

# PARQUE SIERRA DE SAN JAVIER

El Parque Sierra de San Javier (PS San Javier), creado en 1973 y administrado por la Universidad Nacional de Tucumán, está situado sobre la sierra San Javier, a sólo 15 km al oeste de San Miguel de Tucumán, lo que le otorga un valor agregado por lo rápido y fácil que resulta llegar a él.

El Parque abarca 14.174 ha, lo que representa el 74% de la sierra, y se complementa en sus objetivos de conservación con el Parque

Provincial Aconquija y con la Reserva Experimental de Horco Molle, con los que limita hacia el sur y el este, respectivamente.

Su relieve montañoso varía entre los 650 y los 1.876 m s.n.m, protegiendo ecosistemas de bosques nublados (Selva Montana y Bosque Montano) y de pastizales de neblina, todos dentro de la ecorregión de las Yungas, así como también bosques chaqueños serranos.



D. Albornoz

SENDERISMO EN EL P SIERRA DE SAN JAVIER.





BOSQUE NUBLADO DE SACHA-SAUCO.



El Parque presenta un clima subtropical con una marcada estación seca durante el invierno (julio-septiembre). Al igual que en otras zonas montañosas, la temperatura y las precipitaciones varían con la topografía, siendo las zonas más bajas del Parque mucho más calurosas que las zonas más altas. Las precipitaciones son más abundantes en las laderas orientales (aproximadamente 1.500 mm anuales, con extremos que superan los 2000 mm) y su mínimo valor se da en el norte (500 mm anuales). Durante casi la mitad del año las laderas orientales de la sierra se encuentran cubiertas de nubes, siendo éstas la principal fuente de agua para la vegetación durante la estación seca. Por esta razón estos bosques reciben el nombre de “nublados”. La vegetación de la mayor parte del PS San Javier corresponde a la ecorregión de Yungas, siendo las especies dominantes variables, principalmente de acuerdo a la altura y exposición de las laderas. Entre los 600 y 1000 m s.n.m (Selva Montana) el

dosel del bosque es dominado por laurel (*Cinnamomum porphyrium*), horco molle (*Blepharocalyx salicifolius*), tipa (*Tipuana tipu*), cebil colorado (*Anadenanthera colubrina*), zapallo caspi (*Pisonia ambigua*), lanza amarilla (*Terminalia triflora*), entre otros. A pesar de la explotación maderera de siglos, determinada por su cercanía a San Miguel de Tucumán, es posible encontrar en algunos sitios ejemplares notables de cedro (*Cedrela lilloi*). El lapacho (*Handroanthus impetiginosus*), igualmente bastante explotado, también es relativamente abundante a mitad de las laderas. En el interior del bosque se destacan la lata (*Piper tucumanum*), arrayán (*Eugenia uniflora*), mato (*Myrcianthes pungens*), chal chal (*Allophylus edulis*), ortiga (*Urera baccifera*) y tabaquillo (*Solanum riparium*). En los Bosques Montanos, altitudinalmente por arriba del piso anterior, se destacan los bosques de pino (*Podocarpus parlatorei*) y aliso (*Alnus acuminata*), este último en expansión en algunos sectores.



D. Albornoz

PARQUE SIERRA DE SAN JAVIER

NEVADA OCASIONAL EN LAS YUNGAS TUCUMANAS, 2009.



A. Grau

QUEBRADA DE LAS PIEDRAS.



D. Albornoz

VIEJO LAUREL.



A. Grau

ENREDADERA MADEVILLA LACSA.

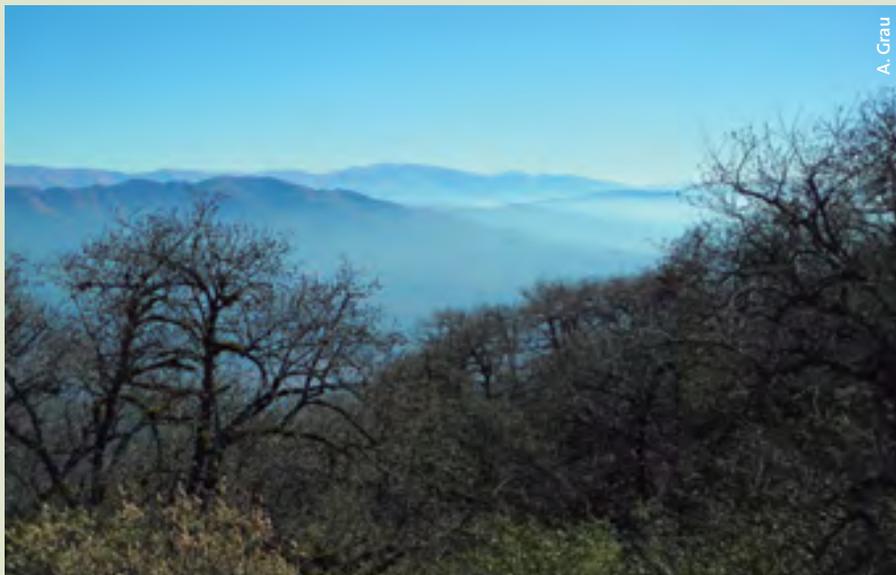


D. Albornoz

BROMELIA AECHMEA DISTICHANTHA.

