BIODIVERSIDAD DEL PARTIDO DE CORONEL SUÁREZ

Febrero 2023

INTRODUCCIÓN

Este proyecto nació de la necesidad de contar con información sobre la biodiversidad presente en el Partido de Coronel Suárez.

Este material está escrito por especialistas en los distintos grupos del Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia (Universidad Nacional del Sur), abarcando apenas una porción de biodiversidad presente en el Partido, en un lenguaje accesible, y disponible para docentes y público general.

¿A qué llamamos diversidad biológica o biodiversidad?

Es la diversidad de la vida, resultado de miles de millones de años de evolución. Es el conjunto de seres vivos que habitan la Tierra en todas sus formas y variedades, y las relaciones que establecen entre sí y con el medio que los rodea.

Comprende varios niveles: la diversidad genética, la diversidad de las especies, la diversidad de las poblaciones y de ecosistemas, así como también los distintos aspectos culturales producto de la interacción de la humanidad y su entorno natural a lo largo del tiempo.

¿Por qué es importante conocer nuestra biodiversidad?

Fuera de la mirada antropocéntrica, basada en las necesidades del ser humano, la biodiversidad tiene un valor en sí misma. Y al mismo tiempo, constituye una fuente de recursos y materias primas para gran parte de las actividades humanas; aportando también, con servicios ecosistémicos, es decir procesos relacionados al funcionamiento de los ecosistemas como la fijación del CO2, la descomposición de residuos, la reducción del impacto de las inundaciones, etc.

La biodiversidad también posee valores intangibles, aquellos difíciles de cuantificar en términos materiales: los valores éticos, estéticos, recreativos, culturales, educativos y científicos.

La importancia de conocer la biodiversidad reside en que sólo de esta manera podremos valorarla y conservarla, promoviendo su uso sostenible para preservar la estabilidad de los ecosistemas y, por ende, los bienes y servicios de los que depende el bienestar social humano para las generaciones futuras.

La información de este documento está organizada de la siguiente manera:

- ***Ambientes***: se describen los principales tipos de ambientes que comprenden el Partido de Cnel. Suárez.
- ***Sinopsis***: descripción sintética de los rasgos característicos de cada grupo de organismos, contiene un pequeño glosario que define el vocabulario necesario y bibliografía de referencia.
- ***Fichas***: descripción de cada especie o conjunto de especies y material ilustrativo.
- ***Anexos***: material adicional con temas de interés especial y/o importancia sanitaria humana.

Consideraciones para la lectura:

- En las fichas encontrarán palabras en **negrita**, indicando que su significado está desarrollado en el glosario de la Sinopsis correspondiente a ese grupo. Las palabras que se encuentren en **negrita** seguidas de (Anexo 1) indican que su significado está desarrollado en el Anexo 1.
- En biología, para catalogar y nombrar a las distintas especies se utiliza una nomenclatura biológica científica que es universal. Ese nombre científico está compuesto por: un nombre genérico (género) que siempre tendrá inicial mayúscula; y un nombre o epíteto específico (especie) cuya inicial es minúscula. Ambos, género y especie, siempre van en *cursiva* para destacar su carácter nomenclatural.
  Algunas fichas de especies desarrolladas en este documento cuentan únicamente con su nombre científico. Siempre que fue posible, el encabezado de cada ficha cuenta con el o los nombres comunes en mayúsculas y entre paréntesis y *cursiva* el nombre científico.
  Algunas especies cuentan con su nombre genérico seguido de "sp.", significa que se desconoce la especie, (ej.: *Nostoc* sp.). En otras aparece el nombre genérico seguido de "spp.", significa varias especies del género (ej.: *Nostoc* spp.).
- Aquellas fotos que no tengan especificados los créditos se debe a que la autoría le pertenece al grupo de investigación.

Coordinación, compilación y edición: Silvana Burela (silvana.burela@gmail.com)

ÍNDICE

AMBIENTES	
Sierras	2
Ríos y Arroyos	3
Lagunas	4
ALGAS	6
ALGA VERDE AZULADA (*Nostoc* sp.)	7
ALGAS VERDES FILAMENTOSAS	8
ALGA VERDE (*Enteromorpha* sp.)	9
ALGA VERDE (*Chara* sp.)	10
ALGA ROJA (*Batrachospermum* sp.)	11
FLORA	13
PILLAHUINCO, MARGARITA DEL BAÑADO (*Senecio bonariensis*)	14
CORTADERA, COLA DE ZORRO GRANDE (*Cortaderia selloana*)	15
FLECHILLAS (*Nassella* spp.)	16
MARGARITA SERRANA (*Senecio ventanensis*)	17
MALVA DE LAS PIEDRAS (*Pavonia cymbalaria*)	18
FUNGA	20
ÁNGEL, SOMBRERO DE LA MUERTE (*Amanita phalloides*)	21
HONGO TINTA (*Coprinus comatus*)	22
HONGO TINTA MARRÓN, SOMBRERO MICÁCEO (*Coprinellus micaceus*)	23
POLVERA GIGANTE, ANILLO DE BRUJAS (*Calvatia* spp.)	24
BOLETOS (*Suillus* spp.)	25
ESTRELLAS DE TIERRA (*Geastrum* spp.)	26
HONGO DE LA CARCAJADA (*Gymnopilus pampeanus*)	27
HONGO DE SANGRE, NÍSCALO (*Lactarius deliciosus*)	28
HONGO TERCIOPELO, ENOKI (*Flammulina velutipes*)	29
LÍQUENES	30
MOLUSCOS DE AGUA DULCE	32
CARACOL CHILENO DE PARCHAPPE (*Chilina parchappii*)	33
HELEOBIA DE PARCHAPPE (*Heleobia parchappii*)	34
CARACOL CUERNO DE CARNERO (*Biomphalaria peregrina*)	35
LAPA DE AGUA DULCE (*Uncancylus concentricus*)	36
CARACOL BURBUJA PUNTIAGUDO (*Physella acuta*)	37
CARACOL MANZANA, AMPULARIA (*Pomacea canaliculata*)	38
ALMEJA DE AGUA DULCE (*Anodontites trapesialis*)	39
ALMEJA ASIÁTICA (*Corbicula fluminea*)	40
MOLUSCOS TERRESTRES	42
BORUS DEL SUR (*Austroborus d'orbignyi*)	43
PLAGIODONTES DE LAS SIERRAS AUSTRALES (*Plagiodontes patagonicus*)	44
DISCOLEUS DE LAS SIERRAS (*Discoleus aguirrei*)	45
CARACOL DE LA SIERRA DE LA VENTANA (*Ventania avellanedae*)	46
CARACOL DE JARDÍN, CARACOL EUROPEO (*Cornu aspersum*)	47
CARACOL COMÚN, CARACOL ESPAÑOL, CABRILLA (*Otala punctata*)	48
CARACOL DEGOLLADO (*Rumina decollata*)	49
ARAÑAS	51
ARAÑA ALBAÑIL (*Actinopus* sp.)	52
ARAÑA ALBAÑIL (*Calathotarsus simoni*)	53
ARAÑAS CANGREJO	54
ARAÑAS LOBO	55
ARAÑAS SALTARINAS	56
ARAÑA PLATEADA (*Argiope argentata*)	57
ARAÑA POLLITO (*Grammostola vachoni*)	58
ARAÑA ESCUDO (*Mecicobothrium thorelli*)	59
ARAÑA POLLITO (*Plesiopelma longisternale*)	60
VIUDA NEGRA (*Latrodectus mirabilis*)	61
AVES	63
ÁGUILA MORA (*Geranoaetus melanoleucus*)	64

BIGUÁ (*Phalacrocorax brasilianus*) 65
LOICA (*Leistes loyca*) 66
TORCAZA (*Zenaida auriculata*) 67
MAMÍFEROS 69
CARPINCHO O CAPIBARA (*Hydrochoerus hydrochaeris*) 70
COIPO (*Myocastor coipo*) 71
CUIS (*Cavia aparea*) 72
GATO MONTÉS (*Leopardus geoffroyi*) 73
GUANACO (*Llama guanicoe*) 74
HURÓN MENOR (*Galictis cuja*) 75
MARSUPIALES 76
MULITA PAMPEANA (*Dasypus hybridus*) 77
MURCIÉLAGOS 78
GATO DE LOS PAJONALES (*Leopardus colocolo*) 79
PUMA (*Puma concolor*) 80
VIZCACHA (*Lagostomus maximus*) 81
ZORRINO COMÚN (*Conepatus chinga*) 82
ZORRO GRIS PAMPEANO (*Lycalopex gymnocercus*) 83
CIERVO COLORADO (*Cervus elaphus*) 84
JABALÍ (*Sus scrofa*) 85
LIEBRE EUROPEA O LIEBRE OREJUDA (*Lepus europaeus*) 86
ANEXOS
1. Especies nativas, exóticas e invasoras. 88
2. Arañas de importancia sanitaria del Partido de Cnel. Suárez. 89
3. Hongos comestibles y venenosos. 91

AMBIENTES

SIERRAS

RÍOS Y ARROYOS

LAGUNAS

SIERRAS

Las Sierras Australes Bonaerenses son el conjunto montañoso que representa una discontinuidad en el paisaje pampeano, ya que presentan las mayores alturas de la provincia. Son de gran interés científico por su alta biodiversidad y por la notable cantidad de ambientes que presentan, con aproximadamente 700 especies **nativas** (Anexo 1) de plantas y además de 35 **endémicas** (Anexo 1). Están ubicadas al sudoeste de la provincia de Buenos Aires y tienen una longitud de 170 km en dirección NO-SE y presentan un ancho máximo de 65 km, abarcando una superficie de 7.100 km^2. Las Sierras Australes son la mayor divisoria de aguas del suroeste de la provincia, dando origen a varios ríos y arroyos. En el partido de Cnel. Suarez se encuentran las sierras de Pillahuinco y Las Tunas con alturas promedio de entre 400 y 700 metros sobre el nivel del mar y son las elevaciones más recientes del sistema serrano. En los afloramientos rocosos predominan rocas sedimentarias como conglomerados, areniscas, pelitas y limolitas. La vegetación predominante son los pastizales adaptados a suelos rocosos, con predominio de "flechillas" de los géneros *Amelichloa*, *Jarava*, *Nasella*, y *Piptochaetium* acompañados por plantas bajas herbáceas y algunos arbustos no muy altos como *Mimosa rocae*, y algunos sectores tienen una alta presencia de arbustos y árboles nativos de las regiones fitogeográficas de Espinal y Monte, como el chañar (*Geoffrea decorticans*) y el espinillo (*Acacia caven*). Tanto las Sierras de Pillahuinco y de Las Tunas presentan algunos problemas de conservación, están en su mayoría están rodeadas de cultivos y además hay ganado vacuno, ovino y animales exóticos como ciervos dama (*Dama dama*). Si bien no hay muchos cerros en este sector dedicados al turismo, el Cerro Ceferino o del Amor sí recibe gran afluencia de público, que impacta sobre el ecosistema, ya que las laderas y parte de su cumbre presentan graves signos de pisoteo y degradación, con plantas muy rotas o cortadas. Otro problema ambiental es el avance de plantas **exóticas invasoras** (Anexo 1) como la zarzamora (*Rubus* sp.), el cerezo de Santa Lucía (*Prunus mahaleb*) y pinos (*Pinus radiata*).



Ambiente serrano del Partido de Coronel Suárez.

Autoras: Ana Elena de Villalobos (anelendv@gmail.com) y Andrea Long (leucopeplus@gmail.com)

RIOS Y ARROYOS

Los ríos y arroyos del Partido de Coronel Suárez tienen recorridos cortos, de menos de 200 km y caudales relativamente pequeños. Tienen poca profundidad, hasta dos metros, y anchos que van desde un metro hasta 20 metros. El flujo es rápido en la zona serrana y más lento en la zona de llanura. La mayoría son de carácter permanente, pero sufren grandes variaciones de caudal por las lluvias, especialmente las caídas en la zona serrana, que pueden provocar rápidas crecidas. En los tramos de llanura los fondos son fangosos, limo-arenosos, en ocasiones con capas de tosca, mientras que en la zona serrana son de arenas gruesas y cantos rodados de variado tamaño.

Estos ríos y arroyos pertenecen a dos cuencas distintas: los de la Cuenca de las Lagunas Encadenadas del Oeste, que corren desde la vertiente norte de las sierras del Sistema de Ventania hasta esas lagunas (ubicadas fuera del Partido), y los de la Cuenca Atlántica, que corren desde la vertiente sur de las sierras hasta el mar. Entre los primeros, los arroyos Guaminí y su afluente el Corto desembocan en la Laguna del Monte, mientras que el Curamalal Grande y el Pescado, intermitente en parte de su recorrido, se unen antes de desembocar en la laguna Alsina. El río Sauce Corto se extiende por el centro del Partido desde las sierras hasta la laguna Alsina y ha sido conectado por canales al arroyo El Huáscar, que tiene un corto recorrido dentro del Partido y desemboca en la laguna de Juancho. Los arroyos Las Tunas y Quiñihual, ubicados en el SE del Partido, confluyen y se pierden en la llanura fuera de él. Entre los cursos de la Cuenca Atlántica, el río Sauce Grande nace en la vertiente SE de las sierras del Sistema de Ventania y recibe varios arroyos, de los cuales el más importante es el arroyo El Negro, que rodea a Villa Arcadia. Este río corre hacia el Mar Argentino, donde desemboca luego de formar la laguna Sauce Grande.

Estos cursos de agua tienen abundante vegetación sumergida, plantas emergentes en las orillas y diversas algas visibles a simple vista. En ellos viven varias especies **nativas** (Anexo 1) de peces (y alguna **exótica invasora** -Anexo 1- como la carpa), de anfibios, de caracoles, de sanguijuelas y de insectos acuáticos, entre otros. También se encuentran roedores de gran tamaño como el coipo y el carpincho y muchas especies de aves, tales como patos, gallaretas, garzas, cuervillos, etc.

Los ríos y arroyos del Partido han sufrido importantes impactos provocados por el ser humano. Uno de los principales, sobre todo en la zona serrana, es la invasión de gran parte de las orillas por árboles **exóticos** (Anexo 1), especialmente importante ya que estos cursos de agua solo tenían originalmente algunos escasos ejemplares de sauce criollo **nativo** (Anexo 1). Los árboles **exóticos** (Anexo 1), entre los que se cuentan sauces, álamos, acacias, etc., sombrean el cauce, impidiendo el desarrollo de la vegetación acuática **nativa** (Anexo 1), aportan mucha materia orgánica en forma de hojas y ramitas, reducen el caudal y entorpecen el flujo del agua. Por otra parte, algunos cursos de agua, como el Sauce Corto, han sido sufrido dragados que alteraron totalmente la forma del cauce y las riberas, modificado profundamente el flujo del agua. El pequeño arroyo El Huáscar fue transformado en un canal de 20 metros de ancho y tres metros de profundidad para derivar caudales desde el Sauce Corto.

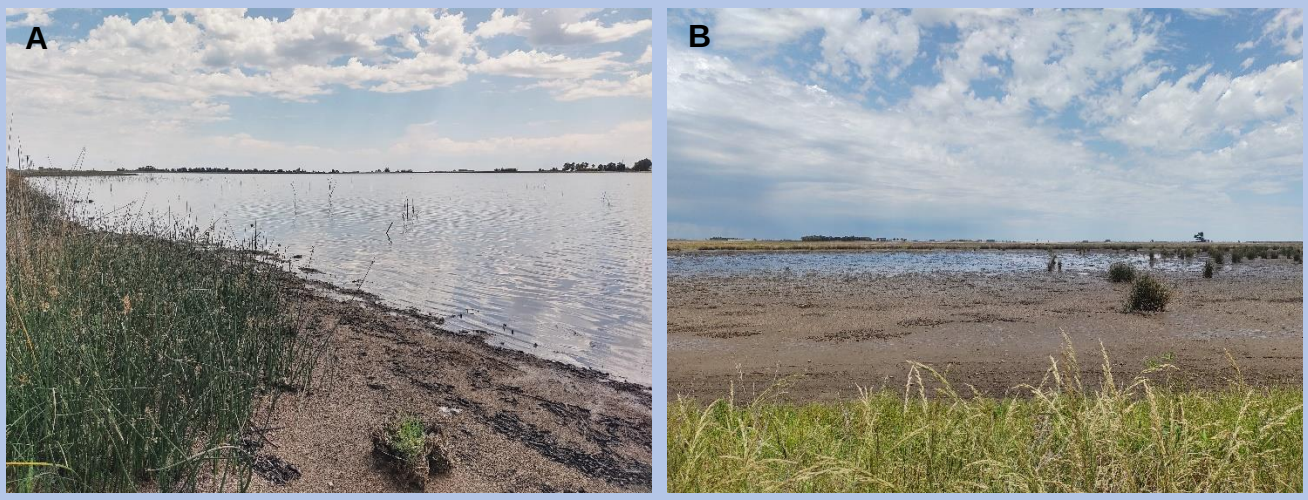


Arroyos. **A**, Arroyo en la zona de llanura. **B**, Arroyo en la zona serrana.

