

APROBIOOMA

biodiversidad gestión para la conservación patrimonio natural paisajismo

REMANENTES
VERDES
DE LA COSTA

Experiencia en la identificación,
conservación y uso de la vegetación
autóctona costera en Maldonado.

Asociación Pro Biodiversidad Maldonado





www.aprobioma.wordpress.com

facebook.com/Aprobioma



Las formaciones de especies vegetales leñosas que naturalmente caracterizaban los campos de dunas de la costa de Maldonado son el Bosque Psamófilo (BP) y Matorral Espinoso Psamófilo (MEP) . Estas formaciones están compuestas por numerosas especies vegetales herbáceas y leñosas adaptadas a condiciones climáticas extremas. Son guardianas de numerosos endemismos y especies prioritarias para la conservación según el SNAP*, son parte fundamental del sistema dunar móvil y de nuestro Patrimonio Natural.

SNAP: Sistema Nacional de Áreas Protegidas



La mayor amenaza que pesa sobre la vegetación nativa costera en general, es el continuo crecimiento inmobiliario, sin una planificación adecuada, que con la compra y venta de solares los que son “limpiados” para la posterior edificación. Esta actividad ha llevado a diezmar las formaciones reduciéndolas a pequeños relictos de distribución escasa, que se encuentran en terrenos públicos o en solares privados aún sin edificación. Estos relictos se encuentran actualmente sin ningún tipo de protección activa.

PROYECTO



En el año 2010 un grupo de vecinos de Maldonado con interés en promover la conservación de la biodiversidad, la educación ambiental y el uso sustentable de los recursos naturales, formaron el grupo Asociación Pro Biodiversidad de Maldonado (APROBIOMA) y comenzaron a trabajar para generar aportes en estas temáticas. Gracias al apoyo y financiación del Programa de Pequeñas Donaciones de Uruguay (PPD/MVOTMA/FMAM/PNUD)

desde 2011 se viene desarrollando el proyecto “Remanentes Verdes de la Costa. Cogestión público-privada de parches de vegetación costera en el Departamento de Maldonado”, se ha promovido y logrado una amplia participación de vecinos, organizaciones sociales locales, estudiantes de diversas carreras del CURE y UTU y simpatizantes del grupo en las diversas actividades. Los ejes de acción planteados son: el manejo de tres parches remanentes de vegetación costera con fines de conservación, la educación ambiental y difusión sobre la importancia ecosistémica de los mismos, investigación en sus usos potenciales de forma responsable y el fortalecimiento de la red de actores locales para potenciar la formulación de políticas gubernamentales y/o municipales de conservación. Las áreas de trabajo están localizadas en puntos representativos de la costa de Maldonado: Punta Negra y Punta Colorada, Edén Rock y Punta Ballena, sitios donde aún hay relictos de dicha formación vegetal...





Senecio ostenii

Grazielia brevipetiolata
(ex *Eupatorium brevipetiolata*)



Schlechtendalia luzulaefolia



Porophyllum brevifolium



PUNTA BALLENA

Herbazal rupícola* con endemismos*.

Un endemismo regional, tres nacionales y un endemismo estricto de Punta Ballena.

Ejemplos: *Porophyllum brevifolium* endemismo de Uruguay, especie muy promisoría para su uso en techos verdes extensivos. *Schlechtendalia luzulaefolia*, endemismo de la región uruguaya, especie muy promisoría para su uso en canteros y en techos verdes.

Parche de vegetación altamente diverso.

Preliminarmente se detectaron 73 especies de 27 familias, mayor peso de Compuestas y Gramíneas.

Estado de conservación: Bueno.

La principal amenaza actual es el desarrollo inmobiliario y el impacto del pisoteo.

*rupícola: ecosistema propio de las zonas rocosas.

*endemismos: referente a especies que sólo es posible encontrarlas de forma natural en ese lugar.



PUNTA NEGRA – PUNTA COLORADA

Punta Negra: parches de 10 y 2 hectáreas, de BP y MEP respectivamente.

Punta Colorada: herbazal rupícola con endemismos.

