

## Desarrollo urbano-turístico y monte psamófilo- Eduardo Alonso Paz

Los bosques psamófilos (BP) y matorrales espinosos psamófilos (MEP) son comunidades vegetales características de los campos de dunas del litoral platense y atlántico del Uruguay. Están constituidas por 70 especies de amplia distribución en serranías o bosques de galería del sur del país pero, por su particular asociación y localización, constituyen formaciones únicas en la región. Tenían una distribución mucho más amplia y eran el componente leñoso habitual de la cadena de médanos litorales antes de la intervención del hombre y de la implantación de especies exóticas fijadoras. Recién a fines del siglo XX se las reconoció y caracterizó como un tipo especial de formaciones leñosas en el esquema general de las formaciones arbóreas y arborescentes del Uruguay (Carrere, 1990; Alonso- Paz & Bassagoda, 1999). Actualmente estos bosques y matorrales están amenazados de extinción y sus probabilidades de sobrevivencia depende de la adopción de medidas urgentes de protección.

Las primeras descripciones de la vegetación nativa identificable de nuestra costas datan del año 1600 cuando el piloto de la embarcación española "Sanvento" que salió de Buenos Aires el 12 de marzo de 1600 describe el aspecto de la isla Gorriti "cercada toda a la redonda por pinos ["espinos "] (Arredondo, 1929: 299). Los espinos o plantas espinosas deben ser las propias de un MEP, muy común enfrente en la costa continental. William Toller (1715) describe y dibuja la espina de la cruz (*Colletia paradoxa*, Rhamnaceae) en la zona de la bahía de Castillo (Valizas), en el cerro Buena Vista, es probable que formara parte de un MEP.

Augusto de Saint Hilaire (2005 [1887]) observó el uso de la espina de la cruz para leña en la Fortaleza de Santa Teresa (día 7 de octubre 1823).

Alcide D' Orbigny(1835: 29) hace referencia al matorral espinoso psamófilo, cuando desembarca en la costa de Maldonado el 20 de noviembre de 1826 y se dirige a la ciudad del mismo nombre: " cruzamos casi un cuarto de legua de médanos erizados de espinos y de tierras pantanosas"<sup>1</sup>.

Los campos de dunas hasta fines del siglo XIX formaban parte de establecimientos agropecuarios donde el ganado pastaba. Esta acción a los largo de los siglos destruyó el tapiz herbáceo fijador y se empezaron a crear serios problemas con las arenas libres que invadían los campos fértiles y las poblaciones vecinas. Según Figueiras (1900) la destrucción de los "montes costaneros", que debieron existir en otro tiempo, como lo atestiguan las raíces que aún se observan en parajes tales como Santa Teresa, La Paloma, etc. también contribuyó al problema. La cita de Figueiras es de las primeras que se refieren al bosque psamófilo.

Es sorprendentes que investigadores de la talla de Arechavaleta, Chebataroff, Rosengurt o Gassner no destacaran su relevancia. Rosengurtt (1945) denominó al bosque psamófilo como "bosques de ribera marítima", sin describir sus componentes. Quizá la poca consideración se deba a la generalización de la interrogante que se

---

<sup>1</sup>"Nous traversâmes près d'un quart de lieue de dunes hérissées d'épines et des terrains marécageux.."

planteaba Fiebrig (1933) de “ hasta que punto estos árboles y arbustos sean originarios de la misma duna o más bien preexistentes a la formación de éstas”.

Con respecto al Matorral Espinoso Psamófilo lo menciona Arechavaleta (1900, 1906). Gassner (1913) cita al molle rastrero en arenales (sabemos que en general está asociado al MEP). Chebataroff (1942, 1943) y del Puerto (1969) hablan de la singularidad de la formación y sus especies integrantes sin profundizar. A fines del siglo pasado diversos autores ( Alonso- Paz & Leoni , 1994; Alonso- Paz & Bassagoda, 1999 y Campos et al., 1999) describen y caracterizan al MEP florísticamente.

## **Evolución del desarrollo urbano y la forestación en la costa platense y atlántica.**

En 1890 vecinos de la costa atlántica en el Departamento de Rocha (Valizas, Santa Teresa y Castillos) pedían exoneración de impuestos por la invasión de sus campos por las arenas. La Asociación Rural del Uruguay recomendaba que se los exoneraran de impuestos y que se les proporcionase los medios para plantar árboles y gramíneas para fijarlas (Dinegri, 1890). Esta degradación de las dunas determinó los inicios de la forestación con especies exóticas fijadoras. Se comenzaron los ensayos de forestación en la costa de Maldonado (1890) y se delinearon los primeros balnearios como consecuencia de la revalorización de la costa oceánica y platense como lugares de veraneo (Atlántida, Canelones, 1912; Punta del Este, Maldonado, 1907), La Paloma, Rocha, 1919).

