav.	Vitaceae	Voqui colorado, parrilla	N	
<i>Clarkia tenella</i> (Cav.) F.H. Lewis & M.R. Lewis	Onagraceae	Huasita	E	
<i>Colletia hystrix</i> Clos	Rhamnaceae	Crucero, yaquil	N	

<i>Colliguaja odorifera</i> Mol.	Euphorbiaceae	Colliguay	E	
<i>Cryptocarya alba</i> (Mol.) Looser	Lauraceae	Peumo	E	
<i>Cuscuta chilensis</i> Ker-Gawl.	Convolvulaceae	Cabello de ángel	N	
<i>Cynara cardunculus</i> L.	Asteraceae	Cardo penquero	A	
<i>Eryngium paniculatum</i> Cav. et Dombey ex F. Delaroché	Apiaceae	Chagualillo, cardoncillo	N	
<i>Escallonia illinita</i> C. Presl	Escalloniaceae	Barraco, ñipa	E	
<i>Escallonia pulverulenta</i> (Ruiz et Pav.) Pers.	Escalloniaceae	Corontillo, madroño	E	
<i>Escallonia rubra</i> (Ruiz et Pav.) Pers.	Escalloniaceae	Siete camisas	N	
<i>Eschscholzia californica</i> Cham.	Papaveraceae	Dedal de oro	A	
<i>Eucalyptus globulus</i> Labill	Myrtaceae	eucalipto	A	
<i>Eupatorium glechonophyllum</i> Less	Asteraceae	Barba de Viejo	E	
<i>Eupatorium salvia</i> Colla	Asteraceae	Salvia macho	E	
<i>Flourensia thurifera</i> (Molina) DC.	Asteraceae	Maravilla del campo, flor del incienso	E	
<i>Francoa appendiculata</i> Cav.	Francoaceae	Llaupangue, vara de mármol	N	
<i>Fuchsia magellanica</i> Lam.	Onagraceae	Chilco, palo blanco, tilco	N	
<i>Galega officinalis</i> L.	Fabaceae	galega	A	
<i>Gunnera tinctoria</i> (Mol.) Mirb.	Gunneraceae	Pangue, Nalca	N	
<i>Hypochoeris scorzonerae</i> F. Muell.	Asteraceae	Diente de león	N	
<i>Kagenechia oblonga</i> Ruiz et Pav.	Rosaceae	Bollén	E	
<i>Lithrea caustica</i> (Mol.) Hook. et Arn.	Anacardiaceae	Litre	E	
<i>Loasa tricolor</i> Ker-Gawl.	Loasaceae	Ortiga caballuna	N	
<i>Lobelia anceps</i> L. f.	Campanulaceae		N	
<i>Lobelia excelsa</i> Bonpl.	Campanulaceae	Tupa, trupa, tabaco del diablo	E	
<i>Lobularia maritima</i> (L.) A.N. Desv.	Brassicaceae	Nevada	A	
<i>Luma chequen</i> (Molina) A. Gray	Myrtaceae	Arrayán, arrayán de palo	N	
<i>Maytenus boaria</i> Mol.	Celastraceae	blanco Maitén	N	
<i>Muehlenbeckia hastulata</i> (J.E. Sm.) I.M. Johnst.	Polygonaceae	Quilo	N	
<i>Myoporum laetum</i> G. Forst.	Myoporaceae	Pitiporo	A	
<i>Myrceugenia correifolia</i> (Hook. et Arn.) O. Berg	Myrtaceae	Petrillo	E	LC, DS 13/2013 MMA
<i>Myrceugenia exsucca</i> (DC.) O. Berg	Myrtaceae	Petra	N	
<i>Myrceugenia rufa</i> (Colla) Skottsb. ex Kausel	Myrtaceae	Hitigu, arrayán	E	NT, DS 13/2013 MMA
<i>Neoporteria subgibbosa</i> (Haw.) Britton et Rose	Cactaceae	Quisquito	E	
<i>Otholobium glandulosum</i> (L.) J.W. Grimes	Fabaceae	Culén	N	
<i>Oxalis megalorrhiza</i> Hook. et Arn.	Oxalidaceae	Vinagrillo	N	
<i>Oxalis perdicaria</i> (Molina) Bertero	Oxalidaceae	flor de la perdíz	N	
<i>Oxalis rosea</i> Jacq.	Oxalidaceae	Culle, vinagrillo	E	
<i>Pectocarya linearis</i> (Ruiz et Pav.) DC.	Boraginaceae		N	
<i>Peumus boldus</i> Mol.	Monimiaceae	Boldo, Boldu	GE	
<i>Phacelia secunda</i> J.F. Gmel.	Boraginaceae	Cuncuna	GE	
<i>Podanthus mitiqui</i> Lindl.	Asteraceae	Mitique, mitiqui, palo negro	GE	
<i>Quillaja saponaria</i> Molina	Quillajaceae	Quillay	E	
<i>Retanilla stricta</i> Hook. et Arn.	Rhamnaceae	Retamilla	E	
<i>Retanilla trinervia</i> (Gillies et Hook.) Hook. et Arn.	Rhamnaceae	Tevo, trebu	E	