El sector norte del Parque posee un área con bosque chaqueño serrano de más de 1000 ha. Este sector, y otro de similar magnitud en la RP Aguas Chiquitas, son los únicos de ambiente chaqueño con status de protección en la provincia de Tucumán. Las actividades humanas en el pasado han tenido una importante influencia sobre la vegetación natural en el Parque y la sierra de San Javier en su conjunto. En algunas áreas periféricas el bosque fue reemplazado por cultivos de hortalizas. Por su parte, la ganadería se extendía por toda

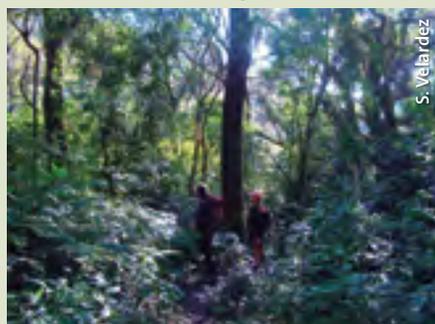
la sierra, lo que provocó el reemplazo del bosque por pastizales en algunos sectores, aunque en general el pastoreo se desarrollaba en el interior del bosque sin eliminar la cobertura arbórea, pero influyendo en la estructura y dinámica de la vegetación. En las zonas boscosas se extrajo madera de manera selectiva, principalmente cedro (*Cedrela lilloi*), nogal (*Juglans australis*) y lapacho (*Handroanthus impetiginosus*). Desde mediados del siglo XX se produjeron importantes cambios socio-ambientales en la sierra, similares a los acontecidos



BOSQUE DE ALISOS EN TAFICILLO.



SEEMANIA GYMNOTOMA.



INTERIOR DEL BOSQUE.

en otras zonas de Tucumán. Hubo progresivo descenso de la ganadería en zonas de montaña, asociado a la reducción de los incendios del pastizal para controlar los bosques. Simultáneamente, se produjo un aumento moderado pero significativo de las lluvias. Esta combinación de factores desencadenó un proceso de expansión de los bosques. Entre los bosques nuevos, se destacan aquellos dominados por especies exóticas invasoras, tales como el ligustro (*Ligustrum lucidum*).

El extremo norte de la sierra se encuentra influido por la “sombra de lluvia”. Tiene lluvias muy inferiores y las neblinas son mucho menos frecuentes. Por ello la vegetación dominante es la de los bosques chaqueños serranos, con horco quebracho (*Schinopsis lorentzii*), cardón (*Trichocereus terscheckii*), tala (*Celtis ehrenbergiana*), falso palo santo (*Gochnatia palo-santo*), manzano (*Ruprechtia apetala*), sombra de toro (*Jodina rhombifolia*), aroma (*Acacia aroma*) y churqui (*Acacia caven*).



D. Albornoz

HUELLA DE MAYUATO.



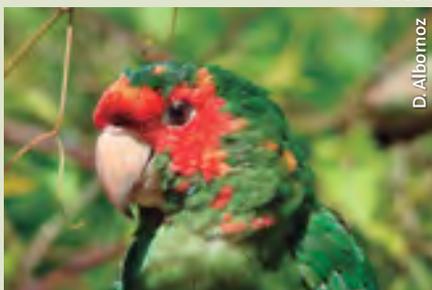
D. Albornoz

ARAÑERO CORONA ROJIZA.



D. Albornoz

CHIFLÓN.



D. Albornoz

CALACANTE.

El PS San Javier constituye actualmente una de las áreas protegidas más estratégicas de las Yungas en Tucumán, debido a su efecto de conectividad con sectores de Yungas ubicados en las sierras del Noreste de la provincia. Entre los vertebrados, se estima que el área protegida alberga alrededor de 400 especies. Algunas de ellas se encuentran protegidas por la convención CITES (Convención sobre el Comercio In-

ternacional para la Conservación de la Naturaleza, UICN).

Entre los mamíferos, las especies comunes de observar son el zorro común (*Cerdocyon thous*) y la corzuela parda (*Mazama gouazoubira*). Si bien es el logo del Parque, el mayoato (*Procyon cancrivorus*) no es nada fácil de observar, aunque con cuidado se pueden reconocer sus huellas, principalmente a orillas de



P. Blendinget

URRACA COMÚN.



P. Blendinget

TAREFERO.



P. Blendinget

ZORZAL COLORADO O CHALCHALERO.



P. Blendinget

PITIAYUMI.



P. Blendinget

CELESTINO.



P. Blendinget

LORO CHOCLERO.

arroyos y ríos. Entre las especies vulnerables, se destacan el hurón mayor (*Eira barbara*), el ocelote (*Leopardus pardalis*) y el mayuato antes mencionado.