El forestador pionero fue Enrique Burnett en el año 1890 (Maldonado), luego lo siguieron Francisco Piria (Pan de Azúcar y Piriápolis) y Federico Lussich (1896, Punta Ballena, Portezuelo). En los demás departamentos el orden de aparición de las plantaciones más importantes fue: 1912, Atlántida (Canelones); 1916, Parque Nacional de Carrasco (Canelones); 1930, La Floresta (Canelones); 1940 Jaureguiberri (Canelones), 1920, La Paloma (Rocha), 1935, Santa Teresa (Rocha) y 1978, Cabo Polonio (Rocha).

## **Presión sobre el monte psamófilo.**

La costa del departamento de Canelones ha tenido en los últimos años la tasa más alta de desarrollo demográfico, especialmente en la Ciudad de la Costa y en la zona de balnearios desde el arroyo Pando hasta el Solís Chico. La mayoría de los terrenos están fraccionados, forestados y ocupados del lado Sur de la ruta interbalnearia excepto en la zona entre el Balneario Villa Argentina y El Fortín y la zona de Guazuvirá. Ésta última se conserva casi en condiciones naturales hasta la margen derecha del arroyo del Bagre. La finalización de la rambla en Bello Horizonte ha contribuido a ello.

Vestigios importantes del Bosque psamófilo y del matorral espinoso psamófilo se encuentran en el Balneario San Luís y balnearios próximos tales como los Titanes, la Tuna, Araminda, Santa Lucía del Este, Cuchilla Alta, Santa Ana y Jaureguiberry (Alonso Paz & Bassagoda, 1999). El MEP se extiende entre la costa y la ruta Interbalnearia. Las presiones son muy grandes.

En el departamento de Maldonado el MEP se extiende desde el arroyo Solís Grande hasta la Laguna de Garzón. Muchos Balnearios fueron fraccionados antes de la Ley de Centros Poblados N° 10723 del 21 de abril de 1946, en estos casos no se respeta

## **Seminario "Compartiendo Conocimientos sobre el Monte Indígena"**

Sábado 15 de octubre de 2005 - Intendencia Municipal de Montevideo

la faja costanera de exclusión de 150 metros y se encuentran los terrenos con construcciones próximas a la playa del lado sur de la Ruta 10. En Punta Negra (la zona próxima al Parador Moonlight), Sauce del Portezuelo, Punta Ballena en El Chiringo y en los campos de dunas próximos hacia el este hay matas representativas del MEP muy parecidas a las de las fotos publicadas por del Puerto (1969) o Chebataroff (1942). En la rambla entre la Punta del Chileno y la parada 1 de la Playa Mansa el MEP convive con la vegetación implantada y las construcciones. Pasando la Barra del arroyo Maldonado en la zona del Balneario Buenos Aires el MEP es denso y extenso del lado sur y norte de la ruta 10. En todos los lugares mencionados los terrenos están todos fraccionados en solares pequeños. El desarrollo urbano lineal es incompatible con la conservación de esta formación vegetal en el departamento de Maldonado.

El aspecto del MEP en el entorno de la Laguna Garzón es diferente a lo visto en la costa de Canelones y Maldonado. El número de especies es mayor.

En el departamento de Rocha el MEP se extiende por aproximadamente 4,5 km a lo largo de la ruta 10, la mayor parte del lado norte. Abarca los balnearios El Caracol, Costa Bonita, Estrella del Mar y San Sebastián. Estos fueron fraccionados en solares de 520 a 1060 metros cuadrados de promedio entre los años 1947 y 1950.

El bosque psamófilo tiene su mayor expresión en la zona del Cabo Polonio en los balnearios Brisas del Polonio y la Perla de Rocha. El punto más cercano al mar de este bosque es de 630 metros aproximadamente. Es una zona de grandes médanos con arenas semifijas. La entrada por la ruta 10 está en el km 260 que coincidía con los campos de Benicio Pereira, un conocido vecino de la zona que hacía viajes al Cabo Polonio en carro, cinchado por caballos, por la costa.

Este lugar junto con la zona aledaña de dunas y bosque, cuyo propietario es el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, conforma lo más representativo de esta formación vegetal de la costa atlántica uruguaya. En estos terrenos Porcile (1988) hizo sus estudios y dió a conocer las primeras investigaciones sobre los bosques nativos en el área Valizas-Cabo Polonio que derivaron en el reconocimiento de un nuevo tipo de formación vegetal (Carrere, 1990; Alonso- Paz & Bassagoda, 1999).

Los balnearios, asientos del BP, fueron fraccionados en solares de 580-595 metros cuadrados de promedio, entre los años 1948 y 1949. Al principio la ocupación fue lenta pero en la actualidad está en auge la construcción de viviendas de veraneo en la parte del fraccionamiento que corresponde al extenso campo de dunas.