Matorral: 80 especies, 34 familias.

Dominado por 2 especies: Chirca de monte (*Dodonea viscosa*) y espina de la cruz (*Coletia paradoxa*)

Bosque: 56 especies, 32 familias. Dominado por 4 especies nativas: Guayabo colorado (*Myrcianthes cisplatensis*), Aruera (*Lithraea brasiliensis*), Canelón (*Myrsine laetevirens*) y Coronilla (*Scutia buxifolia*)

Estado de conservación: Muy Bueno, con algunas exóticas

Principales amenazas: tránsito desordenado, quemas.

200 especies de aves identificadas en la zona por el grupo G.E.F.A.



EDEN ROCK

Parche de 5 hectáreas, de 30 m de espesor.

Jurisdicción de Vialidad, del MTOP.

Rodeado por predios privados

61 especies, 30 familias, Dominado equitativamente por varias especies: Espina de la cruz (*Colletia paradoxa*), *Ephedra tweediana*, Molle rastrero (*Schinus engleri*), *Bacharis dracuncunifolia*, *Opuntia arechavaletae*

Estado de conservación: Muy bueno, algunas exóticas.

Principal amenaza: manejo cultural de la banquina.

Es percibido como “mugre”.





DIFUSIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

Con la idea de fomentar la reflexión colectiva en los temas ambientales, estimular el debate y la opinión pública, se volcaron grandes esfuerzos en la comunicación de los resultados por diversos medios y formas.

En este marco se organizaron el 2do y 3er Encuentro Regional sobre Biodiversidad en Maldonado en Punta Colorada en octubre 2011 y en Piríapolis en mayo de 2012 respectivamente. A lo largo del tiempo del proyecto se realizaron múltiples recorridas de reconocimiento y colecta de semillas de especies costeras con vecinos, estudiantes y autoridades, charlas de difusión sobre el valor ornamental de especies nativas de matorral psamófilo y sobre la relevancia de las formaciones vegetales presentes en estas áreas.



Colletia paradoxa

Se lleva adelante un blog (www.aprobioma.wordpress.com), asociado a una página facebook, donde se publica información sobre las actividades que se organizan en torno al proyecto y otros eventos de interés así como links a material bibliográfico. Dentro del blog se lleva adelante un monitoreo participativo de las especies vegetales de los tres sitios involucrados en el proyecto por medio de fotografías. Se han realizado pequeños cortos audiovisuales donde se intenta sensibilizar al televidente sobre el valor de estas formaciones vegetales.



www.aprobioma.wordpress.com
facebook.com/Arobioma

IDENTIDAD Y PATRIMONIO: LAS FIBRAS VEGETALES

Las fibras vegetales están presentes en la vida del hombre, en oficios, artesanías, desde tiempos inmemoriales. El Matorral Espinoso Psamófilo y Bosque Psamófilo son fuente y reservorio de numerosas especies con potencial de uso de sus fibras. Pueden ser raíces muy flexibles como la del pasto dibujante (*Panicum racemosum*), corteza de la Envira (*Daphnopsis racemosa*) que da un aspecto de tintos de cuero, ramillas de Romerillo (*Heterothalamus alienus*) que tiene un potencial tintóreo muy conocido. Las semillas de la Chirca de monte (*Dodonea viscosa*) pueden generar un color y textura que sobresale en las paredes de los cestos. De las hojas de palmera *Butia capitata* se extraen hilos dorados y muy resistentes, de la espata que es una especie de vaina, madera resistente para contenedores de uso domésticos, bols, bandejas, Incluso de las exóticas que invaden muchas veces estos sistemas pueden ser proveedoras de fibras, a modo de ejemplo Madreselva (*Lonícera japónica*) puede constituir parte de un tejido muy similar al que se obtiene con el ratán y su extracción favorece su control en los montes nativos. De las hojas del Caraguatá (*Eryngium pandanifolium*) se obtienen unas cuerdas muy usadas en mobiliario, la Paja brava (*Panicum prionitis*) es utilizada en techos; sus fibras cocidas con alambre constituyen el quincho y cuando se mezclan con barro se pueden levantar paredes, técnica conocida como bio-contrucción.



