

## **SOBRE EL MANEJO DEL BOSQUE DE OMBÚES DE ROCHA**

El bosque de ombúes que bordea gran parte de la Laguna de Castillos, ha pasado a ser uno de los bosques naturales más visitados del país. Lo que sigue, refiere al pequeño predio estatal del Refugio de Fauna Laguna de Castillos.

Los visitantes nacionales y argentinos desde el comienzo de las visitas encontraron llamativo el hecho de hallar un bosque dominado por los ombúes. Y eso se debe a que el ombú es considerado por el común de la gente como un árbol de las pampas o del campo abierto. Actualmente y desde hace varios años, viene creciendo el porcentaje de turistas de ultramar que quieren visitar el bosque de ombúes, porque si bien no es cierto que se trate de un árbol típico de los campos abiertos - los que se ven han sido en su mayoría plantados, por eso suele haber ruinas o taperas en su cercanía - son muy pocos los bosques naturales dominados por esta especie.

La distribución natural del ombú comprende Uruguay, el noreste de Argentina, el sur de Brasil y algo de Paraguay. En esa zona bastante grande, los ombúes se encuentran por lo general en muy baja densidad dentro del monte, ya sea galería, de quebrada, en los talares o la selva subtropical.

¿Por qué se formó un Bosque de Ombúes rodeando a la laguna?

No sabemos. Pero es interesante notar que hay un bosque de ombúes muy parecido en la isla Bastián que está situada en los bañados de Santa Teresa. Allí, al igual que en el bosque que nos ocupa, los árboles están sobre una leve elevación y rodeados de bañados. El otro caso muy conocido es el del Bosque de Ombúes del Cerro Arequita. Allí los árboles están a media altura sobre el cerro y en terreno rocoso, o sea en un ambiente totalmente distinto a los anteriores. También hay bosquечillos de ombúes en otras partes del país, pero por lo general se ven menos de una decena de ejemplares dispersos dentro del monte. La cosa es que al contrario de lo que sucede con los demás árboles nativos, la presencia de un bosque de ombúes no es predecible con el estudio de una carta geográfica ya que no siguen ningún patrón específico de suelos y cota altitudinal.

El estudio de los bosques es totalmente distinto al de, digamos, un pastizal. El científico que estudie una pradera natural encontrará novedades significativas con el correr de las estaciones del año y notará cambios importantes en años secos o muy húmedos. Algunas especies serán dominantes unos meses y luego serán reemplazadas por otras, pero cuando uno estudia bosques, la cosa es muy diferente. Los ciclos son muy largos, porque también son muy largas las vidas de los árboles. La vida del investigador queda corta para poder explicar algunas características de los bosques naturales. Los procesos en vez de durar meses o estaciones, duran décadas y hay ciclos que duran cientos de años en repetirse.

Cuando llegué al bosque de ombúes en marzo de 1991 el impacto que había provocado el ganado era enorme. Los árboles que había eran en su totalidad maduros o sobremaduros -decadentes- la mayor parte del suelo en la zona umbría estaba desnudo y donde daba el sol la cobertura era de pasto bermuda, una plaga de origen africano.

La primera medida de protección fue alambrar el predio y retirar todo el ganado.

Al año ya habían germinado los primeros arbolitos y al tercer año comenzaron a aparecer palmas butiá. Mas adelante se agregaron otras dos especies que no contaban con ejemplares en el predio: el arrayán y el curupí.

Ya desde los comienzos se hizo evidente que las únicas especies que demostraban tener menos facilidad para reproducirse eran justamente las dominantes: el ombú, dominante por su tamaño y segundo numéricamente y el coronilla, dominante en número.

En cambio, las especies que cuentan con cientos de renovales son justamente las que participaban con menor número de individuos en aquel bosque que encontré a la llegada: canelón, guayabo blanco, tembetarí y chal-chal.

¿A que se debe eso?

No lo sabemos, lo cierto es que las condiciones actuales del monte de ombúes son distintas a las que hubo en el pasado, o sea, a las que hubo cuando se formó el tipo de bosque que todavía hoy podemos ver por cerca de veinte kilómetros bordeando la Laguna.