La mayoría de los terrenos de la costa de Rocha desde la Laguna Garzón hasta el arroyo Chuy están fraccionados en 70 balnearios, una buena parte no concretados, pero si proyectados y aprobados por la Intendencia Municipal de Rocha entre los años 1936 (San Antonio) y 1984 (Barrancas de la Pedrera). La superficie promedio de los solares va de 345 metros cuadrados (Valizas, próximo al balneario Atlántica) a 1060 metros cuadrados como se ha visto en El caracol (Intendencia Municipal de Rocha, 1991).

### **Perspectivas de conservación del bosque psamófilo y el MEP**

Aunque el panorama es sombrío ya que los sustratos del BP y MEP son los más caros de la región y están fraccionados en solares de balnearios, existen planes y proyectos que de cumplirse serían valiosos para la conservación de, por lo menos, lo más representativo. En el año 1999 fue presentado a través del Grupo Guayubira a la

## **Seminario "Compartiendo Conocimientos sobre el Monte Indígena"**

Sábado 15 de octubre de 2005 - Intendencia Municipal de Montevideo

Dirección Nacional de Medio Ambiente un dossier con toda la información referida a la caracterización del Bosque Psamófilo y del Matorral Espinoso Psamófilo. Esa Dirección falló que para toda obra que se realice en la costa será necesario un estudio de impacto ambiental relacionado con la afectación o no a dichas formaciones vegetales.

En el departamento de Canelones : existe el pedido por parte de la Intendencia Municipal de Canelones de incluir dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (según la Ley N° 17. 234 de febrero de 2000) a las Cuencas de los arroyos El Bagre, La Tuna y La Coronilla y los bañados asociados a la Ruta Interbalnearia en los balnearios Guazubirá y Guazubirá Nuevo (Oficio N° 785/05 Dirección General de Gestión Ambiental, Intendencia Municipal de Canelones, 25 abril 2005).

En el departamento de Maldonado lo más representativo es el MEP en la zona de Punta Negra, Sauce del Portezuelo y la zona del Chiringo en Punta Ballena. No hay planes de conservación.

En el departamento de Rocha la Ordenanza Costera (Rocha, Uruguay), aprobada por la Junta en septiembre de 2003 y promulgada en el Diario Oficial el 7 de enero de 2004, es el instrumento más adecuado si se hace cumplir. Todas las situaciones de fraccionamiento y uso de los suelos están contempladas y para cada una de ellas existirían soluciones. En un capítulo de la Ordenanza (Iglesias & Lacomba, 2001) se establece una clasificación de los suelos y para evitar el desarrollo urbano uniforme, lineal y continuo (Canelones y Maldonado) de la costa se establece una zonificación estratégica, que identifica cinco modalidades principales de uso, para los fines de nuestro trabajo destacaremos especialmente tres áreas:

Áreas de desarrollo urbano turístico (balnearios ya consolidados: La Paloma, La Pedrera, Valizas, Punta del Diablo, etc).

Áreas de turismo de baja intensidad. Éstas tienen escasa o nula consolidación, sin población, edificaciones, servicios ni equipamientos. En ellas se permitirán actividades que impliquen una baja intensidad de uso y ocupación del suelo. A estos efectos, el gobierno departamental propenderá a revertir la situación actual de fraccionamiento del suelo, tendiendo al reparcelamiento en predios que tengan como mínimo 5 hectáreas.

Áreas de interés para la conservación. Son aquellas que, por sus valores naturales y de biodiversidad, son objeto de especial protección. Constituyen el principal exponente de naturalidad de la costa y sustentan el mayor atractivo para la presente y futura oferta turística de la misma.

### **Conclusión**

El BP y el MEP son formaciones vegetales interrelacionadas. El MEP es pionero en la sucesión vegetal que lleva a la fijación natural y a la formación de suelo en los campos de dunas próximos a la playa. El BP es una etapa posterior, estable. Estas formaciones tenían una distribución mucho más amplia en la costa antes de la introducción de las especies exóticas fijadoras y del desarrollo de los centros urbanos. Los restos que quedan son vestigios de dicha distribución y están amenazados de extinción.

## Seminario "Compartiendo Conocimientos sobre el Monte Indígena"

Sábado 15 de octubre de 2005 - Intendencia Municipal de Montevideo

La forma de llevar a cabo la protección de los ecosistemas rebasa los límites de nuestra ponencia si nos importa destacar que las dos últimas posibilidades de la Ordenanza Costera de Rocha contemplan la conservación equilibrando las pretensiones de los propietarios y usuarios de los terrenos con el interés general.