Autor: Pablo R. Martín (pablorafaelmartin@gmail.com)

LAGUNAS

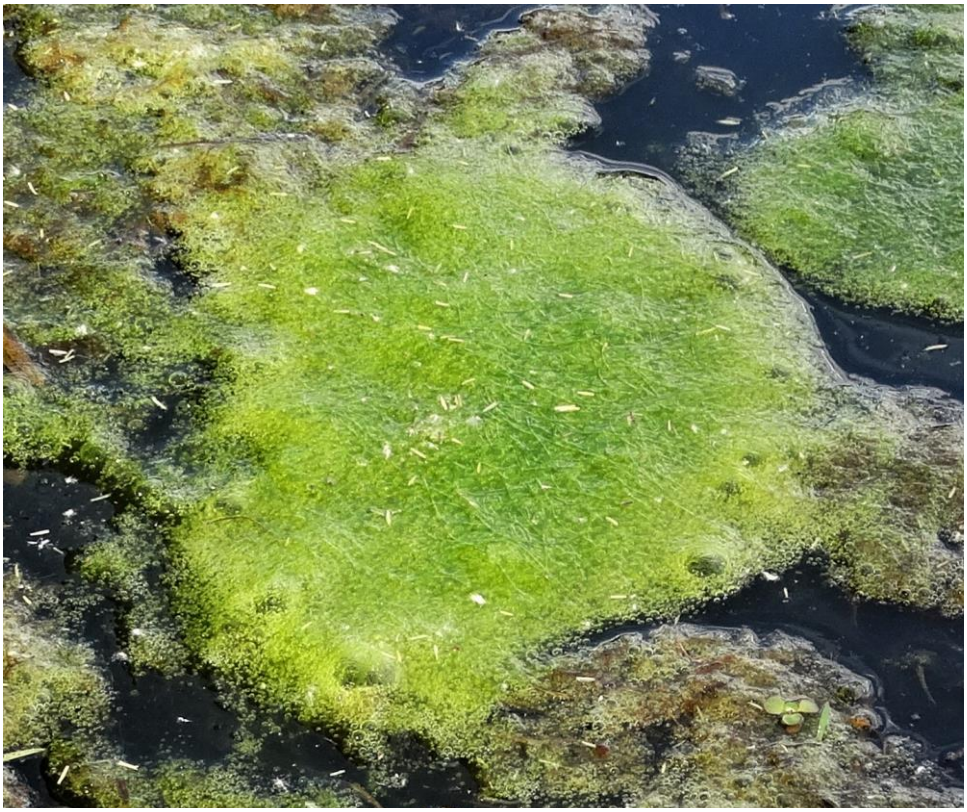
Las lagunas del Partido de Coronel Suárez son pocas, de escasa profundidad y de carácter temporario, secándose cada varios años o décadas. En general dependen de los aportes de las lluvias para mantener su volumen y en menor medida de las napas; no tienen arroyos afluentes ni efluentes, pero algunas pueden formarse por desbordes ocasionales de arroyos o canales. La gran mayoría de estas lagunas se encuentra ubicada en la zona norte del partido, en la zona de llanuras de menor pendiente. Casi ninguna cuenta con un nombre oficial (Las Toscas es una excepción) pero son comunes los nombres asociados a los emprendimientos agropecuarios donde se ubican.
En general tienen menos de tres kilómetros en su dimensión máxima y hasta 5 metros de profundidad. Las de mayor tamaño puede tener unas 300 ha de superficie en condiciones normales, pero pueden reducirse a nada en períodos de sequía o crecer rápidamente en períodos lluviosos, cortando caminos vecinales. Las orillas son de pendiente muy suave y también el fondo. El fondo suele ser limo-arcilloso o limo-arenoso, pero también tener capas o fragmentos de tosca. La salinidad del agua se incrementa a medida que la superficie y el volumen se reducen por evaporación en los períodos secos, mientras que en los lluviosos se reduce. La turbidez del agua suele ser alta por la presencia de abundante fitoplancton y material en suspensión.
Las lagunas de mayor permanencia pueden tener un anillo de vegetación acuática emergente (juncos, juncos negros y totóras) pero es muy escasa o nula la vegetación sumergida. Algunas lagunas han sido sembradas con pejerreyes, carpas (una especie **exótica invasora**-Anexo 1) y peces de pequeño tamaño como tachuelas y mojarras, y son usadas para la pesca deportiva. En ellas pueden habitar roedores de gran tamaño como el coipo y los carpinchos, y son muy visitadas por aves acuáticas y vadeadoras como garzas, cigüeñas, gallaretas, patos, biguás, flamencos, cuervillos, etc.



Lagunas. **A**, Laguna grande (123 ha.). **B**, Laguna pequeña (12 ha.) con reciente reducción de la superficie.

Autor: Pablo R. Martín (pablorafaelmartin@gmail.com)

ALGAS



EQUIPO:

Alicia Miravalles (abmirava@uns.edu.ar)

Karina Michetti

Cecilia Popovich

ALGAS

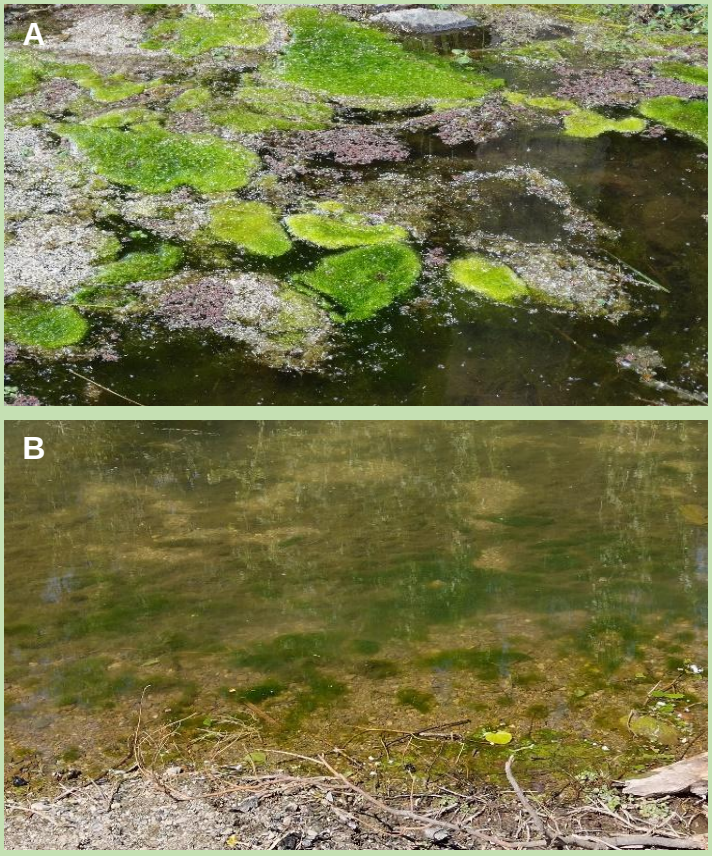
GENERALIDADES

Las algas son organismos fotosintéticos que viven típicamente en un ambiente acuático. Su cuerpo es sencillo y no se diferencia en raíces, tallos, hojas ni producen flores (a diferencia de las plantas). Habitan en aguas continentales, salobres o marinas, aunque también pueden vivir sobre suelos, adheridas a plantas o en simbiosis con hongos formando los líquenes. A pesar de la simpleza de su cuerpo o **talo**, presentan una gran diversidad de formas, tamaños y colores. Pueden ser organismos unicelulares y microscópicos, conocidos como **microalgas**, o multicelulares y macroscópicos, llamados **macroalgas**.

Las células de las algas tienen la capacidad de convertir el agua y el dióxido de carbono en materia orgánica a través de la energía que les aporta el sol mediante un proceso llamado **fotosíntesis**. Debido a este proceso, las algas cumplen roles ecológicos muy importantes: constituyen la base de las redes tróficas, producen gran parte del oxígeno en el planeta y contribuyen con los ciclos biogeoquímicos del carbono, nitrógeno y fósforo, entre otros. Además, proveen protección y refugio para muchas especies de animales y participan en la estabilización de las cuencas de los ríos, arroyos y lagos. Debido a todas estas razones, el conocimiento de las algas es fundamental para asegurar la diversidad y salubridad de los ecosistemas acuáticos.

En este contexto, se presentará una descripción de los principales grupos de **macroalgas** característicos de los ambientes acuáticos del Partido de Coronel Suárez.

Para facilitar su identificación, las algas citadas han sido descriptas de acuerdo a su color: **algas verde-azuladas** o cianófitas, **algas verdes** o **clorófitas**, **algas verdes** del grupo de las **carófitas**, **algas verde-amarillentas** del grupo de las **ocrófitas** y **algas rojas** o **rodófitas.** De acuerdo a su modo de vida en **planctónicas** (suspendidas en la columna de agua), o **bentónicas** (adheridas al sustrato o fondo). Y según la morfología de su **talo** que puede ser filamentoso, laminar, colonial, entre otros.



Macroalgas en su ambiente natural. **A**, Planctónicas. **B**, Bentónicas.

ALGA VERDE AZULADA (*Nostoc* sp.)

DESCRIPCIÓN

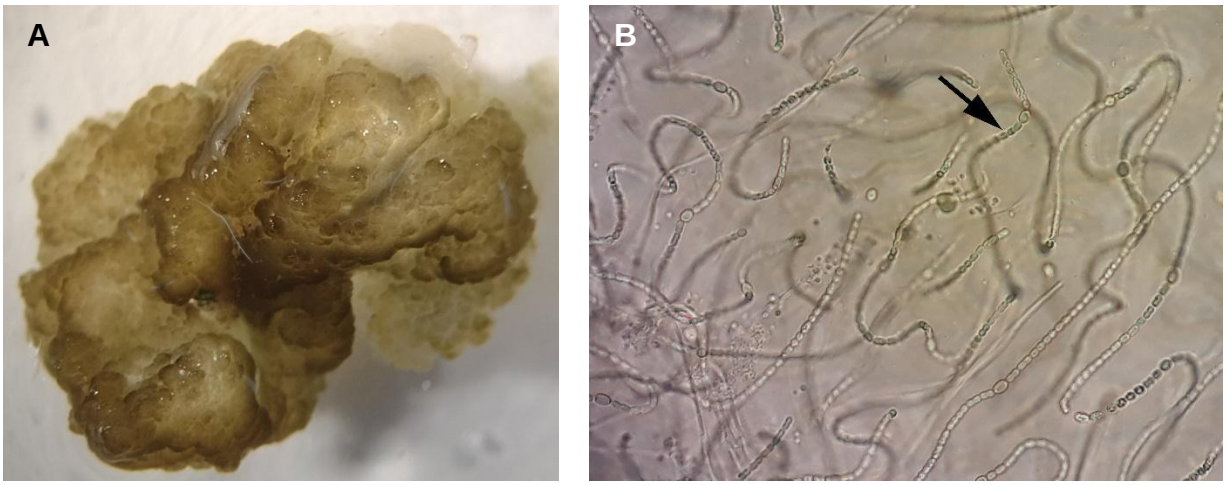
Nostoc es un género perteneciente al grupo de **algas verde-azuladas** o **cianófitas** que presenta un **talo colonial** (formado por un conjunto de individuos), globoso, de consistencia gelatinosa, con un tamaño aproximado de 2 a 8 cm de diámetro. Puede formar masas huecas o compactas, irregulares o aplanadas, con la superficie lisa o verrucosa. Cuando las colonias se encuentran hidratadas presentan un color verde oliva oscuro, mientras que al secarse forman costras pardo-negruzcas quebradizas.

HÁBITAT

Nostoc es de hábitos **bentónicos**, aunque también puede crecer en la orilla de arroyos o lagunas (Ambiente 1) y en ambientes terrestres húmedos. Su **talo** puede deshidratarse, formando costras y permanecer en estado de latencia por períodos largos de tiempo. Cuando las condiciones de humedad se restablecen, reanudan su crecimiento.

COMENTARIOS

Los **talos** de *Nostoc* se caracterizan por el olor a "tierra mojada" debido a la presencia de una sustancia llamada geosmina. Por la velocidad con que estos organismos desarrollan las colonias después de una lluvia, durante la Edad Media se creía que caían del cielo, por lo que los llamaban "lo que las estrellas lanzan o disparan". En zonas andinas de Sudamérica y en diferentes países de Asia se utilizan como un complemento nutricional debido a su alto contenido de proteínas.



Nostoc sp. **A**, Vista general de una colonia. **B**, Detalle al microscopio. La flecha señala filamentos inmersos en una matriz mucilaginosa.

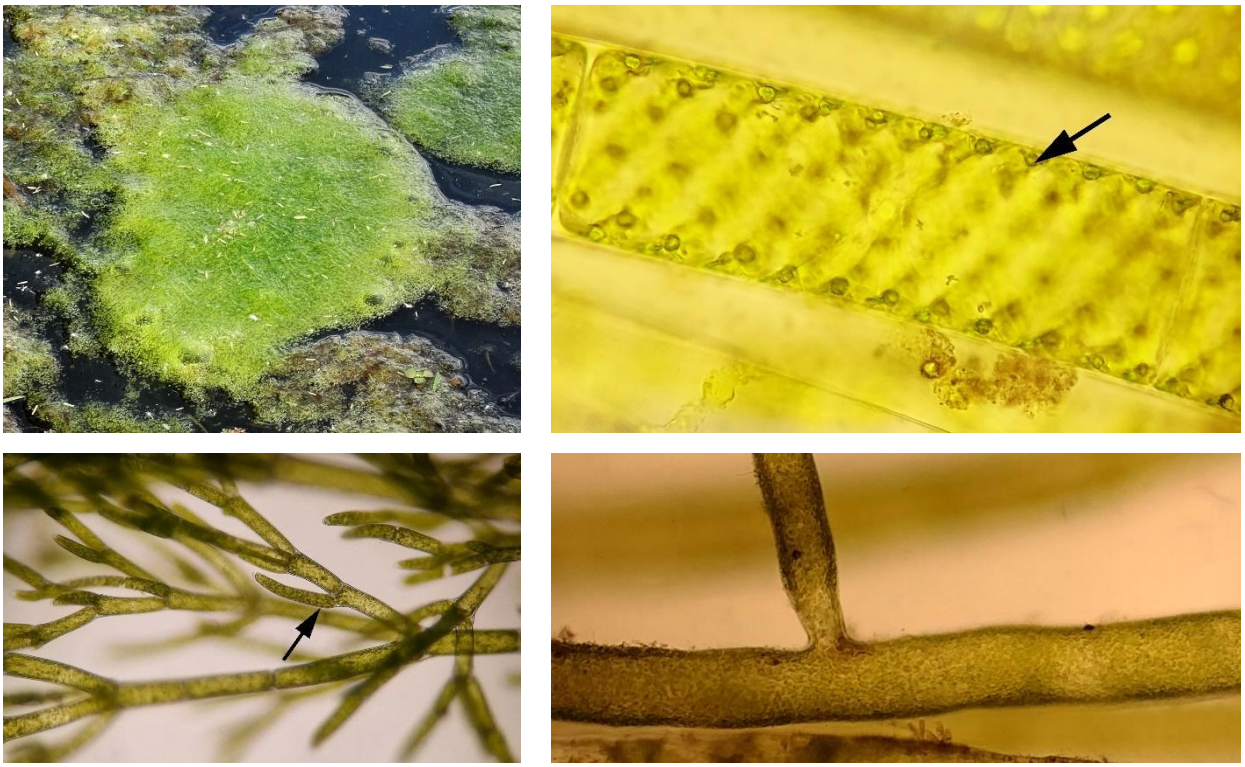
ALGAS VERDES FILAMENTOSAS

Los géneros de **macroalgas verdes** o clorófitas característicos de los ambientes acuáticos del Partido de Coronel Suárez, presentan un **talo** de tipo filamentoso, que puede identificarse como mechones flotando en la superficie o adheridos al fondo del cuerpo de agua.

Cladophora es un género que presenta un **talo** filamentoso ramificado de color verde oscuro y de consistencia áspera al tacto. Crece preferentemente en ambientes con corriente de agua como ríos y arroyos, adherido a diferentes sustratos (rocas, ramas u otras superficies duras). El nombre *Cladophora* significa en griego "portador de ramas" haciendo alusión a su estructura muy ramificada.

Spirogyra es un género que presenta un **talo** filamentoso sin ramificaciones, de color verde claro brillante, de consistencia babosa y resbaladiza al tacto. Crece preferentemente en estaciones cálidas, formando masas espumosas en la superficie de ambientes con muy poca circulación de agua. El nombre *Spirogyra* hace referencia a la forma espiralada de sus cloroplastos (organelas encargadas de la **fotosíntesis**).

Vaucheria es un género que podría confundirse por su color verde brillante con una clorófita pero pertenece al grupo de las **algas verde-amarillentas** (ocrófitas). Su **talo** sólo se forma cuando es dañado o forma estructuras reproductivas. Se fija al sustrato por medio de porciones del **talo** incoloras parecidas a una raíz llamadas rizoides. Es frecuente en aguas estancadas, humedales, fondos de lagunas, arroyos, canales o en medios fangosos.