<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	Rosaceae	Zarzamora	A	
<i>Rumex maricola</i> Remy	Polygonaceae	Rumex	E	
<i>Samolus repens</i> (G.Forst.) Pers.	Primulaceae	Pimpinela	N	
<i>Sarcocornia fruticosa</i> (L.) A.J.Scott	Amaranthaceae	salicornia	N	
<i>Schinus latifolius</i> (Gill. ex Lindl.) Engler	Anacardiaceae	Molle, huingan	E	
<i>Selliera radicans</i> Cav.	Goodeniaceae		N	
<i>Senecio planiflorus</i> Kunze ex Cabrera	Asteraceae		E	
<i>Senna candolleana</i> (Vogel) H.S. Irwin & Barneby	Caesalpiniaceae	Quebracho	E	
<i>Stemodia durantifolia</i> (L.) Sw. var. <i>Chilensis</i> (Benth.) C.C. Cowan	Scrophulariaceae		N	
<i>Trichocereus chiloensis</i> (Colla) Britton et Rose	Cactaceae	Quisco	E	
<i>Tropaeolum tricolor</i> Sweet	Tropaeolaceae		E	
<i>Tropaeolum brachyceras</i> Hook et. Arn.	Tropaeolaceae	Malla, pajarito del campo	E	
<i>Verbena litoralis</i> Kunth.	Verbenaceae	Verbena	N	
Magnoliophyta-Liliopsida				
<i>Aira caryophyllaea</i> L.	Poaceae		A	
<i>Alstroemeria hookeri</i> Lodd. ssp. <i>recumbens</i> (Herb.) Ehr. Bayer	Alstroemeriaceae	Liuto de arena	E	LC, DS 19/2012 MMA
<i>A. hookeri</i> Lodd. ssp. <i>recumbens</i> (Herb.) Ehr. Bayer, " <i>albina</i> "	Alstroemeriaceae	Liuto de arena	E	sin clasificación
<i>Alstroemeria ligtu</i> L. ssp. <i>simsii</i> (Spreng.) Ehr. Bayer	Alstroemeriaceae	Flor del gallo	E	
<i>Alstroemeria pulchra</i> Sims	Alstroemeriaceae	Mariposa	E	
<i>Brachystele unilateralis</i> (Poir.) Schltr.	Orchidaceae		N	
<i>Dioscorea bryoniifolia</i> Poepp.	Dioscoreaceae	Camisilla	E	
<i>Dioscorea humifusa</i> Poepp.	Dioscoreaceae	Huanqui	E	
<i>Dioscorea pedicellata</i> Phil.	Dioscoreaceae		E	
<i>Distichlis spicata</i> (L.) Greene	Poaceae	Grama salada	N	
<i>Ficinia nodosa</i> (Rottb.) Goetgh.	Cyperaceae		N	
<i>Jubaea chilensis</i> (Molina) Baillon	Arecaceae	Palma chilena	E	VU, DS 79/2018 MMA
<i>Lemna minor</i> (L.) Griff. 1851	Araceae	lenteja de agua	N	
<i>Limnium laevigatum</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Heine	Hydrocharitaceae	Hierba guatona	N	
<i>Olsynium scirpoideum</i> (Poepp.) Goldblatt	Iridaceae	Huilmo, ñuño	E	
<i>Oziroea arida</i> (Poepp.) Speta	Hyacinthaceae	Cebolleta	E	
<i>Phycella cyrtanthoides</i> (Sims) Lindl.	Amarylidaceae	Añañuca de fuego	E	
<i>Puya chilensis</i> Molina	Bromeliaceae	Chagual, cardón	E	LC, DS 42/2011 MMA
<i>Schoenoplectus californicus</i> (C. A. Meyer) Soják	Cyperaceae	Totora, batro, vathu	I	
<i>Sisyrinchium cuspidatum</i> Poepp.	Iridaceae	Huilmo	N	
<i>Sisyrinchium graminifolium</i> Lindl.	Iridaceae		N	
<i>Sisyrinchium striatum</i> Sm.	Iridaceae	Huilmo	E	
<i>Trichopetalum plumosum</i> (Ruiz & Pav.) J.F.Macbr.	Laxmanniaceae	Flor de la plumilla	GE	
<i>Triglochin striata</i> Ruiz & Pav.	Juncaceae		N	
<i>Typha angustifolia</i> L.	Typhaceae	Totota, batro	A	
<i>Uncinia trichocarpa</i> C.A. Meyer	Cyperaceae	Garabato	E	

Flora en base a listado Bastian Brito , Arquímides Cecconi y Liliana Iturriaga

Bibliografía

Gonzalez , L. (2001). Estudio de poblaciones de Palma chilena: avanzado estado de deterioro. Chile Forestal 53-56.

Marticorena C. 1990. Contribución a la estadística de la flora vascular de Chile. Gayana, Bot. 47 (3-4): 85-113.

Marticorena C y Quezada M (1985). Catálogo de la flora vascular de Chile. Gayana, Bot. 42: 5-157.

Novoa P (2013). Flora de la Región de Valparaíso, Patrimonio y Estado de Conservación. Fundación Jardín Botánico. Impreso en GSR. Valparaíso. 362pp.

Pino K (2020) . Informe Técnico Sistema Humedales Urbanos Costeros E. Yudo -El Membrillo, Comuna de Algarrobo.

Teiller S, R Villaseñor, A Marticorena , P Novoa & HM. Niemeyer (2018). Flora del Litoral de la Región de Valparaíso. Andros Impresores . Santiago, Chile.

Villagrán C, CL Marticorena & J. Armesto (2007). Flora de las Plantas Vasculares de Zapallar. Editorial Punta Ángeles y Fondo Editorial U.M.C.E. 646 pp

Páginas de internet

http://www.mma.gob.cl/clasificacionespecies/lista_especies_nativas_según_estado_conservación.html

http://www.mma.gob.cl/clasificacionespecies/Anexo-decimo cuarto/Res846_2017_INICIO_14_proceso_RCE_Public_DiarioOficial_31267471.pdf