### Bibliografía

- Alonso- Paz, E. & C. Leoni 1994. Monte psamófilo espinoso. Una imagen de lo que fue la costa uruguaya. Bañados del Este(1), PROBIDES, Rocha.
- Alonso- Paz, E. M. J. Bassagoda. 1999. Los bosques y los matorrales psamófilos en el litoral platense y atlántico del Uruguay. Comunicaciones Botánicas del Museo de Historia Natural de Montevideo, 6(113): 1-12, figs.
- Arechavaleta, J. 1900. Ramneas. Flora Uruguaya, 1. Anales del Museo Nacional de Montevideo, 3(13): 263-270.
- Arechavaleta, J. 1906. Cactáceas. Flora Uruguaya, 2. Anales del Museo Nacional de Montevideo, 5(2): 161-281, láms. 1-35.
- Arredondo, H. 1929. Maldonado y sus fortificaciones. Revista de la Sociedad "Amigos de la Arqueología", Montevideo, tomo III: 293-447, figs.
- Campo, J., A. Bacigalupe, B. Costa & G. Pistone. 1999. Conservación y restauración del matorral psamófilo. Probides, Serie Documentos de Trabajo (20): 21 págs., 6 tab., 4 figs.
- Carrere, R. 1990. Desarrollo forestal y medio ambiente en el Uruguay. 2. El bosque natural uruguayo: caracterización general y estudios de caso. Serie Investigaciones 72: 1- 105, Ciedur, Montevideo.
- Chebataroff, J. 1942. Vegetación platense. Suplemento Dominical del diario "El Día" [25 octubre 1942].
- 1943. Evolución de la topografía del litoral uruguayo del Plata. Talleres Gráficos 33, Montevideo: 1-25, figs. 1-17.
- del Puerto, O. 1969. Hierbas del Uruguay. Nuestra Tierra, Montevideo, 19: 1-68, figs.
- Dinegri Costa, M. 1890. Las dunas de Rocha. Revista de la Asociación Rural del Uruguay 19: 374- 75. Montevideo.
- D' Orbigny, A. 1835. Voyage dans L' Amerique M'ériionale. Parte Historique. Tome Premier. Pitois- Levault et Cie., Paris: 39.
- Fiebrig, C. 1933. Apuntes de una excursión a Castillos, Departamento de Rocha, Uruguay. Ostenia ,Colección de Trabajos Botánicos Dedicados a Don Cornelio Osten: 186- 192. Montevideo.
- Figueiras, J. H. 1900. Dunas o médanos. En: O. Araujo. Diccionario Geográfico del Uruguay. Imprenta Artística de Dornaleche, Montevideo: 246- 248. Primera edición.
- Gassner, G. 1913. Uruguay II. En: G. Karsten & H. Schenck (eds.): Vegetationsbilder, 11(3-4): láms. 13-24, y texto correspondiente. Jena.
- Iglesias, A. & I. Lacomba. 2001. Gestión integrada de la zona costera atlántica del Uruguay. Boletín Bañados del este, PROBIDES, año 8 (19).
- Intendencia Municipal de Canelones. 2005. Dirección General de Gestión Ambiental Oficio N° 785/05 [25 abril 2005].

## **Seminario "Compartiendo Conocimientos sobre el Monte Indígena"**

Sábado 15 de octubre de 2005 - Intendencia Municipal de Montevideo

Intendencia Municipal de Rocha. 1991. Costa Oceánica. Lista de Balnearios, año de aprobación y tamaño promedio de solares.

Porcile Maderni, J. F. 1988. Los bosques nativos en el área Valizas- Cabo Polonio. I. Descripción preliminar. Dirección Forestal, División Investigación y Tecnología: 1- 12, 1 fig.. Montevideo (trabajo inédito).

Rosengurtt, B. 1945. La vegetación del Uruguay. En: F. Verdoorn, Plants and Plant Science in Latin America. Waltham, Mass., U.S.A. : 142- 143.

Saint Hilaire, A. 2005 [1887]. Al Sur del Brasil al Norte del Río de la Plata. Universidad de la República, Montevideo, 274 págs. [Traducción A. Saint Hilaire. 1887. Voyage Rio Grande do Sul (Brésil). H. Herlmision, Orleans].

Toller, W. 1955 [1715]. The history of the voyage to the River of Plate & Buenos Ayres from England Anno MDCCXV. By ... Viaje de William Toller a la Banda Oriental y Río de la Plata en 1715. Advertencia de E. M. Narancio; Estudio Preliminar de R. Vaz Ferreira. Facultad de Humanidades y Ciencias, Instituto de Investigaciones Históricas y Laboratorio de Zoología. i-xxv + 1-90, 1-21 pls.

Agradecimiento: a la Profesora de Geografía Graciela Gamou por el aporte de valiosa información.