¿Qué cosas cambiaron? Bueno, para empezar faltan unas cuantas especies de mamíferos que indiscutiblemente influirían en el monte, aunque no sabemos como. Esas especies son: puma, jaguar, ciervo de pantano, lobo grande de río, oso hormiguero grande, pecarí y aguará-guazú, a lo que en el caso concreto del bosque de ombúes debemos agregar venado de campo, guazú-birá y hasta carpincho. No hay que pensar que porque un animal es de bañado no influye en el bosque próximo. En otros países se ha aprendido mucho últimamente sobre la enorme influencia que algunos mamíferos hacen en los bosques. Solo por hacer un breve comentario puedo mencionar el caso de que, aunque a muchos les cueste creerlo, los lobos en el P. N. Yellowstone están beneficiando la presencia de sauces a orillas de un río y los árboles próximos a algunos ríos de Alaska son mucho mas altos que los situados algo mas allá, debido a la influencia de los restos de pescado dejados por los osos.

En Uruguay me consta que los carpinchos cortan las raíces de los higuerones, por lo que en un bosque donde haya una buena población de carpinchos será menos probable que los higuerones estrangulen muchos árboles.

Otros casos muy evidentes de interacción son el ñandú como dispersor de semillas de ombú y butiá y el zorro de monte como dispersor del butiá.

¿Cuántos nutrientes de cuerpos de animales eran antes transportados bajo los ombúes por los jaguares y pumas que gustan de comer a la sombra? ¿La falta del guazu-birá no provocará el crecimiento desmedido de algunas especies de enredaderas que el ciervito tiene controladas en otras áreas?

Agreguemos a eso otra cosa que suele pasar inadvertida.

Toda la zona estaba poblada por indígenas, ¿Cómo influían ellos en el bosque de ombúes?

El hombre ha hecho incendios de pastizal en todos los pastizales del mundo y es muy posible que también los hicieran aquí.

El bosque de ombúes, si bien es largo, es muy angosto, teniendo unas pocas decenas de metros de ancho. Por eso, es muy posible que fuera atravesado por los incendios que podrían provocar los indios con el fin de facilitar el crecimiento de pasturas verdes atrayentes para venados y ñandúes.

Los ombúes no sufren mucho los incendios de poca temperatura y poca duración, o sea, los de pastizal. Y como toleran el fuego, podrían haber ido ganando terreno si es que las especies acompañantes del bosque morían con los fuegos, algo posible.

También el bosque podría estar sufriendo otro cambio. Las interacciones mutuales planta-animal son algo sumamente importante, pero que también suele pasar inadvertido cuando se trata de insectos influyendo sobre la composición de bosques. Las abejas nativas que influyeron durante milenios en nuestra vegetación ya no están más. Su lugar ha sido tomado por las abejas europeas, pero, ¿realmente han tomado su lugar? No sabemos si las dos especies de abejas tienen los mismos gustos o inciden de la misma manera en el ecosistema bosque natural. Por eso no sabemos si la actual gran regeneración de las especies de árboles que no son los que dominan el monte actualmente se debe a la falta de abejas nativas (o a la superabundancia de las exóticas).

Otro problema de manejo es la presencia de algunas especies vegetales exóticas. En el pequeño predio estatal hay cardos europeos, una enredadera (*Anredera cordifolia*) muy invasora y algunos pastos.

Los cardos casi han desaparecido gracias al manejo con caballos, la enredadera está muy bien controlada y casi desaparecida, pero los pastos son dominantes en la parte soleada del monte.

Se me ocurrió que el mejor combate del pasto bermuda dentro del monte era irle quitando sol. Por eso se plantaron algunos coronillas en los claros donde hay más pasto y con el correr de los años la propia sombra de los árboles debilitará y luego desplazará al pasto. Pero se necesitarán decenas de años para que eso pase. El problema de las especies exóticas será el más grave dentro de unas décadas y los bosques naturales del Uruguay podrían no ser más naturales dentro de cien años.

Si bien en Uruguay no es posible hacer cortas de cierta monta de bosque natural sin contar con el permiso especial, a menos que se comience muy pronto con el combate masivo de ligustros, paraísos, pinos, azareros, acacias y tantas otras especies como la simpática madreSelva, por más que nadie corte un coronilla, perderemos nuestros montes naturales -como dije- quizás en cien años.

Bosques habrá y hasta podrían tener más superficie que los actuales, pero las especies serán otras.

Con todo lo expuesto queda claro que la conservación del bosque de ombúes no es algo fácil.