El proyecto “Remanentes Verdes de la Costa” nos brindó la oportunidad de realizar dos Talleres de fibras vegetales a cargo de la profesora Graciela Miller, donde pudimos experimentar la elaboración de artesanías y utensilios con fibras de la flora nativa y de algunas especies exóticas invasoras, esto último planteado como una forma de control. Uno de los talleres lo realizamos en Piriápolis y otro en Balneario Buenos Aires, con la activa participación de vecinos de ambas localidades.

Rescatamos en conjunto con los estudiantes cuatro aspectos: 1) el re-descubrimiento del entorno donde vivimos a partir de la identificación de especies nativas y los potenciales usos como medicinales, cestería y arte textil y para la utilización en paisajismo. 2) la revalorización de estas especies como material para la cestería, creando objetos artesanales con contenido de identidad y relato patrimonial, 3) observación de los ciclos fenológicos de las especies para poder aplicar un manejo adecuado en las colectas de extracción de fibras, 4) potencial nicho para la reproducción de especies con las que se ha experimentado, apuntando al cultivo de estas especies por sus fibras.

De ambos talleres se obtuvieron variados objetos artesanales en materiales innovadores, con los cuales organizamos una muestra itinerante complementada con fotografías de las formaciones que la denominamos “Arte en Fibras y Paisaje” que fuera expuesta como actividad en el Congreso de Áreas Protegidas y Ecoturismo (TURAP), en el día de Patrimonio en octubre 2013, donde asistieron niños de la escuelas públicas de Punta Colorada y Balneario Buenos Aires y público en general.



APORTES DE LA COMUNIDAD PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS ÁREAS










Como primera etapa del proyecto se volcaron los esfuerzos en generar conocimiento sobre las tres áreas de trabajo. Gracias a la **participación** de profesores de la UdelaR y profesionales en la materia que apoyaron el proyecto desde el inicio contamos hoy con un diagnóstico del estado de conservación y un listado de las especies de flora, junto con posibles pautas de manejo. También contamos con un listado de aves avistadas en los Balnearios Punta Negra y Punta Colorada brindado por el Grupo vecinal de Estudios de Fauna Autóctona (G.E.F.A.). Estos valiosos aportes son los cimientos para dar inicio a una declaración de las áreas como Patrimonio Natural Departamental, propuesta realizada frente a las autoridades departamentales.



MAPEO de la zona realizado en conjunto con vecinos bosque y Matorral espinoso en Punta Negra



Referencias

-  Caminería
-  Áreas de trabajo del proyecto
-  Bosque Psamófilo
-  Caminería interna y EST Estacionamientos
-  Arroyo
-  Puntos de interés interpretativo
-  PAN Vistas Panorámicas
-  Carcavas
-  Parcelas

Se ha realizado un mapeo de los principales componentes de las áreas, generando mapas básicos para la gestión y planificación de senderos interpretativos en cada una. El aporte de la comunidad en este aspecto ha sido fundamental a través de la realización de un Taller de Senderismo en Punta Negra en Agosto 2013, donde contamos con la participación de numerosos estudiantes de Conservación de Recursos Naturales de UTU, Licenciatura en Diseño del Paisaje y Licenciatura en Turismo (CURE) y vecinos. También obtuvimos valiosos aportes volcados en un taller realizado sobre ecoturismo y senderismo en diciembre de 2013. Las visiones multidisciplinarias de este variado grupo aportaron las bases para elaborar un mapa de un posible parque temático en la costa de Punta Negra.