El Parque es un excelente sitios para observar aves y está considerado un AICA (Área de Importancia para la Conservación de las Aves). Algunas de las aves comunes de observar son el taguató o gar-

canchillo (*Buteo magnirostris*), la urraca (*Cyanocorax chrysops*), el chalchalero (*Turdus rufiventris*). También se escucha el canto típico del chiricote (*Aramides cajanea*) y en algunos sectores la charata (*Ortalis canicollis*) y la pava del monte (*Penelope obscura*). Entre las especies amenazadas, se destaca el loro alisero (*Amazona tucumana*).

La cercanía del PS San Javier a zonas pobladas hace que tenga una importante influencia el hombre y sus actividades. Existen sectores limítrofes del Parque algo afectados por ocupantes informales. Sin embargo, a pesar de su contacto estrecho con alrededor de un millón de

personas, la sierra en su conjunto tiene un grado de conservación excepcional. La armonización entre la protección de bosques y pastizales y los habitantes en un marco legal es un desafío que exige el mayor de los esfuerzos.



S. Malizia

YERBA BUENA Y PEDEMONTE DE LA SIERRA DE SAN JAVIER.

# Dinámica de los bosques periurbanos de la Sierra de San Javier

Regeneración forestal, invasión por exóticas y oportunidades únicas de investigación

> Agustina Malizia y Ricardo Grau

Entre las características más distintivas de los bosques de la sierra de San Javier se destaca su cercanía a la mayor área urbana del norte argentino: el Gran San Miguel de Tucumán. Si bien esto acarrea algunas amenazas para el área natural, probablemente son mayores las oportunidades asociadas a esta cercanía. Entre las amenazas, por ejemplo, se encuentra la dispersión de plantas ornamentales desde los jardines residenciales, lo que se refleja en una importante abundancia de especies exóticas dentro del área protegida. Por otra parte, es muy posible que la cercanía a la ciudad haya desestimulado actividades agrícolas y ganaderas marginales en la sierra, resultando en la expansión del bosque durante las décadas recientes y en el excelente estado de conservación de muchos ambientes. Los habitantes urbanos son quienes valoran los ambientes naturales como sitio de recreación y deportes al aire libre, y a partir de esto promueven su conservación, incluyendo la creación de áreas protegidas como el Parque Sierra de San Javier de la UNT. Esto, adicionalmente, implica enorme potencial para realizar investigaciones ecológicas aplicadas a la conservación de la naturaleza.

Una de las actividades de investigación más significativas realizadas en el Parque ha sido el establecimiento de parcelas permanentes para el estudio de cambios en la vegetación a largo plazo. Las parcelas corresponden a



FUENTE: MALIZIA, M. 2009. CATÁLOGO DE FOTOS DE YERBA BUENA, TUCUMÁN.

casi 20 hectáreas distribuidas en los pisos altitudinales y en los bosques en distintas etapas de recuperación representados en el Parque. Se establecieron a principios de los 90, momento en que se midieron, marcaron y mapearon todos los árboles de las parcelas, las cuales se re-miden periódicamente. Las remediciones permiten estudiar, por ejemplo, el avance de las especies invasoras como el siempreverde (ligustro) o la mora, las tasas de acumulación de biomasa, o los efectos del cambio climático sobre los bosques. Al estudio de la dinámica de árboles se han comenzado a agregar el monitoreo de otros organismos (aves, lianas, insectos). Urbanización, cambio climático y globalización de la biota son algunos de las tendencias de cambio ambiental global, que requieren de estudios de largo plazo para entender sus consecuencias. Las investigaciones ecológicas de largo plazo en la sierra de San Javier coordinadas por el Instituto de Ecología Regional de la UNT representan un recurso único en el subtropical argentino para estos fines.



## La historia de la Ciudad Universitaria que nunca fue

En 1948 el Gobierno Nacional, a cargo de Juan D. Perón, expropió 17.000 ha en la sierra de San Javier a 36 propietarios particulares con el objetivo de construir una Reserva Natural en la cual se encontraría la Ciudad Universitaria. El proyecto consistía en la construcción de la infraestructura necesaria para el emplazamiento de las distintas dependencias de la Universidad Nacional de Tucumán en la sierra. A partir de 1952, por recortes de los elevados presupuestos involucrados en el proyecto, comenzó a disminuir el ritmo de construcción suspendiéndose

totalmente en 1955 por decisión de las nuevas autoridades nacionales.

El núcleo principal de la Ciudad Universitaria iba a estar ubicado en la zona de cumbre e incluía distintas facultades, residencias para estudiantes y docentes, bibliotecas y áreas de recreación. El núcleo secundario, ubicado en el pedemonte en el área denominada Horco Molle, incluiría enfermería, talleres y viviendas para docentes. Ambos grupos de construcciones se unirían a través de un funicular (tren con tracción a poleas).



S. Malizia

de académicos de otras latitudes. Pero quedaron inconclusas otras obras, como el funicular, previsto para unir la parte baja con la alta de la Ciudad Universitaria, o el gigantesco edificio cercano al lago, de 6 pisos de altura y 130 m de largo por 40 de ancho, pensado como un dormitorio para estudiantes.