Algas verdes filamentosas. **A**, Vista general de *Spirogyra* sp. **B**, Detalle al microscopio de *Spirogyra* sp., la flecha señala un cloroplasto. **C**, *Cladophora* sp., la flecha señala una ramificación. **D**, *Vaucheria* sp.

ALGA VERDE (*Enteromorpha* sp.)

DESCRIPCIÓN

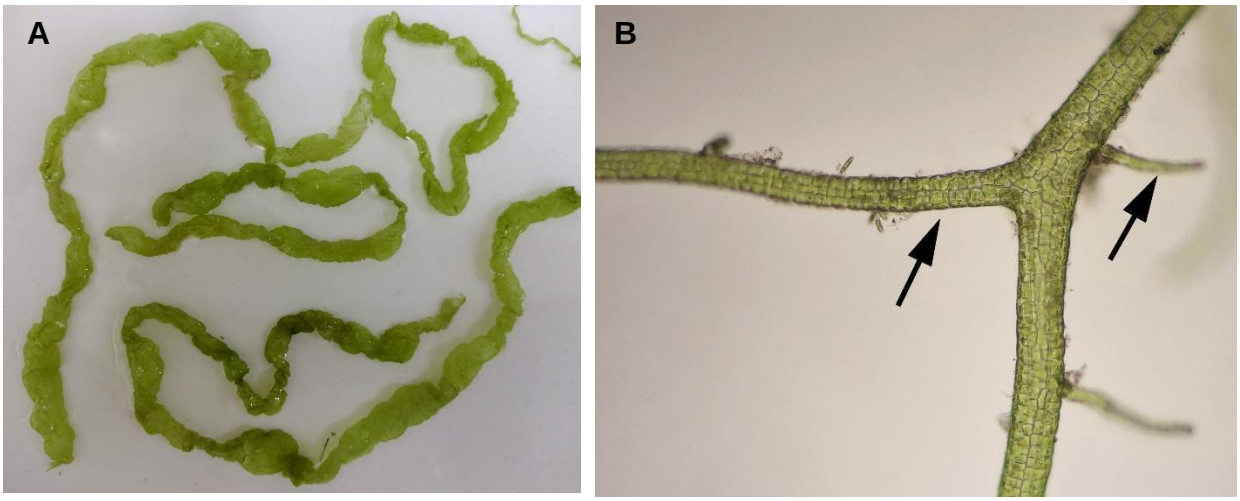
Enteromorpha es un género perteneciente al grupo de las **algas verdes** o clorófitas, con un **talo** tubular y alargado que puede ramificarse y, en ocasiones, se abre formando **talos** laminares. Puede medir hasta 30 cm de longitud.

HÁBITAT

Es un género cosmopolita (Anexo 1), muy conspicuo, que forma masas flotando en la superficie, enredada con plantas acuáticas, adherida a rocas o sobre el fondo en arroyos de aguas claras y poco profundas.

COMENTARIOS

Puede crecer tanto en ambientes dulceacuícolas como marinos. Debido a su capacidad de tolerar aguas afectadas por actividades humanas, suele usarse como indicador de contaminación por exceso de materia orgánica en un ambiente o eutroficación. El nombre *Enteromorpha* hace referencia a que el **talo** tiene forma de intestino.



Enteromorpha sp. **A**, Vista general. **B**, Detalle al microscopio de un talo con ramificaciones (flechas)

ALGA VERDE (*Chara* sp.)

DESCRIPCIÓN

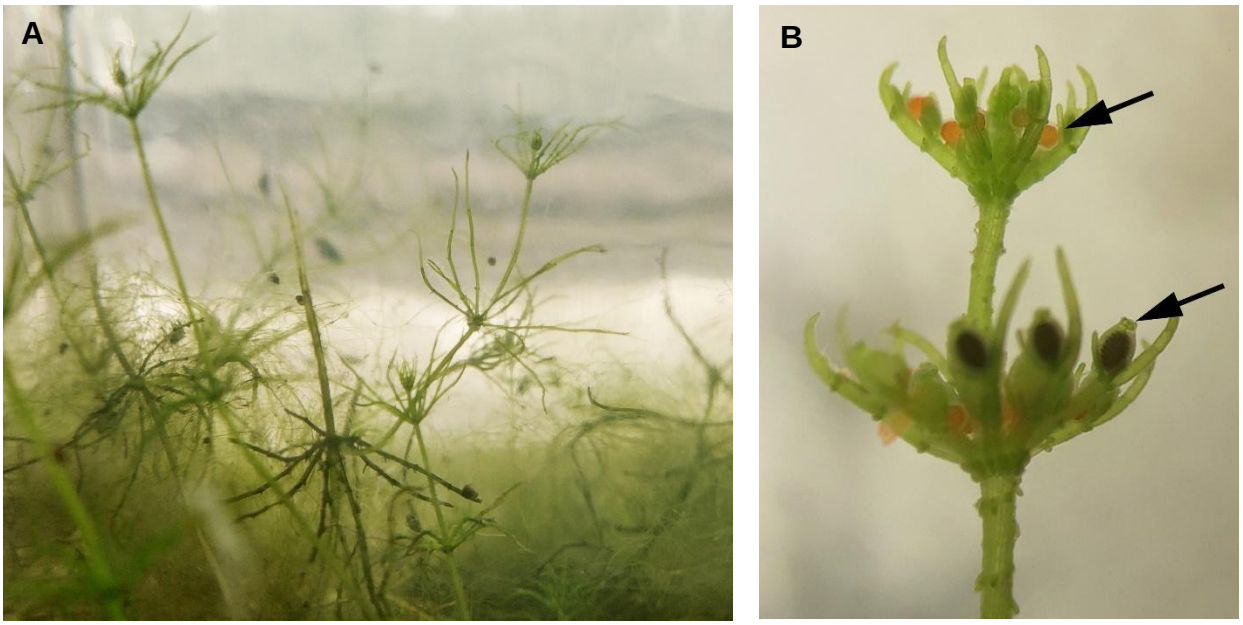
Chara es un género perteneciente al grupo de **carófitas** que puede confundirse con una planta. Esto se debe a que su **talo**, de color verde, es erguido, organizado en nudos y entrenudos, con verticilos de ramas y fijo al sustrato por medio de estructuras de fijación parecidas a raíces, los rizoides. Puede alcanzar hasta 50 cm de longitud.

HÁBITAT

Crece de forma **bentónica** en cursos de agua que corre como ríos y arroyos, y de agua que no corre como lagunas, pudiendo soportar breves períodos de desecación. Por sus dimensiones, estas algas ofrecen protección y alimento a diferentes animales acuáticos.

COMENTARIOS

En algunos cursos de agua, que reciben un gran aporte de nutrientes proveniente de actividades agrícolas, pueden crecer formando matas que afectan la libre circulación del agua.



Chara sp. **A**, Vista general. **B**, Detalle del talo en lupa, las flechas señalan estructuras reproductivas.

ALGA ROJA (*Batrachospermum* sp.)

DESCRIPCIÓN

Batrachospermum es un género perteneciente al grupo de las **algas rojas** o rodófitas. Se reconoce por su color rojizo a pardo oscuro, aunque también puede ser verde oliva o grisáceo. El **talo** es filamentoso, con un eje central del que salen muchas ramificaciones en verticilo (muchas ramas de un nudo), mide de 2 a 8 cm de longitud. Los filamentos están rodeados por una matriz mucilaginosa delgada que le dan un aspecto gelatinoso y se fijan al sustrato por medio de filamentos incoloros similares a rizoides.

HÁBITAT

Es uno de los pocos géneros de algas rojas que se han adaptado a los hábitats de agua dulce. Crece en arroyos cristalinos, sombreados y pobres en nutrientes, tanto en ambientes de poca profundidad, con agua que no corre como lagunas y con agua que corre como ríos y arroyos. Este género es **bentónico**, asociado en general a sustratos rocosos.

COMENTARIOS

El nombre de este género hace referencia a la similitud con el aspecto gelatinoso de una puesta de huevos de ranas o sapos.



Batrachospermum sp. **A**, Vista general. **B**, Detalle al microscopio mostrando ramificaciones en verticilos (flecha).

FLORA



EQUIPO:

Ana Elena de Villalobos (anelendv@gmail.com)

Andrea Long

FLORA



GENERALIDADES

Las plantas son organismos vivos que poseen la particularidad de ser quienes transforman los compuestos inorgánicos en orgánicos por medio de un proceso llamado fotosíntesis. En este proceso el dióxido de carbono junto con el agua y la energía solar se genera un azúcar, la glucosa y oxígeno. Por esta razón, las plantas en los ambientes terrestres se las llama productores primarios, es decir producen alimento.

Para describir una planta debemos primero conocer sus partes: la **raíz** está generalmente bajo la tierra y su función es el anclaje de la planta a un sustrato y la absorción de agua y nutrientes. Le continúa un **tallo** que puede ser erecto o postrado, recto o trepador, arbustos o hierbas, con espinas o liso. En los árboles y arbustos permite el crecimiento en altura venciendo la fuerza de la gravedad. Hay tallos transformados en órganos de reserva que guardan agua y nutrientes para ser utilizados durante el periodo de crecimiento y resistir condiciones adversas. Las **hojas** son las superficies donde casi siempre ocurre la fotosíntesis y el intercambio gaseoso en unas estructuras semejantes a poros o estomas. Las hojas tienen formas y tamaños variados, su aspecto varía muchas veces en función a los ambientes donde habita la planta. Por ejemplo, en lugares secos las hojas son pequeñas, duras y pueden estar cubiertas de pequeños pelos (tricomas). En ambientes más húmedos las hojas suelen ser grandes con láminas brillantes y verde oscuras. Las plantas tienen **flores** pueden ser solitarias o reunidas en grupos o inflorescencias, y suelen tener colores que atraen a los polinizadores además de poseer nectarios en su base. Los polinizadores (insectos, colibríes, murciélagos) son vitales en la reproducción de las plantas ya que permiten la fertilización cruzada, llevando el polen de una flor a otra. Cuando ocurre la fertilización, se genera un embrión que está protegido dentro de un **fruto**. Hay tantos tipos de frutos como medios de dispersión posibles. Frutos secos con semillas aladas dispersadas por el viento, con ganchitos para pegarse al pelaje o la ropa, frutos carnosos y dulces que sirven de alimento a los animales y sus semillas resistentes son depositadas junto con las heces. Hasta las hormigas dispersan las semillas ya que algunas poseen aréolas con sustancias ricas en nutrientes que son muy atractivas para las hormigas. Todos estos mecanismos son adaptaciones que permiten la supervivencia, la persistencia y la diseminación de las distintas especies de plantas en diversos ambientes.

El mundo de las plantas es muy variado, son muy diversas. Son el alimento y el refugio de los animales y poseen la capacidad de producir el oxígeno que hace posible la vida en la tierra. En un ecosistema o comunidad biológica, son la base de las pirámides en las cadenas tróficas, transfiriendo materia orgánica (nutrientes) y energía a distintas especies de seres vivos de los niveles superiores de la pirámide.

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

Pelt, J. M. 1985. Las Plantas. Editorial Biblioteca Científica Salvat.

Valla, J. J. 2020. Botánica. Morfología de las Plantas Superiores. Editorial Hemisferio Sur.

PILLAHUINCO, MARGARITA DEL BAÑADO (*Senecio bonariensis*)

DESCRIPCIÓN

Hierba robusta, que puede alcanzar los 2 m de altura, de coloración verde brillante. Se destaca por sus **hojas** grandes que recuerdan las de una acelga (aunque estas plantas NO son comestibles). Tienen **tallos** largos que al corte se ven con espacios con aire (aerénquima). Las hojas son parecidas a flechas, con pequeños dientes o lóbulos a lo largo del borde de la lámina y algo carnosas. Suelen observarse pelos blancos a modo de "lana" blanca, que cubren algunas partes de la planta. En primavera, aparecen unos racimos enormes de **flores** agrupadas en capítulos (margaritas), de color amarillo en el centro y borde blanco. Cuando ya se formaron los **frutos**, se desprenden a modo de "panaderos". También llamada falsa achira.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Son plantas palustres, es decir, crecen en los bordes de los cuerpos de agua. Sus margaritas atraen gran diversidad de insectos para su polinización. Los frutos con pelos, son dispersados por el viento o cuando caen al agua por su corriente. El entramado de **raíces** bajo el agua, contribuye a la retención de suelo, protegiéndolo de la erosión. También son refugio de numerosos animales acuáticos. Es común ver caracoles de agua dulce posados, renacuajos y pequeños peces refugiados, entre tallos y raíces que crecen bajo el agua. Planta perenne, con varios ciclos anuales, aunque en invierno permanece con un mínimo de hojas.

HÁBITAT

Habita en todos los cuerpos de agua, de las tres regiones biogeográficas o unidades vegetacionales del sur del Cono Sur Americano: Pampeana, Espinal y Chaqueña. Se distribuye por el centro y norte de Argentina, sur de Brasil y Uruguay. En el partido de Coronel Suárez, es común en todos los arroyos, lagunas y bañados.

COMENTARIOS

Es una especie promisoria para la fito-remediación por su capacidad de retener nitrógeno y arsénico en sus tejidos, quitándolo de los sitios donde vive.

Existe una leyenda popular en la zona, que refiere específicamente a un enfrentamiento entre pueblos indígenas y colonizadores en las sierras de Pillahuinco (Pdo. Cnel. Suárez) y que, por magia, transforma los cuerpos de los indios muertos en plantas de Pillahuinco. Una versión de la leyenda puede leerse en este link: https://letrasdeviaje.blogspot.com/2020/12/leyenda-de-pillahuinco-arroyo-de-las.html



Pillahuinco (*Senecio bonariensis*). **A**, Ejemplar a orillas del arroyo Huáscar. **B**, Detalle de las flores. Fotos: Mauro Fossati.

CORTADERA, COLA DE ZORRO GRANDE (*Cortaderia selloana*)

DESCRIPCIÓN

Hierba en forma de mata muy robusta, de hasta 2 -3 m de altura. Son grandes pastos, con **hojas** largas acintadas, duras y de borde cortante. En primavera y verano, suelen verse sus **flores** agrupadas en inflorescencias llamadas panojas, que nacen de cañas largas y por lo tanto, recuerdan “plumeros”. La coloración de las panojas es variable, blanco- plateadas, amarillentas, rosadas a casi violáceas. También llamada plumero de la pampa.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Son plantas que crecen desde el borde de los cuerpos de agua hasta sitios secos, gracias a su extenso sistema de **raíces** que pueden llegar a napas y otras acumulaciones de agua subterránea. Como la mayoría de los pastos, su polinización es por viento. Como rasgos típicos de este tipo de trasporte de polen, las flores están totalmente transformadas, con largos estambres (parte masculina de las flores), que cuando están maduros quedan bien expuestos al viento y las flores reducidas o espiguillas que poseen muchos pelos adaptados a la captación del polen que vuela en el aire. Los **frutos** livianos, son dispersados principalmente por el viento que puede trasladarlos grandes distancias. En el partido de Coronel Suárez es muy común ver aves como los dragones o pecho amarillos (*Pseudoleistes virescens*) parados sobre las panojas alimentándose de los frutos e insectos.

HÁBITAT

Habita los campos de Argentina, Chile, sur de Brasil y Uruguay. En el partido de Coronel Suárez, es común en todos los arroyos, lagunas y bañados, y al borde de algunas rutas. Si bien es **endémica** (Anexo 1) del Cono Sur americano, ha sido llevada a otros países donde se ha transformado en un grave problema como especie **invasora** (Anexo 1) muy difícil de controlar.

COMENTARIOS

En la actualidad se la utiliza como ornamental, se cultiva en viveros comerciales.



Cortadera (*Cortaderia selloana*). Detalles de los “plumeros”.

FLECHILLAS (*Nassella* spp.)

DESCRIPCIÓN

Hierbas de diverso porte (según la especie). Las **hojas** alargadas, están enrolladas sobre sí mismas, dando el aspecto de cintas muy finas. Por lo general, tienen coloración amarillenta, lo que les da el aspecto de pastos secos. En primavera emiten cañas muy finas y largas, rematadas en agrupamientos laxos (panojas laxas) donde están las espiguitas (estructuras reproductivas). En las *Nassella*, estas estructuras reproductivas son muy características, con una porción pequeña engrosada donde se alojará luego el **fruto**, y una arista o aguja larga en el extremo (flechilla) punzante, que tiene la capacidad de enrollarse sobre sí misma cuando cambian las condiciones de humedad. De acuerdo a las características de estas espiguitas y sus aristas se distinguen las diferentes especies, lo que se vuelve algo dificultoso para la persona no especialista por esta razón aquí se tratan en conjunto.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Son plantas dominantes en los pastizales naturales. En general en la zona de Coronel Suárez y los alrededores, presentan adaptaciones a ambientes secos mostrando sus finas hojas enrolladas. Hay numerosas especies en la provincia de Buenos Aires. Conforman un grupo clave para la conservación del suelo, evitando la pérdida de suelo y su estructura por acción del agua y el viento (erosión hídrica y eólica). También son importantes como sitios de alimentación, refugio y cría de diversidad de animales, entre los cuáles se pueden mencionar las loicas o pecho colorado (género *Leistes*), aves típicas de nuestra región. Son plantas perennes, con ciclos de vida plurianuales, muchas de las cuales son de calidad como alimento para el ganado. Lamentablemente la falta de políticas para su manejo adecuado, ha llevado a que la mayor parte de los campos, no presenten especies de calidad nutricional, y solo tengan abundancia de las especies de poco valor forrajero (como *Nassella trichotoma*, “paja voladora”). También debido a la transformación de los campos, para diversas actividades productivas, muchas de las especies de flechilla han desaparecido o se vuelven raras de hallar.