IDENTIDAD Y PATRIMONIO: EL POTENCIAL ORNAMENTAL DE LAS ESPECIES COSTERAS Y EXPERIENCIAS DE USO EN PAISAJISMO

Las especies del MEP presentan un **potencial ornamental** que ha sido poco explorado. En Uruguay existe una demanda importante de plantas ornamentales ubicada en las zonas costeras. Esta demanda es cubierta en general con especies exóticas, las cuales requieren el uso de insumos para su correcto establecimiento, especialmente agua, y también muchas de ellas han causado daños invalorable debido a su condición de invasoras. Las especies nativas del MEP se encuentran adaptadas a las condiciones ambientales adversas de la costa como los fuertes vientos, salinidad y baja disponibilidad de agua. El uso de estas especies como recurso ornamental permite reducir los costos de mantenimiento de parques y jardines. También contribuye a la valorización de las formaciones vegetales costeras y su conservación.



No debemos olvidar que una especie permanece en determinada área siempre y cuando exista un número mínimo de plantas en dicho sitio, o sea una “población mínima viable”. Al incrementar el número de individuos a través del uso en parques y jardines estaremos contribuyendo a que esa especie sobreviva. La utilización de estos recursos ornamentales nativos debe realizarse de manera sostenible, evitando el extractivismo sistemático. Para ello el Proyecto Remanentes Verdes además de realizar actividades de **educación ambiental** ha propuesto generar un banco de plantas madres que permita a los viveristas interesados multiplicar las especies del MEP.





La colecta de ejemplares, material vegetativo y semillas se realizó en noviembre de 2013 en los parches de Punta Ballena y Punta Negra –Punta Colorada. Se colectó material de especies que presentan potencial para su utilización en techos verdes, canteros y macetas, jardines verticales y fijadoras de dunas. Las estacas herbáceas y semi-leñosas contaron aproximadamente con 4 entrenudos. Los ejemplares colectados y las estacas fueron colocados en macetas con dos tipos de sustratos (arena más una capa superficial de compost y una mezcla de tierra franco arcillosa con aserrín-viruta), en invernáculo con riego diario. Las semillas fueron sujetas a un proceso de secado y almacenamiento

Los resultados fueron más exitosos de lo esperado dada la delicadeza y aparente fragilidad del material colectado. Por otra parte, la propagación significó un desafío ya que para la gran mayoría de las especies se desconocía la morfología y ciclo de la planta. Hoy día contamos con plantas madre de 27 especies. La gran mayoría se propagó a partir de estacas, pero las especies que se propagaron con mayor facilidad a partir de este método fueron: *Senecio crassiflorus*, *Senecio ostenii*, *Porophyllum linifolium*, *Stevia satuireifolia*, *Portulaca sp.*, *Calystegia soldanela* y *Grindelia orientalis*. La propagación a partir de hijuelos fue excelente para el caso de *Dyckia remotiflora* y a partir de división de matas para *Schelchtendalia luzulaefolia*. Se colectó semilla de *Dodonea viscosa* con un alto porcentaje de germinación.



Actinote melanisans sobre flor de *Senecio vira-vira*

Senecio vira-vira

Herbácea perenne, no pierde su parte aérea en invierno.

Florece en nov.-dic.

Altura: 60 cm.

Atractivo para las mariposas

cantero sobre el mar



Las especies del herbazal rupícola de Punta Ballena presentan un gran potencial para su utilización en techos verdes como por ejemplo *Senecio ostenii*, *Porophyllum linifolium*, *Dyckia remotiflora* *Aspilla montevidiense* y *Euphorbia caespitosa*. Estas especies presentan un sistema radicular superficial adaptado a baja disponibilidad de agua. Algunas herbáceas asociadas al MEP de Punta Negra-Punta Colorada son ideales para la fijación de dunas entre ellas *Calystegia soldanella*, *Calycera crassifolia*, *Senecio crassiflorus* y *Noticastrum acuminatum*. También otras especies de esta formaciones como *Senecio vira-vira*, *Schelchtendalia luzulaefolia*, *Sysirinchum palmifolium* y *Grindelia orientalis* presentan una buena aptitud para establecerse en canteros. *Lucilia acutifolia*, *Grazielia brevipetiolata* y *Monina cuneata* son especies en las cuales se debe insistir en su propagación por su elevado potencial ornamental.