La conclusión del proyecto de la Ciudad Universitaria hubiera significado un impacto antrópico en la región, de importantes consecuencias para la conservación del área. Sin embargo, debe ser visto desde una perspectiva histórica. Este proyecto se encuadra dentro de una corriente arquitectónica conocida como “Racionalismo” que dominó el mundo desde la década del 20 al 50 y fue llevado adelante por un grupo de arquitectos argentinos e italianos, de renombre mundial, que integraban la Escuela de Arquitectura de la UNT. En la actualidad es estudiado como ejemplo de relevancia en la historia de la arquitectura racionalista de la Argentina.

Si bien el proyecto de la Ciudad Universitaria quedó cancelado, la propiedad continuó siendo de la UNT y el 10 de Agosto de 1973, a través de la Resolución N° 1030/73 del Rectorado de la UNT, y gracias al impulso del Profesor Nicolás Leiva, se crea el Parque Biológico-Reserva Natural Sierra de San Javier (hoy Parque Sierra de San Javier), en momento en que se desempeñaba como director del mismo el ex rector Horacio Descole. El Parque, según esta resolución, cumpliría funciones de docencia, investigación, protección, difusión, recreación y turismo social. En el año 1983, el profesor Orlando Bravo, entonces secretario académico de la UNT bajo el Rectorado del Profesor Salinas, dio un nuevo impulso al parque, el cual fue continuado por el rector Eugenio F. Virila.

EDIFICIO DEL PROYECTO DE CIUDAD UNIVERSITARIA ABANDONADO.

En el momento de la detención definitiva de las obras, algunas ya habían sido finalizadas tales como las 33 viviendas de San Javier, originalmente pensadas como vivienda para los docentes y hoy usadas como casas de verano. Se construyó también un complejo sistema que transporta agua desde las cumbres de Anfama hasta San Javier y un lago artificial rodeado de un bosque de eucaliptos. Este último se utiliza hoy como un sitio de observación de aves. En Horco Molle se construyeron 36 viviendas con el objetivo de facilitar la radicación

## Villa Nougés: en el medio de la selva mirando la ciudad

Villa Nougés, ubicada en los faldeos de la Sierra de San Javier, es una localidad del Departamento Lules, ligada a la otra localidad montana de San Javier por un camino de montaña. Esta villa está situada a 45 km de San Miguel de Tucumán y a 1.350 msnm. Es un hermoso pueblo, sede de las más tradicionales familias tucumanas, ubicado en una geografía privilegiada de sol y de verde, con un buen clima de temperaturas medias todo el año. Tiene su origen en 1904, cuando el gobernador de Tucumán, Luis F. Nougés (1871 – 1915) fundó oficialmente una exclusiva villa de fin de semana, que posteriormente llevó su apellido como nombre. Se llega ascendiendo al cerro San Javier por un zigzagante “camino bordeado de laureles, nogales, tipas y lapachos” diría en 1937 el periodista Cesar Carrizo. A los costados del camino, escondidas entre el follaje, asoman casonas de estilo europeo con techo a dos aguas. Esta típica ciudad de montaña está llena de historia, ya que allí se asentaron los Padres Jesuitas hasta 1767. A fines de siglo XIX Luis F. Nougés, acaudalado empresario azucarero y gobernador de la provincia de Tucumán, a los 35 años de edad decidió establecer su residencia en el paraje debido al excelente clima del lugar durante todo el año, la proximidad a la ciudad de Tucumán y los bellos paisajes de montañas y bosques con hermosas vistas panorámicas. Le siguieron a Luis Nougés en edificar allí mansiones su hermano Juan Carlos, el filósofo Alberto Rougès y el fundador de la



Universidad Nacional de Tucumán: el filósofo e historiador Juan Terán, además de personalidades de otras distinguidas familias de Tucumán como Julio López Mañán. Lo que primó fue la recreación arquitectónica de un pueblo del departamento francés del Alto Garona, lugar de procedencia de parte del linaje de los Nougés. Tal pueblo es el de Boutx, enclavado también en una región montañosa (los Pirineos). Las primeras edificaciones importantes de la población fueron diseñadas por el arquitecto argentino de origen polaco Juan

Hlawascek. Debido al relieve, Villa Nougés resalta su carácter pintoresco no sólo en los paisajes o en la arquitectura sino en los empinados caminos, las abundantes escalinatas entre parques y los senderos con forma de tirabuzón. Entre estas edificaciones resalta su iglesia cuya construcción data de 1918. Sin duda un lugar para el descanso fuera de San Miguel de Tucumán, “donde el sol que en infernal viaje ha descendido hasta la tierra, hace imposible la vida” diría Carrizo en el relato sobre su visita a Tucumán en 1937.



A. Grau

## El aliso del cerro

Buena parte de las montañas del NOA están cubiertas con bosques de aliso del cerro (*Alnus acuminata*), árboles característicos de ambientes templados del hemisferio norte. Probablemente, hace alrededor de un millón de años, los antecesores del aliso del cerro se extendieron desde las montañas de América del Norte, a través de Centroamérica, hasta los Andes. Esa expansión por las montañas recién se detuvo en la provincia de Catamarca, hace probablemente alguna decenas de miles de años.