Siempre oímos que la conservación de la naturaleza requiere de contar con información. Eso es muy cierto, el problema es que rara vez cuentan con esos conocimientos quienes administran o llevan adelante la conservación de un espacio natural. Y eso no es porque no estén informados o sean malos profesionales, es porque esa información suele faltar.

Pero como la conservación de la naturaleza no puede esperar a que se generen los conocimientos científicos, más que nada en un país donde las ciencias biológicas están lejos de ser una prioridad, quienes estamos a cargo de esos espacios tenemos obligatoriamente que hacer lo que se llama manejo adaptativo, o sea tomar acciones y ver sus efectos. Después de todo, el término ecología de la conservación habrá sido inventado por un biólogo, pero la metodología ya era hecha por conservacionistas de áreas protegidas.

En otros países el manejo adaptativo salvó de la inminente extinción a varias especies de ungulados que con poblaciones “Nadir” de unas pocas decenas pasaron a los miles de ejemplares en cincuenta años.

Durante los primeros ocho años de protección se mantuvo fuera del predio cercado todo tipo de ganado. Luego comencé a ver que los pastos se habían dispersado mucho por el

suelo del bosque y eso parecía impedir la reproducción de los árboles en las zonas donde el pasto era mas alto y denso.

En cuanto a los bordes del bosque es mínima la aparición de nuevos ejemplares mas allá de los que pueden crecer bajo las ramas de los ya existentes, tratándose de muy pocos chal-chaes cuyas semillas han logrado atravesar el colchón de pasto bermuda. Eso sugiere que el ancho actual del anillo del bosque de ombúes no perdió grosor pese a la gran presión ganadera. El terreno puede inundarse a ambos lados del bosque y eso sería uno de los factores limitativos en el desarrollo de su grosor.

Tomando en cuenta que todos los grandes y medianos herbívoros nativos con excepción del ñandú estaban ausentes del bosque de ombúes tomé la decisión de poner dos caballos y ver que comían.

Así fue como aprendí, que pese a la gran diferencia de peso entre un caballo y un guazú-birá o un carpincho, el efecto que hace un caballo dentro del monte favorece la reproducción de los árboles. Eso es así porque come el pasto, impidiendo que éste ahogue a los arbolitos durante sus primeros años de vida ( un coronilla puede ser vulnerable al pasto por mas de 7 años) y porque los caballos, no comen ni hojas de palmera ni ramas de árboles, salvo los potrillos que lo prueban todo. Hay caballos que pueden tener preferencia por ramitas tiernas de Lantana o ceibo, pero eso se soluciona poniendo los caballos dentro del monte unas tres o cuatro semanas al año. De esa forma el mucho mayor tamaño de los caballos se compensa con la presencia una menor cantidad de días al año, en el entendido que el guazú-birá estaba presente en el monte todos los días.

En cambio los vacunos hacen un uso del ecosistema muy diferente. En una ocasión cinco vacas entraron al bosque de ombúes y estuvieron allí tres días. En tan corto tiempo comieron las ramas de la mayoría de las palmeritas, comieron los tallos de casi todos los ombucitos, comieron ramas de varias especies de árboles y por supuesto, también comieron pasto. Las ovejas perjudican mucho la renovación del monte, porque comen los brotes o los ejemplares jóvenes hasta de las especies mas espinosas.

Durante unos cuantos años nos preguntamos que pasaba con la reproducción de los ombúes. Tanto en marzo-abril, como en setiembre-octubre había casi todos los años dos eventos de germinación masiva que ocupaba cada espacio del monte que estuviera libre de cobertura vegetal. Esos espacios son pocos, en general, los costados del sendero, las materia en descomposición de ombúes muertos, los montoncitos de arena dejados por los tucu-tucus y poca cosa mas. Pero no muchos días después los moluscos y los crustáceos terrestres habían eliminado a la totalidad de los arbolitos germinados.

Pero la gran creciente del año 2002 marcó la diferencia. La inundación mató muchas plantas herbáceas y abrió claros dentro del monte, pero los ombucitos germinaron especialmente sobre los bordes y bajo coronillas debilitados. Al contrario de lo que sucedía hasta entonces, estos ombucitos alcanzaron un metro y medio o dos metros en el primer año de vida. Parecen ser las inundaciones cortas lo que favorece la reproducción de los ombúes, ya que las largas matan a los individuos adultos y a los jóvenes de una inundación anterior.