HÁBITAT

Habita en los pastizales de distintas unidades vegetacionales o provincias biogeográficas. En la provincia de Buenos Aires es típica de los pastizales de suelos de pie de monte.

COMENTARIOS

Son especies que actualmente se están revalorizando en proyectos agroecológicos que permiten la conservación de los recursos naturales, debido a la resistencia a las condiciones climáticas de la región del sudoeste de Buenos Aires, y la calidad forrajera de muchas de sus especies. En algunos espacios se las están comenzando a utilizar como ornamentales, por su coloración resistencia.



Flechilla (*Nassella* sp.). Detalle de una mata (Foto: Mauro Fossati).

MARGARITA SERRANA (*Senecio ventanensis*)

DESCRIPCIÓN

Arbustos de hasta 1 m de altura, con forma de cojín (arbusto en forma globosa). Las **hojas** son lobuladas y especialmente al mediodía, cuando el calor aumenta, secretan una sustancia pegajosa al tacto. Si se miran las **hojas** a una lupa potente, podrán observarse numerosas glándulas que recubren la superficie, y que son las responsables de esta secreción. Sus **flores** se agrupan en capítulos (margaritas), amarillas. Sus **frutos** son pequeños frutos secos con un mechón de pelos blancos sedosos en un extremo (“panaderos”).

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Con el sobrepastoreo de los ambientes rocosos, esta planta aumenta su población, ya que no son comidas por el ganado y al quitársele la competencia de otras plantas que sí son comidas, esta puede así ampliar su número. En primavera, cuando emite los capítulos, son fuente de néctar y polen para numerosos polinizadores: abejas, avispas, hormigas, mariposas, coleópteros.

HÁBITAT

Son plantas **endémicas** (Anexo 1) de las Sierras Australes de Buenos Aires. Predominan en roquedales a baja y mediana altitud, principalmente, donde prefieren ambientes bien expuestos al sol, calor y sequía.

COMENTARIOS

Esta planta, por su belleza y rusticidad, merece ser evaluada como especie ornamental, especialmente en xerojardinería.



Margarita serrana (*Senecio ventanensis*). Foto: Mauro Fossati.

MALVA DE LAS PIEDRAS (*Pavonia cymbalaria*)

DESCRIPCIÓN

Subarbusto (es decir, que su base es leñosa, pero la parte media y superior de sus ramas son flexibles). Suele crecer rastrera, con algunas ramas erguidas que pueden alcanzar hasta 40 – 50 cm de largo. La planta es de coloración verde grisácea. Si se mira bajo una lupa potente, se puede observar que su epidermis está totalmente cubierta por pelitos en forma de estrellitas ("pelos estrellados"). **Hojas** algo triangulares de borde con pequeños dientes. **Flores** solitarias a lo largo de las ramas, con cinco pétalos rosados formando en el centro de la flor una mancha púrpura. Los **frutos** son secos, grises, y se separan a la madurez en pequeños "gajos" (mericarpos) que contienen las semillas en su interior.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Florece en primavera y puede extenderse hasta febrero. Sus flores atraen principalmente a abejas solitarias nativas.

HÁBITAT

Se distribuye en Argentina, por las Sierras de Tandil y Ventana en Buenos Aires, las sierras de Córdoba, y en las sierras del sur de Uruguay. Crece en los roquedales más expuestos al sol, la sequía y la aridez. Especialmente sobre roquedales conformados por esquistos (lajas).

COMENTARIOS

Esta especie está siendo evaluada por su potencial ornamental.



Malva de las piedras (*Pavonia cymbalaria*).

FUNGA



EQUIPO:

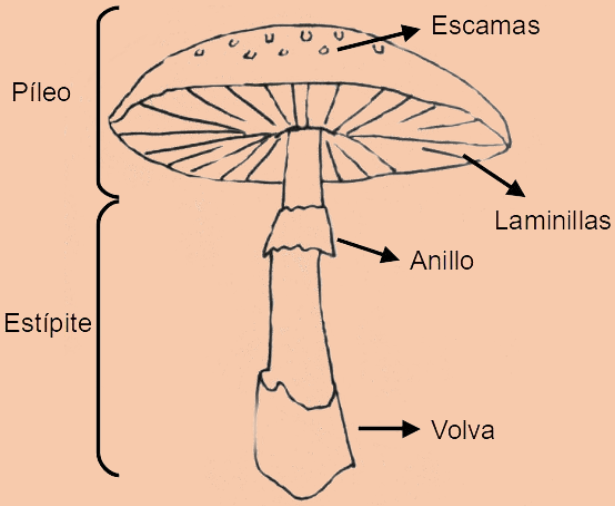
Virginia Bianchinotti (vbianchi@uns.edu.ar)

Belén Vázquez

Romina Sánchez

GENERALIDADES

Los hongos (funga) son organismos que presentan características tan particulares que es posible distinguirlos del resto de los seres vivos, agrupándolos en el Reino Fungi. Este es un grupo muy diverso, conociéndose más de cien mil especies. La Funga está más emparentada con los animales (Fauna) que con las plantas (Flora), pero a diferencia de los primeros, las células fúngicas están rodeadas por una compleja pared celular. Los hongos se nutren de sustancias orgánicas elaboradas por otros seres vivos. Si bien existen algunos hongos formados por una única célula (como las levaduras), la mayoría son pluricelulares, en ellos el cuerpo (**talo**), está formado por filamentos tubulares microscópicos, muy delgados y ramificados que reciben el nombre de **hifas**. Las hifas se encuentran creciendo inmersas en los diferentes sustratos que los hongos colonizan. Los hongos se reproducen mediante la formación de **esporas**, que permiten la dispersión a nuevos ambientes o favorecen la supervivencia. Colonizan todos los ambientes, tanto terrestres como acuáticos y son capaces de aprovechar todos los tipos de materia orgánica disponible, ya sea muerta (**saprobios**) como viva (**parásitos**). Ecológicamente son fundamentales en el reciclaje de nutrientes. Además de vivir en forma libre, muchos son capaces también de formar asociaciones estables beneficiosas con organismos fotosintéticos, por ejemplo los **líquenes** (con algas) o las **micorrizas** (con las raíces de plantas).



GLOSARIO

Esporoma: estructura reproductiva pluricelular donde se forman esporas. Existen distintos tipos: pileado-estipitados con forma de sombrilla, gasteroides con forma de bolsa, etc.

Estípite (= pie): Estructura cilíndrica que sostiene el píleo.

Gasteroide: esporoma cerrado, rodeado por paredes (peridios). En su interior se forma la gleba.

Gleba: tejido integrado mayormente por esporas. Cuando madura, su consistencia puede ser pulverulenta o mucosa.

Laminillas: estructuras planas ubicadas en la parte inferior del píleo, sobre las cuales se forman las esporas.

Píleo (= sombrero): porción fértil, ensanchada de los esporomas.

Velo universal: capa de "tejido" que cubre al esporoma durante los estadios iniciales de su desarrollo, pudiendo persistir en la madurez, restos como *escamas* sobre el píleo, anillos concéntricos sobre el pie, o una membrana recubriendo la base de este (volva).

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

Dominguez, L.S., Crespo E., Daniele G.M., Gómez-Montoya N., Moyano A.J., Nouhra E., Robledo G., Urcelay C. 2021. Hongos del centro de Argentina: guía ilustrada de las especies más comunes, venenosas y comestibles. Ecoval Editorial, pp. 432.

Ramadori, E. 1993. Fungus flora de Sierra de la Ventana. Metrodiana 20: 111-138.

Wright, J.E., Albertó, E., 2002. Guía de hongos de la región pampeana. I. Hongos con laminillas. En: Literature of Latin America (Lola). Buenos Aires, pp. 279.

Wright, J.E., Albertó, E., 2006. Guía de hongos de la región pampeana. II. Hongos sin laminillas. En: Literature of Latin America (Lola). Buenos Aires, pp. 410.

ÁNGEL, SOMBRERO DE LA MUERTE (*Amanita phalloides*)

DESCRIPCIÓN

Esporoma pileado-estipitado. **Píleo** blanco o crema cuando joven, luego amarillento pálido a verdoso, generalmente más pálido en los bordes, hemisférico, luego convexo expandiéndose a aplanado, carnoso, 4-16 cm de diámetro. Superficie del píleo lisa, viscosa cuando húmeda, brillante al secarse, puede tener **escamas** grandes, blanquecinas, membranosas. **Laminillas** blancas, numerosas, separadas, libres del **estípite**, con un tinte verdoso en la madurez. **Estípite** blanquecino, a veces con pequeñas escamas verdosas, de 5 a 18 cm de altura, y 1-3 cm de diámetro, sobre él se observa un **anillo** membranoso que puede estar ausente en los ejemplares viejos. El estípite se ensancha hacia la base, la cual está rodeada por la **volva**, observable cuando se desentierran los ejemplares (Fig. A). **Esporas** en conjunto blanquecinas, con un leve tinte verdoso. Presenta un leve aroma a pétalos de rosas, el cual puede ser más notorio en ejemplares envejecidos o secos.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Forma **micorrizas** con las raíces de árboles. Puede observarse en verano y otoño.

HÁBITAT

Crece debajo o cerca de árboles como robles, cedros y pinos. Ha sido citado también asociado a eucaliptos.

COMENTARIOS

Es un hongo altamente tóxico. Si bien su aparición es rara, su presencia debe ser advertida a las autoridades ya que este hongo es altamente peligroso, produce intoxicaciones mortales por ello nunca debe consumirse (Anexo 3).



Sombrero de la muerte (*Amanita phalloides*). Ejemplares en diferentes estadios de maduración. Foto: Agustín Pastor Martínez.

HONGO TINTA (*Coprinus comatus*)

DESCRIPCIÓN

Esporoma pileado-estipitado**. Píleo** blanco o crema cuando joven, luego grisáceo a parduzco, cilíndrico en los ejemplares jóvenes, expandiéndose en forma acampanada en la madurez, hasta 15 cm de altura y 5 cm de diámetro, cubierto de **escamas** bien visibles (Fig. A-B). **Laminillas** inmaduras grises, negras en la madurez cuando se licuan. **Estípite** blanquecino, cilíndrico, bulboso en la base, hueco, fibroso, con un cordón central bien notorio al cortarlo, hasta 20 cm de altura (Fig. C-D), cerca de la cual es posible observar un **anillo** blanquecino (Fig. B). **Esporas** negras. No presenta aroma alguno.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Es un hongo **saprobio**, observable principalmente en verano y otoño, más abundante luego de una lluvia. Los ejemplares aparecen solitarios o en grupos. Durante la maduración las laminillas se licuan, dejando sobre el pie una sustancia líquida de color negro compuesta por las esporas.

HÁBITAT

Se desarrolla tanto en campo abierto, como en bordes de caminos o en jardines, principalmente en terrenos bien abonados, ricos en compuestos nitrogenados.

COMENTARIOS

Es un hongo comestible cuando se encuentra inmaduro, con precaución si se consume junto con alcohol (ver *Coprinellus micaceus* y Anexo 3). Posee un sabor suave.

A partir del sombrero es posible obtener una tinta, conocida desde la Edad Media y empleada por el servicio secreto de Alemania durante la 2º Guerra Mundial para autenticar documentos. Junto con la tinta común empleaban tinta de *Coprinus* para confeccionar pasaportes, salvoconductos y otros documentos clasificados. Para constatar la autenticidad de los mismos, analizaba el texto y si no hallaban restos de esporas sabían que se trataba de falsificaciones.



Hongo tinta (*Coprinus comatus*). **A,** Ejemplares inmaduros, se observan las escamas sobre el píleo (flecha). **B**, Ejemplar maduro, con la forma y colocación típicas. **C**, **D**, Se observan las laminillas licuadas y el cordón central del estípite hueco.

HONGO TINTA MARRÓN, SOMBRERO MICÁCEO (*Coprinellus micaceus*)

DESCRIPCIÓN

Esporoma pileado-estipitado. **Píleo** color ocre-amarillo con el extremo más oscuro, ovoide a acampanado, de 2 a 5 cm diámetro, la superficie presenta estrías o surcos longitudinales visibles, y al principio está cubierta por gránulos blanquecinos, brillantes, que se desprenden fácilmente y pueden no llegar a observarse (Fig. A). El margen del píleo tiene el borde irregular, hendido y curvado hacia arriba en los ejemplares maduros (Fig. B-C). **Laminillas** blancas a pardas en los ejemplares jóvenes, en los maduros se tornan oscuras y se licúan. **Estípite** blanco, cilíndrico, delgado, liso, hueco y quebradizo, se ubica en posición central y puede tener hasta 8 cm de longitud, sin anillo.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Es un hongo **saprobio**. Observable desde primavera a otoño. Generalmente aparece en grupos de muchos ejemplares.

HÁBITAT

Se desarrolla sobre restos de madera en descomposición.

COMENTARIOS

Esta especie al igual que otras de los géneros *Coprinopsis* y *Coprinus*, producen coprina que es tóxica si se mezcla con alcohol, causando un tipo de intoxicación que se conoce como síndrome coprínico, cuyos síntomas más destacables incluyen sofocos, palpitaciones, náuseas y vómitos (Anexo 3).



Hongo tinta marrón (*Coprinellus micaeus*). **A,** Ejemplares inmaduros, se observan las escamas brillantes sobre el píleo. **B,** grupo de ejemplares maduros. **C,** Margen del píleo curvado hacia arriba. Fotos: Victoria Marsal.

POLVERA GIGANTE, ANILLO DE BRUJAS (*Calvatia* spp.)

DESCRIPCIÓN

Esporomas gasteroides, macizos, irregularmente globosos, con base ancha, pueden alcanzar hasta 20 cm de altura. Inicialmente blancos (Fig. A-B), pardo oscuros en la madurez (Fig. C), cubiertos por un **peridio** agrietado en los ejemplares jóvenes, el cual se desprende al madurar. **Gleba** blanca y carnosa al inicio del desarrollo, tornándose de color pardo violáceo oscuro y consistencia pulverulenta en la madurez. Comestibles cuando aún están inmaduros y la **gleba** es color blanco.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

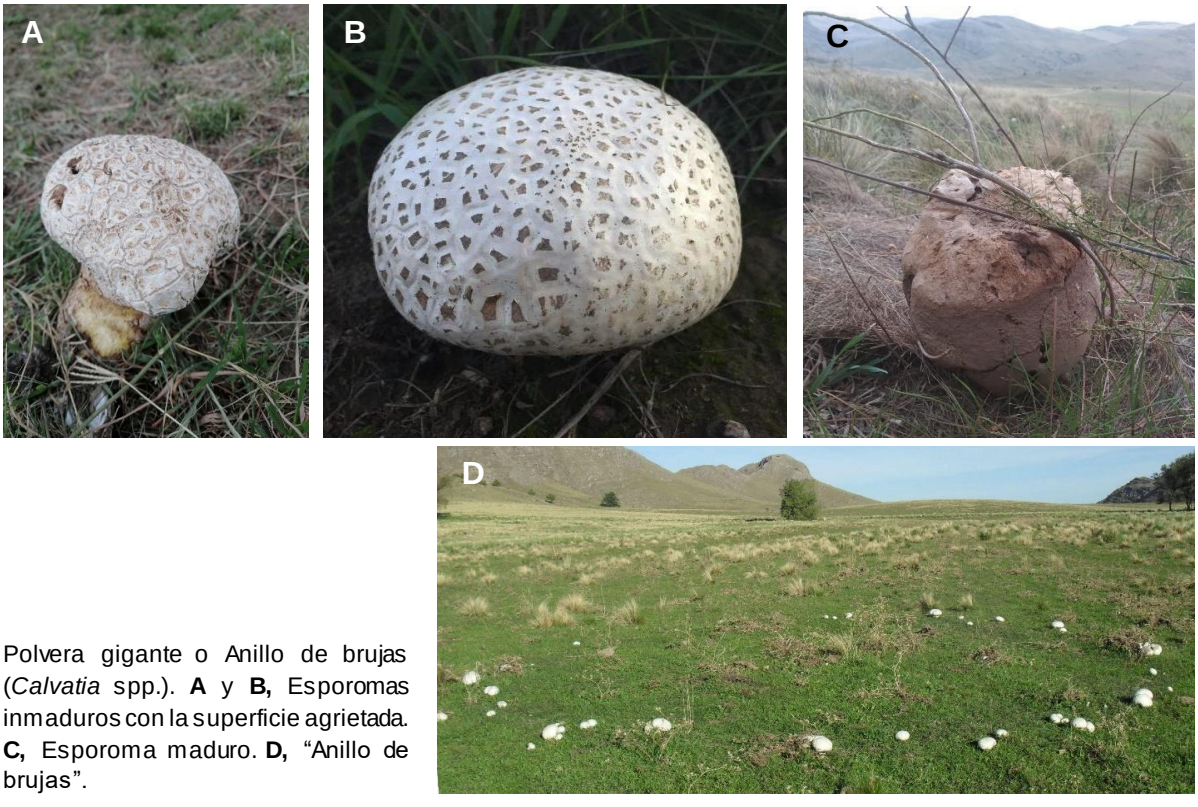
Observables principalmente en primavera y verano, solitarios o gregarios.