Los alisos son árboles típicamente invasores. Poseen semillas pequeñas, muy livianas y con alas, por lo que pueden ser llevadas por el viento a decenas de kilómetros. Por otro lado sus raíces presentan una asociación con bacterias fijadoras de nitrógeno, lo que les permite establecerse en suelos pobres, como los resultantes de deslizamientos de laderas o aluviones de río.

Estas cualidades invasoras han permitido al aliso ampliar significativamente la superficie de sus bosques en la provincia de



Tucumán en las últimas décadas. Entre los factores que han permitido esa expansión están la reducción paulatina de la ganadería, la menor frecuencia de incendios de pastizal asociados a esta actividad y un aumento moderado de las precipitaciones que se ha producido en la región en las últimas décadas.

Estos cambios son una muestra de que el paisaje, que frecuentemente percibimos como estático es en realidad marcadamente dinámico cuando lo podemos analizar a lo largo de décadas. La zona de la cumbre de la sierra de San Javier es una muestra clara de este proceso que ha podido ser estudiado por espacio de más de 50 años.



HOJAS, FRUTOS Y FLOR DEL ALISO.



RAICES FIJADORAS DE NITRÓGENO.



1984



2010

LAGUNA DE TAFICILLO. FOTO 1960 F. VERVOORST; FOTOS 1984 Y 2010 A. GRAU.



A. Grau

ALISOS ESCARCHADOS EN TAFICILLO.



BOSQUE DE PINOS EN INVIERNO.

## El pino del cerro: un relicto gondwánico

La sierra de San Javier posee en sus áreas cumbresales cientos de hectáreas dominadas por el “pino del cerro” (*Podocarpus parlatorei*). Este es la única conífera nativa del noroeste argentino perteneciente a un linaje de árboles muy antiguos que compartimos con Sudáfrica, Nueva Zelanda y Australia, muestras fehacientes de un pasado donde los continentes del hemisferio sur estaban unidos en una sola masa de tierra denominada Gondwana. En algunos casos la dominancia de esta especie en el bosque es casi excluyente y aparecen pocas o ninguna especie de árbol acompañante. Estos bosques son a su vez resabios de antiguas

vinculaciones biogeográficas de las montañas tucumanas con otras del noroeste argentino. Aparentemente estos bosques se han establecido sobre arbustales, siglos o décadas atrás, en un proceso de colonización que sigue produciéndose en el presente. Los bosques más jóvenes de pino del cerro se están estableciendo ahora en la zona del antiguo puesto de Velarde, que hasta hace pocos años era mantenida como pastizal muy corto por el pastoreo de ovejas. La eliminación del pastoreo y la reducción del fuego son dos elementos claves para facilitar la expansión del pino del cerro en la Sierra de San Javier y otras montañas de la región.



BOSQUE DE PINOS EN PRIMAVERA.

Los ejemplares más viejos de esta especie en la sierra poseen alrededor de mil anillos de crecimiento. Desafortunadamente, esta especie no es regular en la producción de anillos, de modo que no puede fecharse con exactitud su edad. Sin embargo, es probable que la misma pueda alcanzar los mil años. Eso es una muestra de que, aunque la sierra ha sufrido cambios a veces importantes en su cobertura vegetal a lo largo del tiempo, en algunos lugares ha mantenido durante muchos siglos condiciones adecuadas para el crecimiento del pino del cerro.

Como las coníferas más comunes (pino, araucaria, ciprés), el pino del cerro mantiene sus hojas durante varios años, de modo que el bosque permanece cubierto de follaje durante las distintas estaciones. Sin embargo, a diferencia de otras coníferas, sus semillas no son dispersadas por el vien-

to sino por pájaros, los cuales se alimentan del pequeño pedúnculo carnoso y de color morado cuando está maduro, sobre el cual se desarrolla la semilla. La dispersión por aves es un factor que facilita la colonización de nuevos ambientes generando una muy interesante interacción planta-animal, que refuerza el valor de conservación del PS San Javier.



A. Grau

HOJAS Y FLORES DE PINO DEL CERRO.

# Uso público: una importante herramienta de educación ambiental

> *Esteban Lucas Terán Luna*

Al “uso público” se lo podría definir como el conjunto de actividades desarrolladas por los visitantes que concurren a un área protegida con fines recreativos, interpretativos, espirituales y/o educativos. El PS San Javier, al adoptar por Resolución de la Universidad Nacional de Tucumán (UNT) la categoría de manejo II (Conservación de Ecosistemas y Turismo) de la UICN, tiene entre sus objetivos principales el turismo y la recreación. Para lograrlo cuenta con siete áreas de uso público, en donde se pueden realizar campamentos, trekking, visitas guiadas o mountain bike, siempre



T. Lomáscolo

bajo las normas de protección establecidas por la UNT y controladas por guardaparques, quienes tienen la misión de lograr, a través de charlas interpretativas, que los visitantes adopten una actitud de interés y cuidado por la naturaleza.