Varios coronillas han muerto o quedado muy debilitados tras las inundaciones y son muy pocos los renovales de esta especie, por lo que por ahora parece ir mermando dentro del predio, si bien aun domina el monte en cuanto a su número.

Hasta ahora hemos hablado de los aspectos biológicos, pero toda discusión sobre el manejo de un área protegida debe incluir la variable uso público.

Suele suceder que un monte natural vaya perdiendo sus atractivos a medida que se hace mas usado por el público.

La libre instalación de carpas, la colecta de helechos y otras plantas, la corta de ramas o árboles vivos para hacer leña e incluso las heridas hechas en los troncos para colocar hachas y machetes pueden deteriorar mucho un sitio y por los ciclos largos que caracterizan a los bosques, esas cicatrices durarán mucho tiempo.

La parte estatal del Bosque de Ombúes se encuentra en el sitio que era mas utilizado por los pescadores de camarones de la Laguna de Castillos. Como el predio ya era del Estado y no había protección, la tierra de nadie era usurpada por todos.

Durante años, la parte mas cercana al Arroyo Valizas albergó muchos campamentos de pescadores que duraban al menos tres meses y donde el fuego se hacía con coronilla y la basura era dejada en el lugar.

Afortunadamente debo decir que tras mi llegada como encargado del sitio nunca mas se acampó allí y ningún pescador volvió a recoger leña verde o seca del interior de la parte cercada.

En cuanto a los visitantes, solamente unos pocos y pequeños grupos habían sido llevados por unos pescadores a ver el Bosque de Ombúes antes de mi llegada.

A falta de indicaciones, los visitantes tras bajar del bote que los había transportado deambulaban libremente por el interior del monte. La ventaja para el visitante era que no tenía límite de tiempo, pero por otro lado no tenía la certeza de ver los ejemplares mas grandes y mas llamativos y tampoco tenía quien le diera información si la requería. La desventaja para el pescador era que debía esperar pacientemente al lado del bote hasta que retornaran los visitantes.

El propio monte, por su parte, era recorrido por todos lados, había quien subía a los árboles y hasta quien dejaba inscripto su nombre en la corteza.

Es por eso que una vez diseñado un senderito muy simple, que no hacía mas que unir tramos de varios senderos hechos por el ganado durante años, la nueva fue muy bienvenida por los boteros y visitantes.

La experiencia perdía aquella “Naif” sensación de explorar el monte por cuenta propia, pero como se buscó que el senderito pasara al lado de los árboles mas llamativos y ponía un principio y un fin claros, fue fácil que los boteros aceptaran guiar a los grupos que yo mismo no pudiera guiar.

Ese fue el éxito del Bosque de Ombúes.

El diseño de los senderos interpretativos es todo un desafío. Un mismo monte puede “dar” una lindísima experiencia natural si el sendero está bien hecho o puede generar una experiencia pobre y aburrida si está mal hecho. Quien vaya a diseñar un sendero para visitantes, lo primero que debe hacer es tomarse mucho tiempo y recorrer absolutamente todo el predio anotando la situación de posibles puntos de interés, como grandes rocas, vistas, buenos ejemplares de cada especie de árbol, donde las epífitas se vean bien, donde los helechos sean mas abundantes, un claro con regeneración, un sitio con árboles caídos etc. Luego debe ir uniendo cada punto de interés, pero no uniéndolos por líneas rectas, sino uniéndolos según lo permita el suelo y la pendiente para minimizar la erosión. Aparte habrá que buscar la armonía, evitando curvas demasiado cerradas donde el público acortará camino y rectas largas donde la gente se aburre un poco. Pero no hay que exagerar con las curvas porque es allí donde si el diseño es malo,

buena parte del ángulo visual de los visitantes está ocupado por los demás miembros del grupo.

El predio estatal es muy pequeño, además el ancho del monte es de solo unas decenas de metros y como se trata de terreno llano y el bosque era muy abierto, no hubo mas remedio que diseñar un sendero que a decir verdad no daba para otra cosa que hacer pasar la gente de ida y vuelta por los mismos lugares. Ese hecho tenía la desventaja de que el sendero era pisado dos veces en el mismo sitio por el mismo grupo de personas.