VENTAJAS DE USAR ESPECIES NATIVAS EN LOS DISEÑOS

Adaptabilidad
Enriquecen los ecosistemas
Sustentabilidad

El contar con un grupo de plantas madre nos brinda la posibilidad de continuar investigando sobre los métodos de propagación de las especies del MEP y experimentar sobre las posibilidades de uso en el paisajismo.



Eryngium pandanifolium

Caraguatá. Herbácea perenne, no pierde su parte aérea en invierno.

Florece en Diciembre.

Altura: Hasta 2,70 m. en flor.

Importante para el ecosistema de más de 70 insectos y pequeños vertebrados.

La labor del grupo busca aportar al intercambio interinstitucional, al sentimiento de identidad de los locatarios por las áreas de influencia donde se desarrolla el proyecto y al conocimiento del valor de estas formaciones vegetales costeras. Al culminar el proyecto **Remanentes Verdes de la Costa** se pretende que en cada uno de los parches abordados se instaure un manejo que permita la conservación de las formaciones vegetales que los habitan. Este manejo incluiría la propuesta de un sendero interpretativo para su reconocimiento, buenas prácticas para extracción de exóticas, la posesión de sus especies por parte de viveristas, mayor conocimiento en el uso sustentable de las especies con fines ornamentales y fibras naturales.



bibliografía

- Conservación y restauración del matorral psamófilo. UdelaR & Probides, 1999.
- Distribución Espacial de la Vegetación Costera del Litoral Platense y Atlántico Uruguayo. Informe Freplata. Fagúndez & Lezama, 2005.
- Desarrollo urbano-turístico y monte psamófilo. Eduardo Alonso Paz, 2005.
- Herbáceas, gramíneas y Aves asociadas de la costa atlántica de Maldonado. Robredo & Arballo, 2011.
- Incidencia de la forestación con especies exóticas sobre el bosque costero en la localidad Perla de Rocha, (Rocha) Uruguay. Mariana Ríos. Tesis de grado -Facultad de Ciencias-, 2007.
- La vegetación en la evolución de playas arenosas. El caso de la costa uruguaya. Panario & Gutiérrez, 2005.
- La vegetación costera del SE uruguayo: ambientes y biodiversidad. Paz & Bassagoda, 2002.
- Los bosques y los matorrales psamófilos en el litoral platense y atlántico del Uruguay. Paz & Bassagoda, 1999.
- Metodologías para el estudio de la vegetación. LIBRO. Matteucci & Colma, 1982.
- Registro de *Sideroxylon obtusifolium* (Roem. & Schult.) T.D. Penn. (Sapotaceae) en bosques psamófilos de la costa atlántica de Rocha, Uruguay. Delfino, Masciadri & Figueredo, 2005.
- Relevamiento florístico en el Cabo Polonio, Rocha, Uruguay. Delfino & Masciadri, 2005.

autores

ASOCIACION PRO BIODIVERSIDAD DE MALDONADO (APROBIOMA)

María Puppo, Carla Bruzzone, Graciela Miller, Alicia Gutiérrez, Susana Kausas, Amalia Robredo, Alejandra Calvete, Pedro González, Sebastián Vilar.

agradecimientos

Programa de Pequeñas Donaciones GEF/FMAM/PNUD

Comisión Fomento Punta Colorada

Comisión Vecinal Punta Negra

Grupo Flora Nativa Caubá, Facultad de Ciencias, UdelaR

Prof. Dr. Mauricio Bonifacino, Facultad de Agronomía, UdelaR

Prof. Ing. Agr. Daniel Panario, Facultad de Ciencias, UdelaR

UTU Arrayanes

Club Náutico y Pesca Piriápolis

Enredo Cultural Villa Rosita, Maldonado

“El Hormiguero” Centro Cultural, Balneario Buenos Aires

Escuela Pública No. 102 Balneario Buenos Aires

Policlínica Balneario Buenos Aires

Dardo Presa y Aves Uruguay

Docentes y estudiantes CURE, UdelaR

Grupo de Estudio de Fauna Autóctona – vecinos de Punta Colorada (G.E.F.A.)