A. Grau

## ¿Habrá lugar para el alpamato?

El alpamato (*Psidium salutare* var. *mucronatum*) es un pequeño arbustito presente en los filos secos y pedregosos de la sierra de San Javier. La gente local lo aprecia mucho como un agregado para el mate en bombilla, que justifica a veces emprender largas caminatas para cosechar sus hojas. Pariente de árboles gigantes como el horco molle, y de otros no tanto, como el mato y el arrayán, el alpamato posee ramas breves que emergen apenas del suelo. En cambio, buena parte del tallo es subterráneo, escondido con frecuencia entre las grietas de las rocas. Estas características lo hacen perfectamente adaptado a lugares donde los incendios son eventos relativamente frecuentes. Cuando el fuego afecta los arbustales y pastizales, la estructura subterránea del alpamato no sufre daño alguno, y puede rebrotar rápidamente en la siguiente estación de crecimiento.

En esta situación el fuego en realidad es un aliado, que elimina periódicamente la competencia de las otras plantas. En las condiciones actuales, de mayor humedad y menor presión de pastoreo, con los bosques de aliso expandiéndose cada vez más en la sierra, el alpamato está viendo paulatinamente reducida las áreas donde puede crecer con éxito. Sin embargo es improbable que ello lleve a su extinción. Seguramente se mantendrá en los filos que se extienden hacia el norte, en las áreas más secas donde es improbable que la humedad sea suficiente para el aliso, el pino del cerro y otros árboles “que le puedan hacer sombra”. Una muestra de que los cambios climáticos y sobretodo los cambios de manejo del paisaje, incluso en territorios protegidos, pueden producir modificaciones, a veces importantes, en la distribución y permanencia de muchas especies.



A. Grau

ALPAMATO EN FLOR.



A. Grau

ALPAMATO EN FRUTO.

## El “sacha sauco” un árbol endémico del Bosque Montano



TRONCO Y FRUTOS DE SACHA SAUCO.

El Bosque Montano representa la avanzada de la línea de bosques en su contacto con los pastizales de neblina y se ubica en las laderas de los cerros de las Yungas australes del noroeste argentino. Estos verdaderos “bosques de niebla”, así denominados por la frecuencia de su nubosidad y neblina, lluvia horizontal que los atraviesa y empapa, constituyen reservorios de alta biodiversidad, principalmente de endemismos (especies exclusivas de un lugar o región) que pueden variar de una montaña a otra. Entre estos endemismos en la Sierra de San Javier se destaca una especie arbórea, *Eriolarynx lorentzii* (anteriormente denominada *Dunalia lorentzii* por los científicos). Este arbolito, que a veces alcanza 7 metros de altura y 40 cm de diámetro de

tronco, y parece una perfecta mezcla entre el fumo bravo por sus hojas y el sauco por su tronco, crece exclusivamente entre los 1000 y 2000 msnm en las montañas de Tucumán y del noreste de Catamarca. Forma bosquечitos con otras especies típicas, aunque de distribución más amplia, como el sauco o molulo (*Sambucus peruviana*), la talilla (*Crinodendron tucumanum*), y el tala blanco (*Duranta serratifolia*). En sus retorcidos y corchosos troncos viven una variedad de especies de helechos que cobijados en las húmedas condiciones otorgan a estos bosques una sensación de magia y misterio, particularmente cuando la “cerrazón” cubre las laderas y senderos y es frecuente extraviarse, hecho que le pasa hasta al “más baqueano”.



BOSQUE DE SACHA SAUCO EN TAFICILLO.



## Funicular a San Javier: un proyecto devorado por la selva

El ambicioso proyecto de la Ciudad Universitaria, que la Universidad Nacional de Tucumán planeó entre los años 1948 y 1955, proyectaba conectar el sector de Horco Molle con el de la Sierra de San Javier por medio de un funicular. Este consistía esencialmente en dos vagones conectados por un cable; mientras un vagón baja, su peso ayuda a subir al otro, con un ahorro considerable de energía. Es un sistema empleado con éxito en otras montañas, particularmente en los Alpes. La construcción de San Javier resultó sin duda una obra con carácter monumental, con 5 puentes, algunos de ellos superando quebradas cuyo fondo se encontraba decenas de metros más abajo. Al momento de suspenderse el proyecto (año 1955) ya estaban tendidos los casi 2500 metros de vías, y parecía una obra muy cercana a su finalización. Una visita más de medio siglo después, nos da en

cambio una visión dramáticamente diferente. El trayecto transcurre a lo largo de la quebrada del arroyo Las Conchas, afluente importante del río Muerto. Esta quebrada está formada por una larga y profunda falla geológica, que a su vez está cruzada por otras fallas menores. Todas estas fallas actualmente se encuentran imperceptible e inexorablemente en movimiento. O quizá no tan imperceptiblemente. Ya en los años 60 podía verse que el sector medio de las vías formaba, en vez de la recta original, un incomprensible zigzag. Sin mantenimiento, a las fallas geológicas se sumó la acción erosiva de las crecientes estivales, que en la zona causan regularmente importantes derrumbes y deslizamientos de ladera. Estos han dejado la traza bloqueada en varios sectores y derrumbada en otros, incluyendo la caída del puente más alto. Cabe preguntarse cuál habría sido el

costo de mantener funcionando esta obra en su lugar. Por el momento, la selva tiene la última palabra. Los árboles y los arbustos se han instalado sobre la vía, sobre los derrumbes, y hacer el recorrido a pie es casi imposible en muchos lugares. Las lianas estrangulan los puentes y las epífitas colonizan los pilares. Visto desde el aire, en muchos sitios nadie pensaría que alguna vez hubo allí una vía de ferrocarril.