Hace un par de años aprovechando el hecho de que el sotobosque se ha desarrollado mucho decidí ampliar el sendero de tal forma que en tres zonas el público se desviara del sendero principal. Con eso ahora el visitante accede a zonas que antes no transitaba, lo que le permite ver nuevos aspectos del monte y además el sendero principal es usado solo en un sentido, lo que minimiza su erosión. La abundancia del sotobosque aminora la visibilidad dentro del monte y por eso la gente ignora si la otra parte del sendero está cerca.

Es muy interesante ver como el tamaño de los grupos incide en la experiencia natural.

Eso tiene dos componentes, lo relativo a los animales y lo relativo al público en si mismo.

He observado que los visitantes que forman grupos pequeños tienen mas oportunidades de ver las aves del interior del monte, como zorzal, paloma de ala marrón y cardenal azul y también son los que ven mejor a los lagartos y hasta a las mariposas cuando están posadas.

En los grupos grandes, de hasta 30 personas, solo las primeras personas llegan a ver esos animales.

En cuanto al componente humano, es inevitable que la gente converse en los grupos grandes, por tanto no solamente se pierden de ver a las aves, sino que se dificulta oír los cantos y también se perjudica la interacción guía-visitante. En los grupos grandes, los visitantes que van atrás tienen constantemente muchos cuerpos humanos delante, lo que quita visibilidad y empobrece mucho la experiencia.

Está claro que el tamaño del predio del Refugio de Fauna Laguna de Castillos no permitirá proteger mas que una mínima muestra del Bosque de Ombúes que bordea la laguna.

Desde 1992 todo el resto del Bosque de Ombúes quedó incluido dentro del Área Protegida Laguna de Castillos, un área protegida de límites no claros, que tendría mas de cincuenta mil hectáreas abarcando toda la laguna, todos sus bañados y que llegando a la costa abarca el Cabo Polonio, cierta superficie de mar y las islas.

La mayor parte de esa área está compuesta por campos privados y la gestión tendiente a la conservación de la naturaleza es mínima, habiendo algunos vecinos que incluso han canalizado sus bañados.

Por suerte el Bosque de Ombúes ha demostrado ser muy interesante para el público y con el tiempo algunos propietarios han comenzado a tomar medidas prácticas de conservación.

En “La Barra Grande” existe una clausura ganadera que cuenta quizás ya con diez años en un tramo de unos doscientos metros de monte. El primer año hubo muy buena reproducción de ombúes y de casi todas las especies de árboles acompañantes salvo el coronilla. En años subsiguientes no se constató un sucesivo aumento en el número de

ombucitos nuevos. Aquí el ecosistema está en mejores condiciones que en la parte estatal porque hay buena población de carpincho y guazubirá, animales que pastan y ramonean dentro del monte.

En “El Monte Grande” desde el 2000 se mantienen cercos de ramas para proteger a los grupitos de ombúes que crecen espontáneamente y en 2004 se levantó un cerco eléctrico que permite a los propietarios poner y sacar ganado en la zona visitada por los turistas con el fin de mantener el pasto corto y minimizar la renovación del sotobosque.

En “La Guardia del Monte” no se ha hecho un manejo especial del monte de ombúes, pero existe gran preocupación por el combate a la caza furtiva. Actualmente sus propietarios están muy preocupados por el rápido deterioro del bosque debido a la influencia perjudicial que produjo el prolongamiento del período de anegamiento tras la construcción de canales de drenaje en los bañados por parte de vecinos.

Dado que la mayor parte del área protegida designada está en manos privadas, será muy difícil que a largo plazo se pueda proteger la totalidad del bosque de ombúes, ese gran anillo que constituye una rareza botánica. Habrá que conversar, negociar y ejecutar acciones.



Tendrá que haber mas guardaparques, quienes en definitiva podrán orientar a los propietarios y controlar que se ejecuten las medidas. La naturaleza no se conserva por decreto.

Ante todo habrá que hacer que la sociedad uruguaya incorpore nuestra naturaleza al concepto de Patrimonio Nacional. Nuestros montes naturales, el ñandú y la palma butiá no se pueden proteger en Korea o Guatemala, su conservación solo es posible aquí, por

tanto su presencia es Patrimonio Nacional y es tan irremplazable como un cuadro de Blanes.

Solo cuando nuestros bosques naturales sean realmente reconocidos, solo entonces se los podrá conservar bien, pero hay que empezar y en eso estamos.

Juan Carlos Gambarotta  
Guardaparque  
Refugio de Fauna Laguna de Castillos  
Castillos, 27.200