HÁBITAT

Género **cosmopolita**, con gran diversidad de especies. Representantes de este género son muy comunes en toda la región, encontrándose en bordes de caminos y pastizales abiertos, donde se reconocen fácilmente por su gran tamaño.

COMENTARIOS

Calvatia, junto con otros géneros de hongos, son los responsables de la formación de los llamados "anillos de brujas". Éstos siempre han sido considerados formaciones mágicas, malignas, fruto de la danza en círculo de hadas y duendes y que aparecían de la noche a la mañana. Incluso hoy en día en múltiples zonas rurales todavía se cree que trae mala suerte pisar dentro de ellos. Para entender que son estas curiosas formaciones hay que conocer previamente cómo es el cuerpo de los hongos y cómo aumenta su tamaño. Las **hifas** que constituyen el cuerpo del hongo, se encuentran desarrollando inmersas en el sustrato, en este caso el suelo. Las hifas crecen y se extienden por sus extremos, formando colonias circulares que pueden abarcar varios metros en todas direcciones. En el momento de la reproducción sexual, los esporomas macroscópicos se desarrollan en la zona marginal de la colonia, originándose un anillo de cuerpos reproductivos sobre la superficie del suelo (Fig. D).



Polvera gigante o Anillo de brujas (*Calvatia* spp.). **A** y **B,** Esporomas inmaduros con la superficie agrietada. **C,** Esporoma maduro. **D,** "Anillo de brujas".

BOLETOS (*Suillus* spp.)

DESCRIPCIÓN

Esporoma pileado-estipitado. **Píleo** ocre amarillento a castaño, hemisférico a convexo cuando joven, tornándose plano a la madurez, hasta 15 cm de diámetro, consistencia esponjosa, cubierto por una cutícula separable, de color pardo (Fig. A). **Estípite** recto a curvado, sólido, blanco a amarillo pálido, hasta 2 cm de diámetro y 10 cm de altura (Fig. B). La superficie de la parte inferior del píleo es porosa (Fig. B), blanco-crema en ejemplares inmaduros, tornándose amarilla a la madurez.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

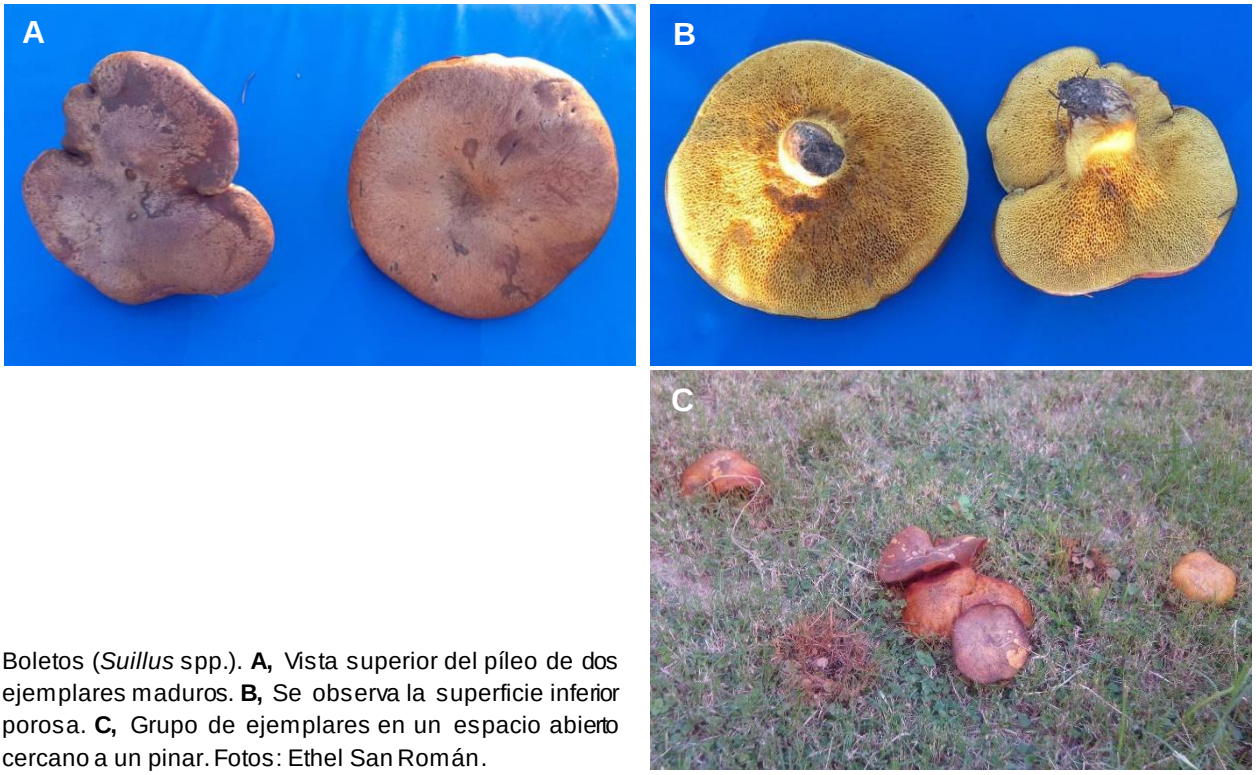
Formador de **micorrizas** con coníferas (pinos, cedros, cipreses). Observable principalmente en otoño. Los ejemplares aparecen solitarios o en grupos (Fig. C).

HÁBITAT

Muy frecuente en regiones donde hay bosques de coníferas.

COMENTARIOS

Muy buena comestibilidad, olor y sabor fúngicos intensos. Debe consumirse luego de secado o, si está fresco, bien cocinado y luego de remover la cutícula superficial del sombrero, ya que de lo contrario puede ser indigesto (Anexo 3).



Boletos (*Suillus* spp.). **A,** Vista superior del píleo de dos ejemplares maduros. **B,** Se observa la superficie inferior porosa. **C,** Grupo de ejemplares en un espacio abierto cercano a un pinar. Fotos: Ethel San Román.

ESTRELLAS DE TIERRA (*Geastrum* spp.)

DESCRIPCIÓN

Esporomas gasteroides, de 1 a 3 cm de diámetro. **Peridio** rígido, a la madurez se separa en dos estratos, el externo se abre típicamente en forma estrellada, y el interno es persistente y posee un poro apical para la liberación de las esporas. **Gleba** pulverulenta, de color pardo.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Solitarios o en grupos, se desarrollan principalmente en otoño, pero los **esporomas** son visibles todo el año.

HÁBITAT

Sobre suelo, generalmente cubiertos por hojarasca.

COMENTARIOS

El género *Geastrum* es muy diverso, en la zona se han citado más de 10 especies. Son fácilmente reconocibles por la particular apertura en forma de estrella del **peridio**. Para diferenciar las especies es necesario estudiar caracteres especiales del **esporoma**, tanto macro como microscópicos.



Estrellas de tierra (*Geastrum* sp.). **A,** Ejemplares en su ambiente natural. **B,** Detalle de la apertura de un esporoma maduro, se observa peridios y el poro apical. Fotos: Julia Rossi.

HONGO DE LA CARCAJADA (*Gymnopilus pampeanus*)

DESCRIPCIÓN

Esporoma pileado-estipitado. **Píleo** castaño amarillento, convexo a plano (Fig. A-B), 6-20 cm de diámetro. Superficie del píleo seca, escamosa. **Laminillas** amarillas a ferrugineas cuando maduras. **Estípite** amarillo anaranjado, algo más claro que el píleo, 1-3 cm diámetro y hasta 20 cm de longitud, robusto, sólido, con un **anillo** presente, visible en los ejemplares jóvenes (Fig. C), se desprende en los esporamas maduros. Con aroma suave.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Especie **saprobia** sobre madera. Aparece en grupos numerosos (Fig. D), principalmente en otoño y primavera.

HÁBITAT

Crece asociada a troncos muertos o vivos de eucaliptos, raramente a coníferas.

COMENTARIOS

Es una especie comestible, para eliminar su sabor amargo debe cocinarse en agua o vinagre. En Uruguay se lo consume en escabeche. En Japón es conocido como “el hongo de la risa”, por el leve efecto alucinógeno que produce cuando se lo consume crudo (Anexo 3).



Hongo de la carcajada (*Gymnopilus pampeanus*). **A**, Ejemplares inmaduros. **B**, Vista superior del píleo en ejemplares maduros. **C**, Detalle del anillo sobre el estípite. **D**, Vista inferior, se observan las laminillas y los estípites robustos.

HONGO DE SANGRE, NÍSCALO (*Lactarius deliciosus*)

DESCRIPCIÓN

Esporoma pileado-estipitado**. Píleo** con forma de embudo, de color naranja pálido con zonas más claras, hasta 15 cm de diámetro (Fig. A-B). **Laminillas** primero de color pálido, luego naranja oscuro, con manchas verdosas, se desarrollan extendiéndose sobre el estípite (Fig. C). **Estípite** cilíndrico, corto, quebradizo, hasta 8 cm de largo. Con aroma débil a frutas.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Hongo formador de **micorrizas**. Se desarrolla desde final de verano a otoño, en grupos.

HÁBITAT

Sobre suelo, en bosquecillos de coníferas (pinos, cipreses, cedros) o mixtos, donde crece asociado a las raíces de los árboles.

COMENTARIOS

Comestible, con sabor agradable, algo picante (Anexo 3). Cuando se corta el **píleo**, exuda un látex blanquecino-anaranjado que se torna verdoso. El **píleo** también se mancha de color verde cuando se lo manipula.







Hongo de sangre (*Lactarius deliciosus*). **A** y **B,** Detalle del píleo con forma de embudo. **C,** Vista inferior de las laminillas desarrollando unidas al estípite. Fotos: Roberto Martínez.

HONGO TERCIOPELO, ENOKI (*Flammulina velutipes*)

DESCRIPCIÓN

Esporoma pileado-estipitado. **Píleo** hasta 10 cm de diámetro, primero convexo luego casi plano, de color anaranjado a algo rojizo-amarillento, con el centro más oscuro, superficie viscosa, cutícula brillante, lisa, margen liso o estriado. **Laminillas** apretadas, blanco crema al inicio, tornándose pardo rojizas al envejecer. **Estípite** delgado, cilíndrico, fibroso, hasta 7 cm de largo, superficie aterciopelada, color similar al del **píleo**. De aroma agradable, algo frutado.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Hongo **saprobio**, los ejemplares aparecen en grupos densos, formando ramilletes. Se desarrolla desde invierno a primavera.

HÁBITAT

Crece sobre tocones, troncos o ramas muertas.

COMENTARIOS

De sabor levemente dulzón. Comestibilidad buena, es conveniente retirar la capa que cubre el píleo. Muy apreciada en las culturas asiáticas donde se la conoce también como “enoki” o “seta aguja de oro”, se la cultiva en recipientes y condiciones particulares, bajo las que adquiere un color y morfología muy diferentes a las que presenta en la naturaleza. Las **setas** cultivadas son de color blanco y poseen **píleos** pequeños, con **estípites** muy largos y finos (Anexo 3).



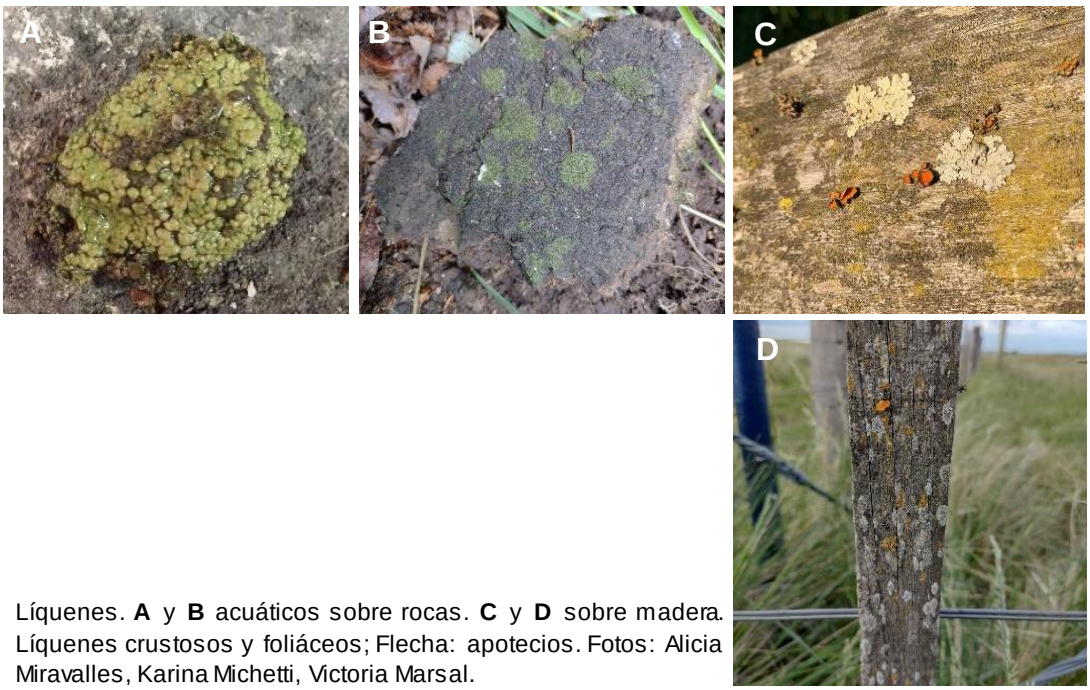
Hongo terciopelo (*Flammulina velutipes*). Foto: Cristina Sanhueza.

LÍQUENES

Los **líquenes** son hongos que crecen asociados de manera estable y permanente con microalgas, principalmente algas verde-azuladas y verdes. Su cuerpo o **talo,** como el de todos los hongos, está formado por **hifas.** Los **talos** pueden adoptar formas diferentes y muy variadas, que son constantes para cada especie. Los líquenes pueden crecer sobre diferentes **sustratos** como rocas, troncos, paredes, superficie de las hojas. Cuando crecen fuertemente adheridos al sustrato los talos se denominan **crustosos** (Fig. A, B, C), aquellos con apariencia de hoja se denominan **foliáceos** (Fig. C), y a los erguidos, que semejan pequeños arbustos se los llama **fruticosos**. Como los restantes hongos, los líquenes se reproducen formando esporas. En la superficie de muchos talos es posible observar **esporomas** con forma de disco, llamados **apotecios** (Fig. C, D).

Estos organismos tienen un crecimiento muy lento, los talos son persistentes y tienen gran capacidad para resistir condiciones ambientales extremas. Estos atributos les permiten colonizar hasta los ambientes más inhóspitos. Por ello es posible encontrarlos tanto en selvas como en desiertos, o en ambientes de alta montaña, y en todos los continentes (incluida la Antártida). La mayoría son terrestres, existiendo menos representantes en ambientes acuáticos (Fig. A, B). Los líquenes son colonizadores primarios en casi todos los ecosistemas conocidos. Son organismos muy sensibles a la contaminación del aire, por ello se los considera buenos indicadores de calidad ambiental, relacionando su presencia y abundancia de formas con ambientes poco contaminados. Además de servir como alimento y refugio para muchos animales, estos organismos son muy importantes ya que producen más de 200 compuestos como resultado de su metabolismo secundario. A estos compuestos se los conoce como ácidos liquénicos, se depositan en forma cristalina sobre la superficie de las **hifas** y muchos poseen propiedades medicinales (antibióticos, antitumorales, antiinflamatorios, entre otras). Algunos líquenes tienen aplicaciones industriales, pues de ellos se extraen colorantes y compuestos aromáticos para perfumería.

En la región serrana es muy común encontrar abundancia y diversidad de líquenes, siendo los hongos más comunes y observables durante todo el año. Es notoria la abundancia de especies con **talos crustosos** sobre la superficie de rocas, observándose como “manchas” de diferentes colores que corresponden a los **talos** de las distintas especies. Sobre los árboles, es posible encontrar talos **foliosos** y **fruticosos**. Asimismo, en los arroyos de la zona se ha registrado recientemente la presencia de un liquen acuático (Fig. A, B).



Líquenes. **A** y **B** acuáticos sobre rocas. **C** y **D** sobre madera. Líquenes crustosos y foliáceos; Flecha: apotecios. Fotos: Alicia Miravalles, Karina Michetti, Victoria Marsal.