La idea de un ferrocarril por las montañas no era nueva en Tucumán. El ingeniero Luis F. Nougués (1871-1915) se dio cuenta, según menciona Agenor Albornoz en el libro “En pos de maravillas”, publicado en 1923, que “la vialidad era el todo para Villa Nougués, y que habilitarle comunicaciones fáciles, baratas y recreativas, era la forma de impulsar su progreso”. Con ese objetivo Nougués “estuvo a punto de sacar triunfante un funicular, en conexión con un tranvía rural que, partiendo de Tafí Viejo, debía terminar su recorrido en la Quebrada de Lules”. Entendía que “era la forma de des congestionar la ciudad en días domingos

y feriados, y estimular, a la vez, el progreso de tres poblaciones veraniegas: Tafí Viejo, Yerba Buena y Villa Nougués”. Esto sin perjuicio de que, en el recorrido, “pudieran surgir nuevos núcleos de población al pie de la montaña y en la montaña misma”. Albornoz agregaba que Nougués, “como coronamiento de este pensamiento feliz que ha de realizarse algún día, tenía el de un ferrocarril de montaña -para fomentar el turismo y el espíritu de recreo en las gentes- que arrancando de las lomas de la Quebrada de Lules rematará en los cerros de San Javier, frente a Tafí Viejo”.

Esta obra del funicular, que ha tenido a través de los años varios proyectos de restauración y aprovechamiento también inconclusos, invita sin duda a reflexionar, y seguramente contiene varios mensajes. Uno de ellos es, que al final, la naturaleza ganará siempre y es por ello que hoy sus abandonadas vías sirven de excelente senda para internarse en la profundidad del bosque nublado o Yungas.



NEVADA OCASIONAL EN EL FUNICULAR. JULIO 2010.



PUENTES DEL FUNICULAR DE HORCO MOLLE.

# SENDERO FUNICULAR



Este sendero se encuentra en Horco Molle, comienza en el Río Muerto y se extiende hasta el segundo puente del funicular, gran parte de su recorrido lo hace por un viejo camino que llegaba hasta la base del funicular. El sendero atraviesa el ambiente de la Selva Montana de las Yungas. Es utilizado para realizar caminatas o visitas guiadas. Su longitud es aproximadamente de unos 1600 metros y su dificultad para recorrerlo es baja.



C. Estrella



A. Grau

# SENDA PUERTA DEL CIELO

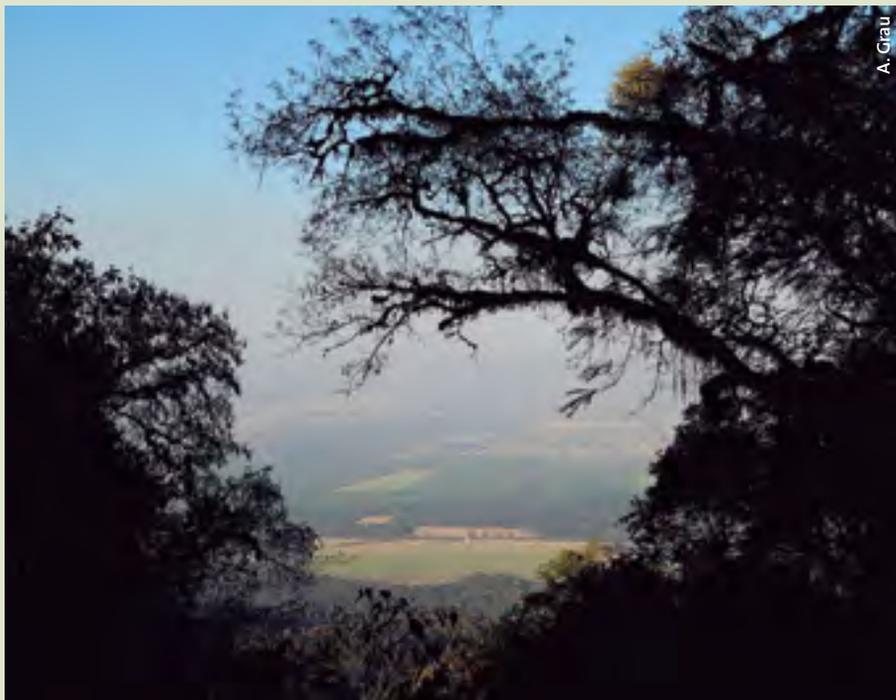


Este sendero es el más usado por los visitantes para la práctica de caminatas. Comparte la primera parte del recorrido del funicular hasta el primer puente. A metros del mismo se desvía hacia la izquierda, asciende rápidamente y finaliza en la calle 12 de San Javier. Cuenta con un mirador que, desde la Selva Montana permite observar la ciudad de Tucumán, Yerba Buena o la zona agrícola de Horco Molle. Su longitud total es de unos 3400 m de ida, con un desnivel de casi 600 m y su dificultad es media.