MOLUSCOS DE AGUA DULCE



EQUIPO:

Pablo M. Martín (pablorafaelmartin@gmail.com)

Silvana Burela

Nicolás E. Tamburi

M. Emilia Seuffert

Lucía Saveanu

Enzo Manara

Mara A. Maldonado

Rocío P. Amondarain

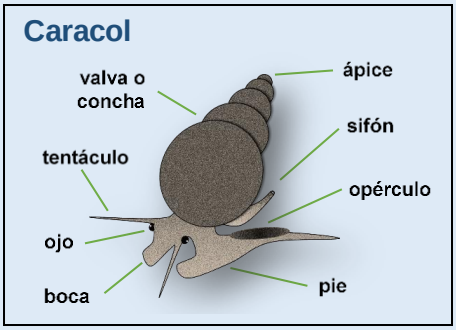
MOLUSCOS DE AGUA DULCE

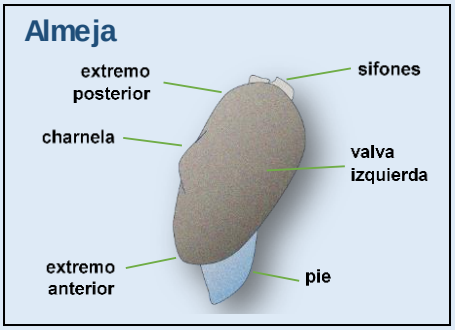
GENERALIDADES

Los moluscos son animales de cuerpo blando pero con una o más **valvas** de carbonato de calcio y sustancias orgánicas. Son muy variados en forma y modo de vida y habitan ambientes marinos, terrestres y de agua dulce. Entre ellos se cuentan los calamares, pulpos, almejas, ostras, mejillones, caracoles, lapas, babosas y quitones. Son el grupo animal más diverso a nivel global luego de los artrópodos. Solo dos grupos de moluscos habitan aguas dulces: **gasterópodos** (caracoles, lapas, babosas, etc.) y **bivalvos** (almejas, mejillones, ostras, etc.).

Los caracoles de agua dulce tienen una sola **valva** o **concha** enrollada en forma espiral y con una abertura por la que salen la cabeza y el **pie**. Tienen una cabeza con un par de tentáculos con un par de ojos en su base, y una boca con dos mandíbulas y una **rádula** con las que cortan y raspan su alimento (plantas, algas, restos vegetales, etc.). Tienen un **pie** blando y musculoso que les permite adherirse y reptar sobre objetos sumergidos, provisto en algunos caracoles de un **opérculo**. Algunos respiran a través de un órgano externo formado por muchas láminas (**branquia**), otros a través de una cavidad interna (**pulmón**), y otros tienen ambos órganos.

Las almejas de agua dulce tienen una **valva** izquierda y otra derecha, unidas y articuladas dorsalmente por la **charnela**. No tienen ojos, tentáculos ni **rádula**. Tienen un par de **branquias** grandes y complejas que usan para respirar y filtrar partículas de alimento suspendidas en el agua. Tienen un pie musculoso que asoma entre las **valvas** y que les permite reptar y enterrarse. Pueden juntar fuertemente las **valvas** para defenderse de la desecación, sustancias tóxicas o predadores.





GLOSARIO

Ápice: extremo agudo de la **valva** o **concha** de los **gasterópodos**, representa la parte más antigua, formada dentro del huevo.

Charnela: conjunto de proyecciones, pliegues, surcos y ligamentos que unen y articulan las **valvas** de los **bivalvos**.

Dioico: organismo que presenta ovarios o testículos, pero no ambos, durante su vida.

Dextrógira: concha o **valva** que se enrolla en sentido horario, vista desde el **ápice**.

Hermafrodita: organismo que presenta ovarios y testículos, ya sea al mismo tiempo o en distintos momentos de su vida.

Levógira: concha o **valva** que se enrolla en sentido antihorario, vista desde el **ápice**.

Opérculo: placa orgánica ubicada en la parte posterior del **pie**, que obtura la **abertura** al retraerse el cuerpo dentro de la concha.

Rádula: órgano de alimentación formado por una base alargada con numerosas filas de pequeños dientes, que se utiliza para raspar e ingerir el alimento, junto con las mandíbulas.

Sifón: proyección tubular del borde del cuerpo que conduce agua o aire hacia los órganos respiratorios (**branquias** o **pulmones**).

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

Camacho, H.H. & C.J. del Río, 2007. Gastropoda. Los invertebrados fósiles. Tomo I. Disponible en: http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/98102

Camacho, H.H., Damborenea S.E. & C.J. del Río, 2007. Bivalvia. Los invertebrados fósiles. Tomo I. Disponible en: http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/98095

CARACOL CHILENO DE PARCHAPPE (*Chilina parchappii*)

DESCRIPCIÓN

Es un caracol de **concha** alargada, **dextrógira**, de color marrón claro, con bandas más oscuras en zigzag, y con un **ápice** puntiagudo. Puede medir hasta 35 mm de largo. Su cuerpo es robusto, de color negruzco, lo que provoca que su concha parezca oscura. Tiene un **pie** ancho y corto, sin **opérculo**; los tentáculos son cortos y planos y tienen los ojos en su base. Posee un amplio **pulmón** por el que circula agua y carece de **branquias** y **sifón**.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

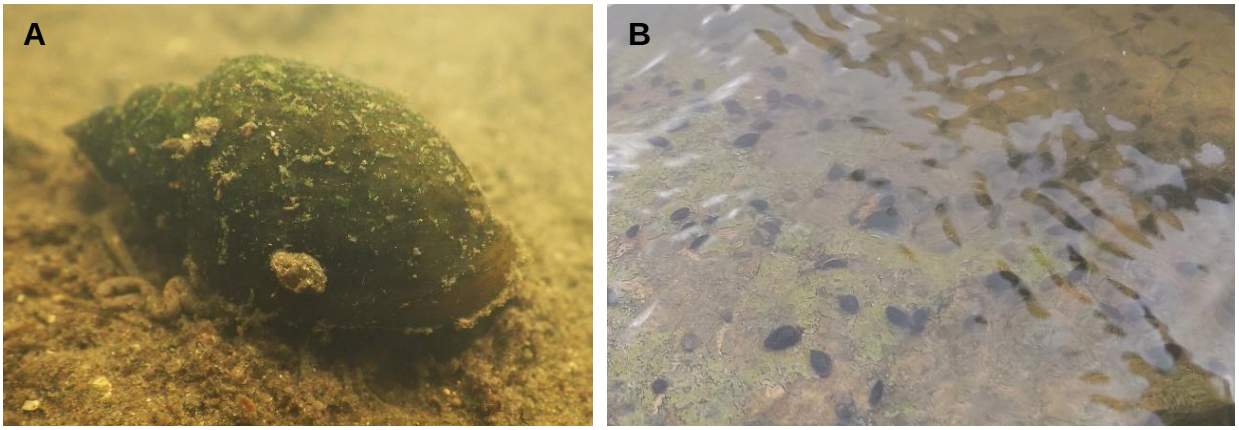
Son **hermafroditas** simultáneos, con testículo y ovario al mismo tiempo, pero pueden alternar el rol masculino y femenino. Depositan cientos de huevos embebidos en un cordón gelatinoso sinuoso sobre rocas, plantas y otros sustratos sumergidos. Dentro de los huevos se desarrolla una larva nadadora llamada veliger pero al nacer salen del huevo reptando. Se alimentan de algas y restos vegetales que raspan con la **rádula**.

HÁBITAT

Habita en ambientes lóticos (ríos y arroyos), sobre fango, arena, rocas o plantas; no se la encuentra en ambientes lénticos (lagos o lagunas) ni en aguas salobres. Es una especie **nativa**, **endémica** (Anexo 1) de la región central de Argentina y de amplia distribución en la llanura pampeana. Se distribuye entre las cuencas del Río Salado de Buenos Aires y la del Río Colorado en la Patagonia, y desde los cursos de agua que desembocan en el litoral atlántico al este hasta cuencas sin salida al mar de la región cuyana al oeste. Debido a su tamaño relativamente grande y a su coloración oscura, son fácilmente detectables a simple vista en su hábitat natural.

COMENTARIOS

Ha sido usada en estudios de contaminación por pesticidas, demostrándose una alta tolerancia a insecticidas sintéticos y, en arroyos del Sudoeste Bonaerense, se ha detectado en esta especie la acumulación de insecticidas y herbicidas cuyo uso está prohibido. Es una especie localmente muy abundante, presa común de aves y peces, y que podría ser hospedador de parásitos causantes de la dermatitis esquitosómica humana (picazón de los nadadores). Es un fósil frecuente en las barrancas de los mismos ríos y arroyos que habita en la actualidad, donde pueden observarse las conchas blanqueadas incluidas en los sedimentos.



Caracol chileno de Parchappe (*Chilina parchappii*). **A**, Detalle de un ejemplar adulto. **B**, Individuos en el arroyo Sauce Corto.

HELEOBIA DE PARCHAPPE (*Heleobia parchappii*)

DESCRIPCIÓN

Es un caracol de **concha dextrógira**, cónica, alargada, que mide entre 2 y 8 mm de longitud, pudiendo estar compuesta por 7 a 8 vueltas en los adultos. Su **concha** puede ser afectada por el ambiente, por lo que su forma puede variar entre distintos cuerpos de agua. Poseen un **opérculo** córneo que pueden cerrar herméticamente sobre la abertura de la concha como modo de defensa o refugio. Su respiración es mediante una **branquia** interna, a través de la cual obtienen oxígeno disuelto en el agua; no tienen **sifón**.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Es una especie **dioica**, aunque externamente no es posible distinguir machos de hembras. Depositan sus huevos en forma individual, sobre cualquier sustrato duro sumergido, frecuentemente sobre la concha de otros individuos de su misma especie. Se alimenta principalmente de detritos (material vegetal muerto) y de *biofilms* de algas y otros microrganismos, que obtienen al raspar con su **rádula** las superficies duras sumergidas.

HÁBITAT

Vive en relación con la vegetación sumergida presente en los cuerpos de agua, sobre cantos rodados o sobre el fango. Es una especie **nativa** (Anexo 1), cuya distribución geográfica abarca desde la provincia de Río Negro hasta el sudeste de Brasil, incluyendo el norte y centro de la Argentina y Uruguay. En Argentina se la encuentra en la Región Pampeana habitando cuerpos de agua lóticos (arroyos y ríos) y lénticos (lagunas someras). Puede tolerar la salinidad del agua, razón por la cual es abundante en lagunas salobres, siendo un buen indicador de este tipo de ambientes. Debido a su pequeño tamaño y a que suelen encontrarse asociadas al fango o la arena, son de difícil detección, a menos que se utilice un tamiz o malla para separarlas del sedimento.

COMENTARIOS

Puede ser hospedador de diferentes especies de gusanos planos parásitos, algunas de cuyas especies pueden causar dermatitis esquitosómica humana (picazón de los nadadores). Las conchas fósiles de esta especie son frecuentes en barrancas de ríos y arroyos y se utilizan como un indicador de ambientes del pasado.



Heleobia de Parchappe (*Heleobia parchappii*). **A**, Ejemplar con marcas de huevos sobre la concha. **B,** Individuos en el arroyo Sauce Corto con las conchas cubiertas de algas microscópicas.

CARACOL CUERNO DE CARNERO (*Biomphalaria peregrina*)

DESCRIPCIÓN

Es una especie de caracol con **concha** planispiral, es decir, enrollada en un solo plano (único ejemplo en el Partido de Cnel. Suárez con este tipo de concha) y sin **opérculo**. Ojos en la base de los tentáculos, que son finos y alargados. Respiran a través de un **pulmón** y tienen también una **branquia** externa. Su cuerpo y su **concha** son de coloración marrón claro a oscuro. Los adultos llegan a medir 15 mm de diámetro.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

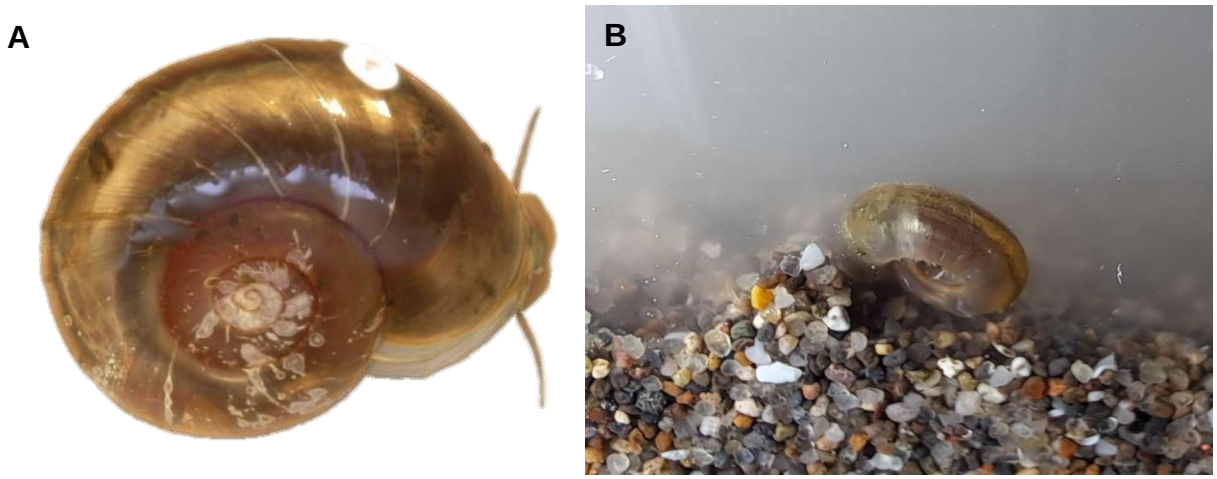
Son **hermafroditas** simultáneos, con testículo y ovario al mismo tiempo, pero se aparean con otros individuos para fecundar sus huevos. Depositan puestas de huevos gelatinosas, achatadas, de color rojizo. Se alimentan de algas microscópicas y de restos vegetales. Datos recientes sugieren una posible disminución de su abundancia en el Sudoeste Bonaerense.

HÁBITAT

Es una especie **nativa** de Sudamérica (Anexo 1), que habita arroyos con aguas de baja velocidad y lagunas, preferentemente cuerpos de agua estancados, remansos, canales de riego, etc. El género *Biomphalaria* se distribuye actualmente en zonas tropicales y subtropicales de América, África y Oriente Medio.

COMENTARIOS

Predomina la respiración aérea a través del **pulmón** por lo cual necesitan salir regularmente a la superficie; esta adaptación les permite habitar cuerpos de agua estancados. La presencia de hemoglobina como pigmento respiratorio es parte de esta misma adaptación. Dentro del género *Biomphalaria* hay especies con importancia sanitaria debido a que pueden ser vectores potenciales de una enfermedad parasitaria llamada esquistosomiasis. Si bien en Argentina no se ha detectado la enfermedad, existe una vigilancia epidemiológica en la provincia de Corrientes debido a su presencia en Brasil. Algunas especies **exóticas** (Anexo 1) de la misma familia y de aspecto similar se comercializan para acuarismo bajo los nombres de caracol cuerno de carnero, caracol planorbis o caracol diablo. Debe evitarse su dispersión y liberación en cuerpos de agua naturales.



Caracol cuerno de carnero (*Biomphalaria peregrina*). **A**, Vista derecha del caracol. **B**, Vista izquierda del caracol.

LAPA DE AGUA DULCE (*Uncancylus concentricus*)

DESCRIPCIÓN

Es un pequeño caracol de agua dulce, conocido vulgarmente como lapa por su concha en forma de cono amplio, no enrollado. Presenta una **concha** cónica con abertura oval, delgada y traslúcida, con marcas concéntricas. La región anterior es más larga que la posterior y el **ápice** bajo y puntiagudo. La coloración varía entre amarillo claro a castaño oscuro con una pigmentación irregular en forma de manchas marrones rojizas o negras. Ojos en la base del único par de tentáculos, cuyos extremos son lo único que asoma por debajo de la concha. El **pie** muscular ventral es delgado, se extiende a lo largo de toda la masa visceral y carece de **opérculo**. Presenta un **pulmón** muy pequeño y una **branquia** a su lado. Puede medir hasta 4,5 mm de largo y 1,5 mm de alto.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

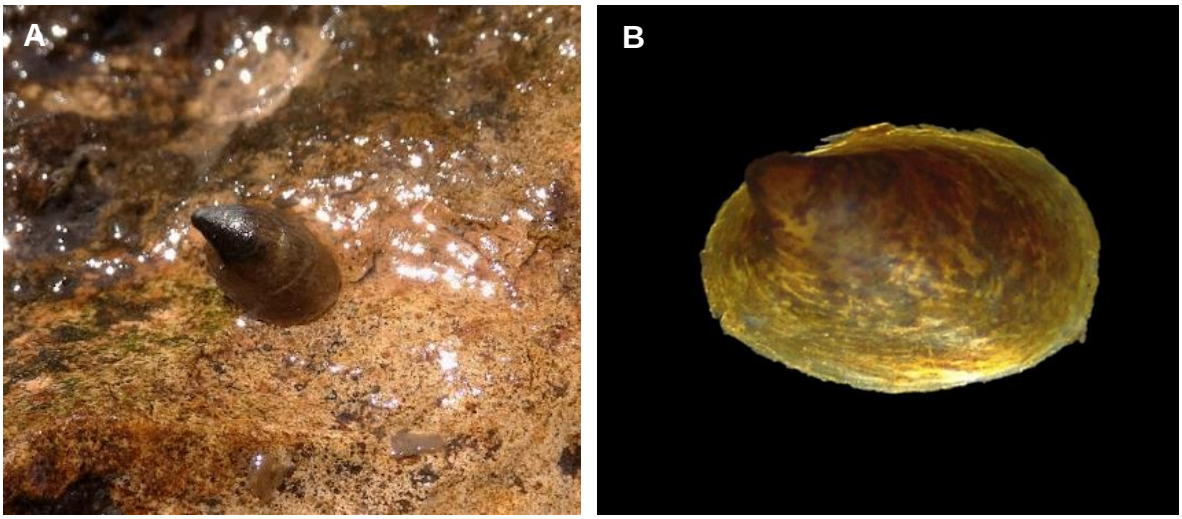
Esta pequeña lapa se alimenta principalmente de algas y de otros organismos microscópicos. Es una especie **hermafrodita** simultánea, con testículo y ovario al mismo tiempo; cuando ocurre la cópula un individuo, generalmente el de menor tamaño, se coloca sobre otro y se comporta como macho. Los huevos son depositados sobre rocas y plantas sumergidas, dentro de una cápsula chata transparente. Cada cápsula puede contener entre 2 y 11 huevos de forma más o menos triangular.