A. Grau

SENDA PUERTA DEL CIELO.



A. Grau

MIRANDO EL LLANO TUCUMANO DESE LA PUERTA DEL CIELO.

# SENDERO LA CASCADA



Este sendero se encuentra en San Javier, en el kilómetro 10 de la Ruta Provincial 340 y es el de mayor concurrencia de visitantes. Su atractivo es la Cascada del arroyo Los Noques, de unos 5 metros de altura. Las actividades que se pueden rea-

lizar son: pic-nic, campamentos y bañarse en el arroyo rodeado de una exuberante vegetación. Su grado de dificultad es bajo y su recorrido es de aproximadamente 1000 metros ida y vuelta.



C. Estrella

# SENDA NINA VELARDEZ



Se inicia en La Toma el río Tafi, a los 800 msnm y llega hasta la cumbre del Taficillo, a casi 1900 msnm, atravesando todos los ambientes de las Yungas a excepción de la Selva Pedemontana. Recorrerla demanda todo un día, pero vale la pena porque en ella se observan los mejores paisajes del Parque. Su grado de dificultad es medio y el recorrido hasta la cumbre es aproximadamente 18 km en total (ida y vuelta). Si no se cuenta con moviliad propia, se deben agregar 2.5 km de ida y lo mismo de vuelta.



## LA GUARDIANA DE LA SENDA

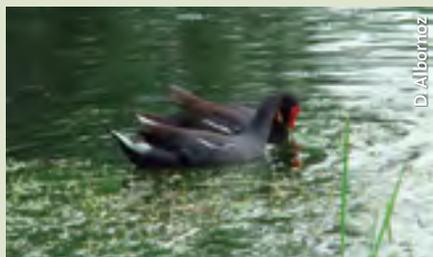
Durante décadas, parador obligado en la senda de La Nina era el puesto de Doña “Nina” Velardez. La Nina había nacido en Yerba Buena, alrededor de 1920, y a los 4 años su familia se fue vivir a la parte alta del Taficillo, cerca del actual paraje de “La ventanita”, a 1700 msnm. En 1947, año de sequía excepcional, se mudaron a mitad del filo que baja a Tafi Viejo, a 1300 msnm, en lo que durante más de 50 años fue “El Puesto de la Nina”. Allí trabajó durante años contratada como guardaparque por la Universidad Nacional de Tucumán, hasta que la edad la obligó a bajar más cerca de Tafi Viejo. Petrona Lucinda Velardez falleció con más de 90 años, el 27 de septiembre de 2013.



# LAGO DE SAN JAVIER



Está ubicado en la villa veraniega de San Javier, a la altura del kilómetro 4 de la Ruta Provincial 340. Es un lago artificial de unas 2 hectáreas, cuenta con tres quinchos, asadores, baños, agua potable y una despensa privada. Las actividades que se pueden realizar son: picnic, campamentos y observaciones de aves acuáticas.



# SENDERO ANTA YACU



D. Albornoz

Sendero construido con el objetivo de llevar visitantes y grupos de escolares para realizar actividades de interpretación de la naturaleza. El sendero se encuentra en Horco Molle y se desarrolla en un bosque secundario, su longitud es de aproximadamente 880 metros y su dificultad para recorrerlo es baja.



# SENDERO DE MOUNTAIN BIKE



J. Carriás

Sendero proyectado por el parque con el objetivo de concentrar el uso de las bicicletas en un sitio. El sendero está ubicado en Horco Molle y atraviesa diferentes tipos de vegetación, desde bosques casi puros de siempre verdes, hasta lugares donde se conservan muestras de Selva Montana.

## P SIERRA DE SAN JAVIER

**CÓMO LLEGAR.** El P Sierra de San Javier tiene varias alternativas fáciles de acceder. Los senderos de El Funicular, Puerta del Cielo y Mountain Bike, se encuentran en la localidad de Horco Molle, a la que se accede en el extremo norte de la Avenida Perón de la ciudad de Yerba Buena. El sendero de la Cascada de los Noque comien-

za al lado de la ruta 340, pasando El Cristo Redentor 10 km. El sendero de Nina Velardez comienza en el extremo oeste de la calle Utinger, de la ciudad de Tafi Viejo.

*Más información:*

Dirección general del P Sierra de San Javier  
[www.sbu.unt.edu.ar/?page\\_id=88](http://www.sbu.unt.edu.ar/?page_id=88)



CERCA DE LA VENTANA DEL TAFICILLO.