HÁBITAT

Es una especie **nativa** (Anexo 1) y se la encuentra en lugares poco profundos y sombríos, sobre las márgenes de los arroyos, generalmente asociada a ambientes no contaminados. Vive adherida fuertemente a las rocas o a la vegetación acuática, raíces u hojas flotantes, o a la concha de otros caracoles. También se puede encontrar en lagos, lagunas o aguas estancadas donde exista alguna superficie de adhesión. Puede soportar períodos de escasez de agua. En la concha pueden acumular algas, arena y masas de huevos propias o de otras especies, lo que permite a este caracol pasar inadvertido fácilmente.

COMENTARIOS

En Argentina, *Uncancylus concentricus* se encuentra frecuentemente en las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán, Chaco, Misiones, Corrientes, Santa Fe, Entre Ríos, Córdoba, Buenos Aires y Río Negro. En el partido de Coronel Suárez se encuentra presente en los arroyos Guaminí, Corto, Curamalal Grande y Sauce Corto. Al igual que muchos caracoles, actúa como huésped intermediario de varias familias de gusanos planos parásitos (Trematodes Digeneos).



Lapa de agua dulce (*Uncancylus concentricus*). **A**, Ejemplar adulto en su ambiente natural (Arroyo Sauce Corto). **B**, Detalle de la concha.

CARACOL BURBUJA PUNTIAGUDO (*Physella acuta*)

DESCRIPCIÓN

Especie de caracol con cuerpo y **concha** de coloración marrón claro. Su **concha** es **levógira** (único caracol en el Partido de Cnel. Suárez con este tipo de concha). Ojos cercanos a la base de los tentáculos. **Pie** angosto y alargado, sin **opérculo**. Pueden alcanzar aproximadamente los 10 mm de largo.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Es una especie **hermafrodita** simultánea, con testículo y ovario al mismo tiempo, pero se aparea para fecundar sus huevos, que deposita en masas gelatinosas, transparentes y de forma arriñonada. Suben frecuentemente a la superficie a renovar el aire del **pulmón** a través de un corto **sifón**. Se alimentan de restos vegetales y de algas microscópicas.

HÁBITAT

Habita arroyos y lagunas, encontrándose asociada a la vegetación y a fondos limo-arenosos. Es una especie **exótica** y **cosmopolita** (Anexo 1)**,** originaria de América del Norte. Actualmente tiene una amplia distribución global producto de numerosas introducciones accidentales realizadas por el ser humano. Datos recientes muestran una alta frecuencia de esta especie en los cursos de agua del Sudoeste Bonaerense, aunque no es claro si es **invasora** en esta zona.

COMENTARIOS

Las vías de introducción de esta especie parecen relacionarse con el acuarismo y el comercio de plantas acuáticas, pero también puede ser transportada adherida a aves y mamíferos, y por vehículos que atraviesan arroyos y vados. Dentro de sus nombres comunes se encuentra “caracol burbuja puntiagudo” (del inglés *acute bladder snail*). Debe evitarse su transporte y liberación en cuerpos de agua naturales o artificiales.



Caracol burbuja puntiagudo (*Physella acuta*).

CARACOL MANZANA, AMPULARIA (*Pomacea canaliculata*)

DESCRIPCIÓN

Es un caracol de **concha dextrógira,** globosa, que puede medir hasta 8 cm de largo, de color miel a marrón oscuro, frecuentemente con bandas oscuras en espiral. La concha presenta una abertura amplia y el **pie** tiene un grueso **opérculo** marrón oscuro que calza perfectamente en la abertura. El cuerpo es carnoso, color marrón grisáceo, a veces con manchas oscuras. Posee un par de tentáculos muy largos con los ojos en la base y un par más corto a los lados de la boca, y un **sifón** de hasta 10 cm de largo que se proyecta desde el lado izquierdo del cuerpo hasta la superficie para ventilar el **pulmón**; además posee una **branquia** interna.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

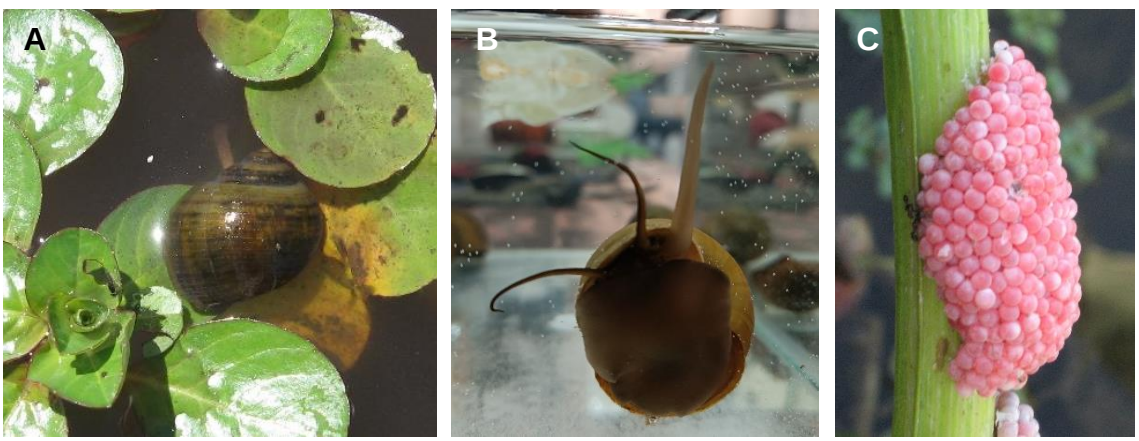
Se alimenta principalmente de plantas acuáticas que roe y corta con su **rádula** y sus mandíbulas, y también restos de plantas y animales muertos, huevos y adultos de otras especies de caracoles e incluso sus propios huevos. Presenta dos tipos de respiración: aérea, por la cual obtiene oxígeno del aire que ingresa por el sifón y llega al **pulmón**, y branquial, por la cual, extrae oxígeno del agua a través de la **branquia** mientras está sumergido. Es una especie **dioica**, que se reproduce durante el verano y se inactiva durante el invierno. Se pueden diferenciar los machos de las hembras por el tamaño y forma tanto de la concha como del **opérculo**. La hembra deposita puestas de huevos aéreas (300-400 huevos) sobre vegetación, piedras o cualquier superficie fuera del agua. Los huevos tienen cáscara calcárea y son color rosa intenso; eclosionan luego de aproximadamente 15 días y nacen pequeños caracolitos que comienzan a alimentarse al caer al agua. Puede vivir aproximadamente 4 años.

HÁBITAT

Vive en aguas tranquilas y de poca profundidad de ríos, arroyos y lagunas de agua dulce, con fondos blandos (fango, limo y arena) o duros (cantos rodados y tosca). Puede encontrarse sobre la vegetación acuática, adherido a las piedras o en las orillas de los cuerpos de agua que habita.

COMENTARIOS

Es una especie **nativa** (Anexo 1), originaria de la cuenca del Río de la Plata, que se ha transformado en una **exótica invasora** (Anexo 1) en Asia, Europa, América del Norte y otros países de Sudamérica. Es una **plaga** de cultivos acuáticos, principalmente arroz, causando grandes pérdidas económicas e importantes daños en los ecosistemas. En su área **nativa** posee predadores muy especializados como el gavilán caracolero y el carau, además de otros menos específicos como yacarés, tortugas acuáticas y peces, entre otros. Dentro del Partido de Cnel. Suárez este caracol ha sido registrado en los arroyos Corto, Guaminí y Curamalal Grande y en algunas cunetas inundadas.



Caracol manzana (*Pomacea canaliculata*). **A**, Ejemplar adulto sobre vegetación acuática. **B**, Ejemplar adulto en acuario con sifón extendido. **C**, Puesta de huevos sobre vegetación.

ALMEJA DE AGUA DULCE (*Anodontites trapesialis*)

DESCRIPCIÓN

Son almejas de agua dulce de gran tamaño. Presentan dos **valvas** alargadas a los lados del cuerpo (izquierda y derecha) unidas dorsalmente por la **charnela**; el extremo anterior es más angosto que el posterior. Externamente son lisas, con finas líneas de crecimiento, de color amarillento o verdoso, frecuentemente descascaradas y blanqueadas en la zona dorsal, y más oscuras y rugosas en la parte posterior; internamente son blanquecinas y nacaradas. Tienen un **pie** blanco trapezoidal que sale ventralmente entre las **valvas** y que utilizan para reptar y enterrarse. Pueden medir hasta 15 cm de largo.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Se alimentan de material orgánico en suspensión (algas y otros organismos microscópicos, restos vegetales, etc.) que obtienen del agua que toman y expulsan a través de un par de aberturas posteriores (**sifones**) y que filtran con sus **branquias**. Son **hermafroditas**, de fecundación externa; liberan los espermatozoides al agua mientras que los óvulos permanecen en las branquias. Incuban internamente millones de huevos en las branquias hasta que se desarrollan en larvas parásitas; más tarde son liberadas y se fijan a las aletas, branquias y escamas de peces, en los que continúan su desarrollo en forma parasitaria hasta que las pequeñas almejas se desprenden y caen al fondo, donde se entierran e inician su vida filtradora.

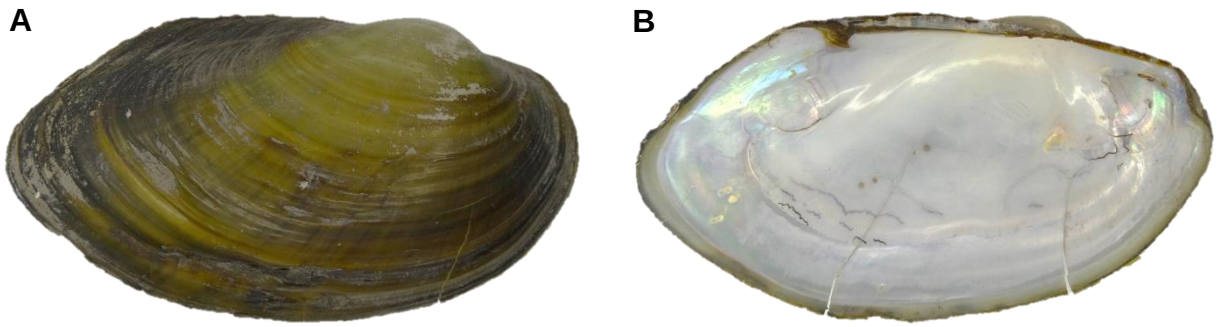
HÁBITAT

Habitan fondos arenosos o limosos de lagunas y ríos o arroyos de aguas tranquilas. Viven casi totalmente enterradas, en una posición oblicua, y solo se asoma el extremo posterior de las **valvas,** entre las que se observan los cortos **sifones**. Pueden desenterrarse y reptar, dejando un surco marcado en el fondo.

COMENTARIOS

Es una especie **nativa** (Anexo 1) de América, desde México hasta la provincia de Buenos Aires. Se la ha registrado en forma aislada en lagunas, canales y cunetas inundadas en el Partido de Cnel. Suárez, pertenecientes a la Cuenca de las Lagunas Encadenadas del Oeste. Es posible que en el SO bonaerense haya sido introducida en forma accidental con peces portadores de las larvas parásitas de la almeja, usados como carnada viva o sembrados en lagunas en las que se desarrolla pesca deportiva.

Actualmente es consumida como alimento en distintos lugares de América, y se la ha encontrado en yacimientos arqueológicos, habiendo sido usada como alimento y para la confección de ornamentos y utensilios como cucharas y raspadores. Las valvas vacías secas a menudo se rajan por el gran contenido en materia orgánica de su nácar.



Almeja de agua dulce (*Anodontites trapesialis*). **A**, Vista externa de la valva derecha. **B**, Vista interna de la valva izquierda.

ALMEJA ASIÁTICA (*Corbicula fluminea*)

DESCRIPCIÓN

Presentan dos **valvas** iguales a los lados del cuerpo (izquierda y derecha) articuladas dorsalmente por la **charnela,** y unidas por un ligamento. Externamente son de color marrón amarillento o verdoso con costillas concéntricas gruesas, pudiendo estar descascaradas y blanqueadas en la zona dorsal; internamente son blanquecinas, a veces con manchas azuladas. Tienen un **pie** corto y blanco que sale ventralmente entre las **valvas** y que utilizan para reptar y enterrarse. Pueden medir hasta 3,5 cm de diámetro, pero empiezan a verse a simple vista cuando miden 0,5 cm.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Es una almeja de agua dulce que se alimenta de partículas orgánicas en suspensión (algas y otros organismos microscópicos, restos vegetales, etc.) que obtiene del agua que toma a través de un par de cortos **sifones** y que filtra con sus **branquias**. Son **hermafroditas** que pueden fecundar sus propios huevos por lo que una sola almeja puede dar lugar a toda una población. Incuban sus huevos internamente hasta que han desarrollado en una almeja diminuta; la fecundidad puede alcanzar hasta 60.000 crías por adulto por año. Las crías recién nacidas miden menos de 1 mm y son incapaces de reptar, aunque pueden mantenerse en suspensión y ser llevadas por la corriente.

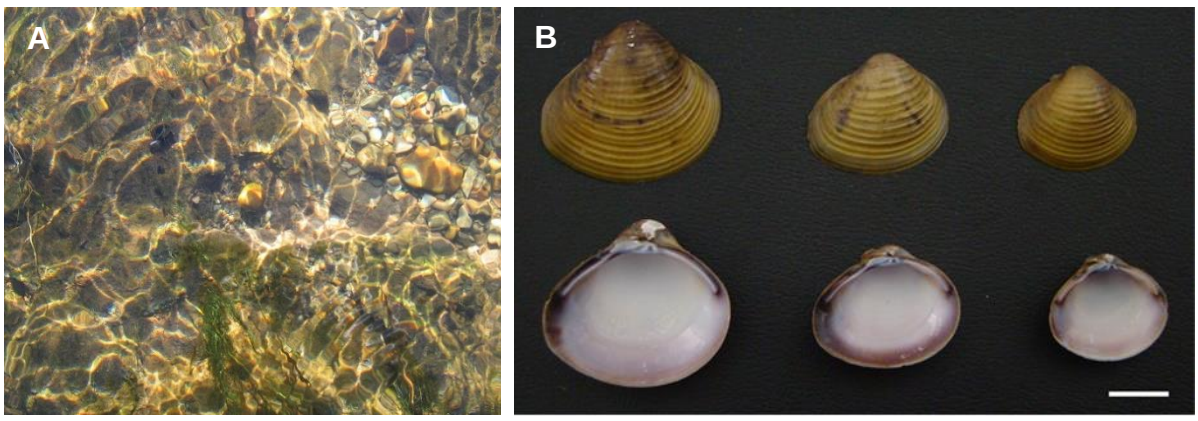
HÁBITAT

Vive enterrada en fondos arenosos o limosos de ríos y arroyos y solo asoman sus cortos **sifones**. También pueden encontrarse en fondos de grava o cantos rodados. Pueden desenterrarse y reptar por el fondo o quedar apoyadas sobre un lado. Las **valvas** vacías pueden acumularse en grandes cantidades en el fondo ya que son duras y se disuelven lentamente.

COMENTARIOS

Es una especie **exótica invasora** (Anexo 1), originaria del Sudeste Asiático, que ha sido dispersada por el ser humano, tanto en forma intencional (como alimento o como carnada para pesca) como accidental (junto con carnada viva, en equipos de pesca y embarcaciones, etc.). Puede generar impactos negativos sobre otras especies de almejas **nativas,** pero puede servir de alimento a peces, mamíferos y aves. Se han reportado impactos en sistemas de potabilización, riego y refrigeración que utilizan agua cruda. Por su pequeño tamaño las crías pueden atravesar vivas los filtros de las tomas de agua y penetrar en cañerías, bombas y válvulas y crecer en su interior, desarrollando **valvas** grandes y duras que obstruyen el flujo del agua y traban los mecanismos.

Está presente en el río Sauce Grande pero debe evitarse su transporte dentro y entre cuerpos de agua como los otros arroyos del Partido de Cnel. Suárez, ya que una vez establecidas es prácticamente imposible su erradicación.



Almeja asiática (*Corbicula fluminea*). **A**, Almeja en el río Sauce Grande. **B**, Valvas derechas en vista externa (fila superior), y valvas izquierdas en vista interna (fila inferior). Barra: 1 cm

MOLUSCOS TERRESTRES



EQUIPO:

Julia Pizá (julipiza@gmail.com)

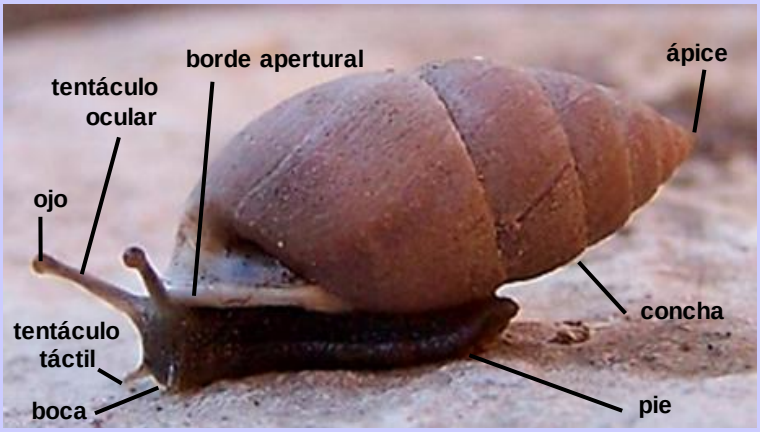
Lara Cifola

MOLUSCOS TERRESTRES

GENERALIDADES

Los moluscos terrestres (ver Sinopsis Moluscos de agua dulce) son los caracoles y las babosas de tierra. Poseen una concha de carbonato de calcio enrollada en forma espiral. Tienen una cabeza con dos pares de tentáculos retráctiles; los tentáculos superiores tienen un par de ojos en el extremo y los inferiores son táctiles. Los caracoles terrestres respiran mediante un **pulmón**. Son ovíparos y **hermafroditas**. La mayoría se reproduce por **fecundación cruzada** (se unen gametas de dos individuos distintos) pero algunas especies pueden **autofecundarse** (se unen óvulos y espermatozoides producidos por el mismo individuo). Se desplazan reptando, contrayendo y elongando el pie musculoso. La locomoción está facilitada por el moco que reduce la fricción. Este moco, también, los ayuda a regular la temperatura corporal, reduce las agresiones de bacterias y hongos, y aleja a posibles depredadores. La mayoría son herbívoros, pero hay caracoles omnívoros y carnívoros.

Son animales muy sensibles a la falta de humedad. Aumentan su actividad de noche y después de las lluvias. Cuando las condiciones ambientales son adversas (sequía y temperaturas extremas) pueden enterrarse y segregar un **epifragma** para sellar la **abertura**.



GLOSARIO

Abertura: orificio de la concha de los caracoles por donde sale el cuerpo del animal (cabeza y pie) hacia el exterior. Puede tener forma variable y presentar modificaciones como la presencia de **pliegues** (anteriormente llamados dientes, aunque no tengan función en la alimentación).

Borde apertural reflejado: borde o contorno de la abertura doblado hacia afuera.

Epifragma: membrana de moco y carbonato de calcio de grosor variable, dependiendo de la especie. Cierra temporalmente la abertura de la concha y puede adherir los caracoles a una superficie dura (rocas, troncos, paredes). En épocas con condiciones limitantes de humedad y temperatura, esta membrana cubre la abertura para proteger al animal del exterior al tiempo que permite la respiración. Durante períodos largos de condiciones adversas, los caracoles se retraen y reducen al mínimo su actividad (esta reducción de actividad o letargo se denomina estivación en condiciones de altas temperaturas y sequía del verano o hibernación cuando se produce por las bajas temperaturas del invierno). Pueden existir varios epifragmas separados por cámaras de aire aumentando así la protección. Al llegar la época favorable (aumento de la humedad y/o precipitaciones) el epifragma se humedece y el animal retorna a su actividad.

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

Camacho, H.H. & C.J. del Río, 2007. Gastropoda. Los invertebrados fósiles. Tomo I. Disponible en: http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/9810

Miller Shannon, T., 2004. La vida secreta de los caracoles y las babosas. Disponible en: https://docplayer.es/28529226-La-vida-secreta-de-los-caracoles-y-las-babosas.html

BORUS DEL SUR (*Austroborus d'orbignyi*)

DESCRIPCIÓN

Caracol con la **concha** mediana y ovalada de 3 cm de largo y 4 a 5 vueltas. La **abertura** tiene el **borde reflejado** y grueso. La superficie de la concha es de color marrón con bandas más claras de grosor variable; es frecuente encontrar conchas blanco-grisáceas debido al efecto del rozamiento y la erosión. El cuerpo del animal es marrón-grisáceo y presenta un **pie** musculoso y bien desarrollado.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

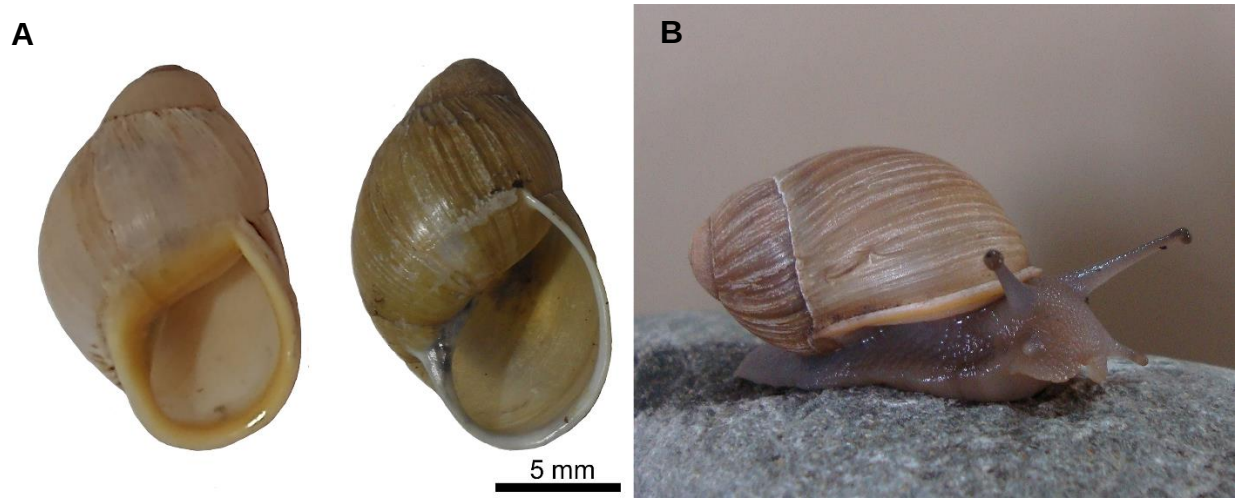
Es una especie poco abundante, que tiene pocos descendientes a lo largo de su vida. Es **hermafrodita** con **fecundación cruzada**. Las puestas de huevos consisten en uno o dos huevos de forma ovalada con la cáscara dura de carbonato de calcio.

HÁBITAT

Es una especie que habita ambientes naturales o poco modificados, donde se la encuentra enterrada asociada a vegetación (entre las raíces) o debajo de rocas.

COMENTARIOS

Esta especie es **endémica** (Anexo 1) del sudoeste de la provincia de Buenos Aires en una zona de transición entre el Espinal y la Pampa Húmeda. Se distribuye desde las sierras que componen el Sistema Ventania (hasta 1200 msnm) hasta la zona de Bahía Blanca, a nivel del mar. La expansión del área urbanizada y del uso de la tierra en actividades agropecuarias (ganadería y agricultura), en muchos casos con malas prácticas agrícolas, provocan la fragmentación del hábitat, la degradación del suelo y de los ecosistemas. Esto implica una disminución continua de ambientes propicios para la supervivencia de esta especie.



Borus del sur (*Austroborus d'orbignyi*). **A**, Variación en la coloración de conchas de la especie. **B**, Ejemplar vivo.

PLAGIODONTES DE LAS SIERRAS AUSTRALES (*Plagiodontes patagonicus*)

DESCRIPCIÓN

Caracol con la **concha** cónica de 5 a 8 vueltas y tamaño variable (de 17–30 mm de largo). La superficie es de color variable (blanca grisácea, gris rosada o marrón) y tiene estrías de crecimiento tenues. La abertura es ovada, con el **borde apertural reflejado** y grueso. Tiene entre 2 y 12 **pliegues** internos. El cuerpo del animal es gris verdoso.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

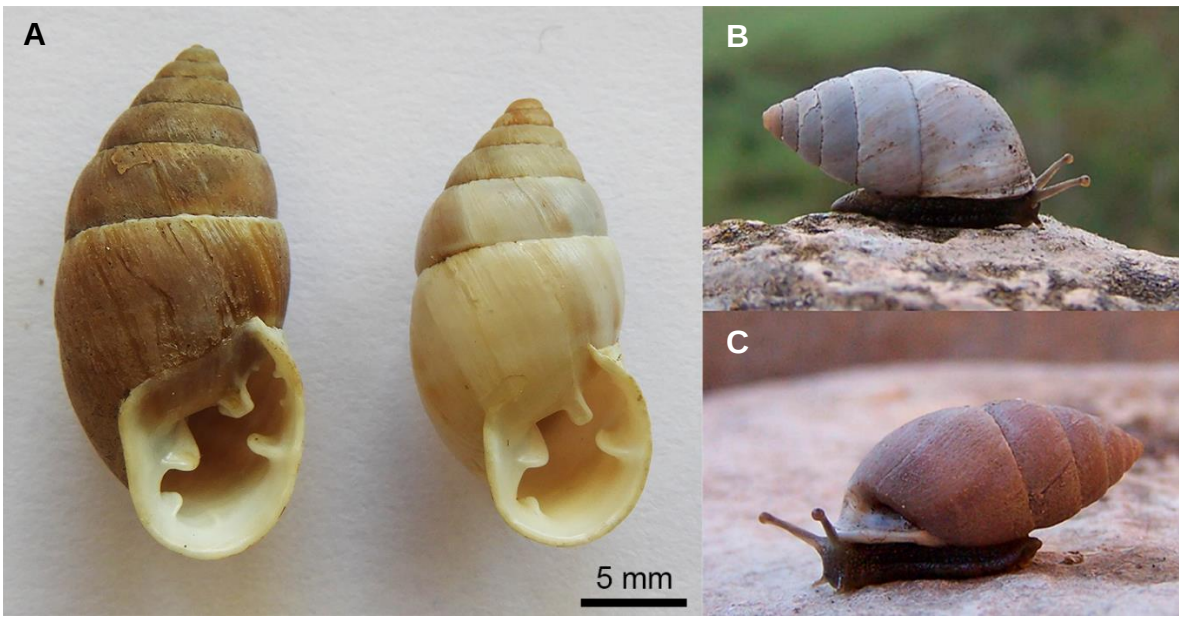
Es un caracol terrestre herbívoro, **hermafrodita** con **fecundación cruzada**. Las puestas de huevos están compuestas por alrededor de 20 huevos blancos y redondos y son enterradas en lugares húmedos. Los caracoles de las sierras, al habitar una zona con mayores precipitaciones, tienen periodos de actividad más prolongados alcanzando tamaños mayores que los de la llanura.

HÁBITAT

Los caracoles de esta especie habitan ambientes naturales asociados a vegetación (entre las raíces o adheridos a ramas bajas de arbustos), debajo de rocas o adherida a afloramientos rocosos. En áreas cultivadas o muy modificadas se encuentran exclusivamente en parches aislados de vegetación natural.

COMENTARIOS

Es una especie **endémica** (Anexo 1) del sudoeste de la provincia de Buenos Aires en una zona de transición entre el Espinal y la Pampa Húmeda. Se distribuye desde las sierras que componen el Sistema Ventania (hasta 1200 msnm) hasta la zona de Bahía Blanca, a nivel del mar. Es la especie **nativa** (Anexo 1) más abundante del sudoeste bonaerense. Sin embargo, su estado de conservación se ve afectado negativamente por el avance de las actividades humanas (agropecuarias, urbanización, turismo) que provocan una disminución de ambientes los naturales y, a su vez, de los ambientes habitados por los caracoles terrestres **nativos**.



Plagiodontes de las Sierras Australes (*Plagiodontes patagonicus*). **A**, Variación de tamaño y coloración de la especie. **B** y **C**, Ejemplares vivos.

DISCOLEUS DE LAS SIERRAS (*Discoleus aguirrei*)

DESCRIPCIÓN

Caracol con la **concha** frágil y delgada, cónica, con 5 a 6 vueltas y tamaño mediano (20-25 mm de largo). La última vuelta prominente, ocupando el 80% del largo total. La superficie es de color variable, de amarillo ocráceo a marrón y puede presentar bandas discontinuas marrones oscuras de intensidad variable. La **abertura** tiene el **borde** cortante **no reflejado** sin **pliegues**. El cuerpo del animal es marrón claro.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

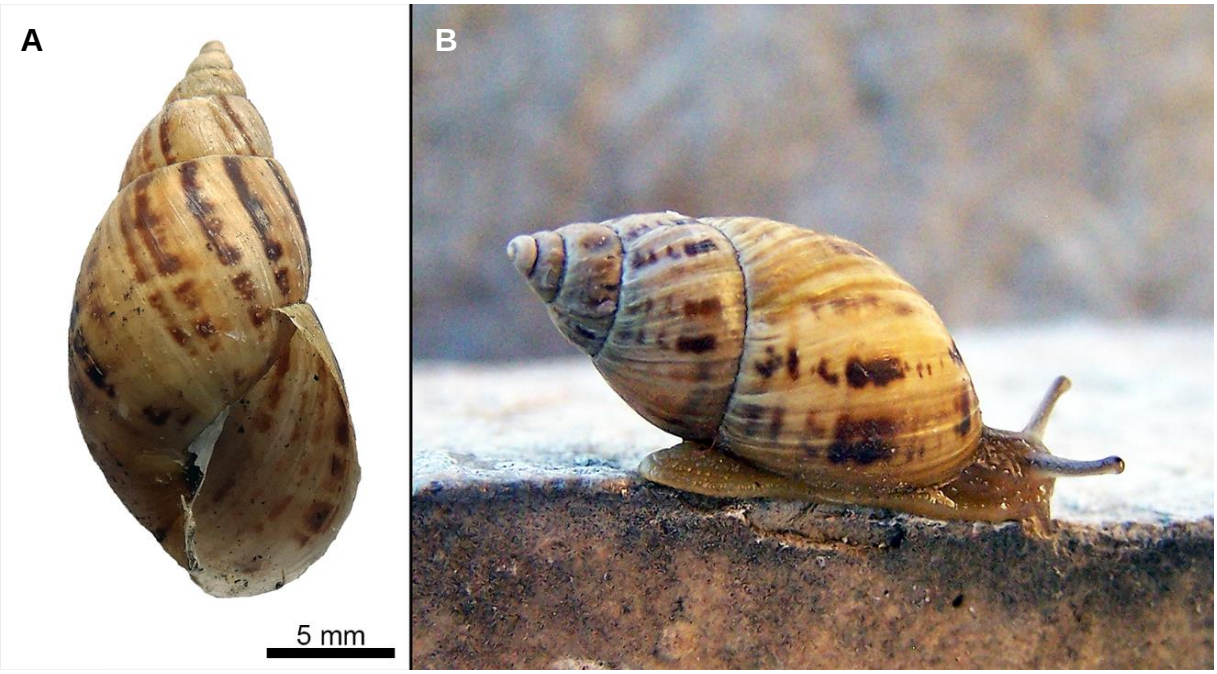
Es una especie herbívora y **hermafrodita** con **fecundación cruzada**.

HÁBITAT

Los caracoles de esta especie habitan ambientes naturales donde se los encuentra principalmente adheridos a los afloramientos rocosos o en fisuras. De manera menos frecuente, se los puede encontrar asociados a vegetación (adheridos a ramas bajas de arbustos).

COMENTARIOS

Discoleus aguirrei es una especie **nativa** (Anexo 1) de la Argentina. Se distribuye en tres sistemas serranos, los Sistemas de Tandilia y Ventania y la zona interserrana adyacente, ambos en la Pampa Húmeda y la Sierra de Lihué Calel (La Pampa) en el Monte. La expansión urbana y el uso de la tierra en actividades agropecuarias (ganadería y agricultura) provocan la fragmentación del hábitat y la disminución de los ambientes adecuados para la supervivencia de las especies de caracoles en los sistemas serranos bonaerenses.



Discoleus de las Sierras (*Discoleus aguirrei*). **A**, Concha con detalle de la coloración y borde apertural cortante. **B**, Ejemplar vivo.

CARACOL DE LA SIERRA DE LA VENTANA (*Ventania avellanedae*)

DESCRIPCIÓN

Caracol con la **concha** delgada, aguzada con 6–7,5 vueltas y aproximadamente 22 mm de largo. La superficie es de color marrón claro a oscuro, a veces con bandas más oscuras irregulares. La **abertura** es ovalada con el **borde reflejado** y levemente expandido, sin **pliegues**. El cuerpo del animal tiene una coloración parduzca.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

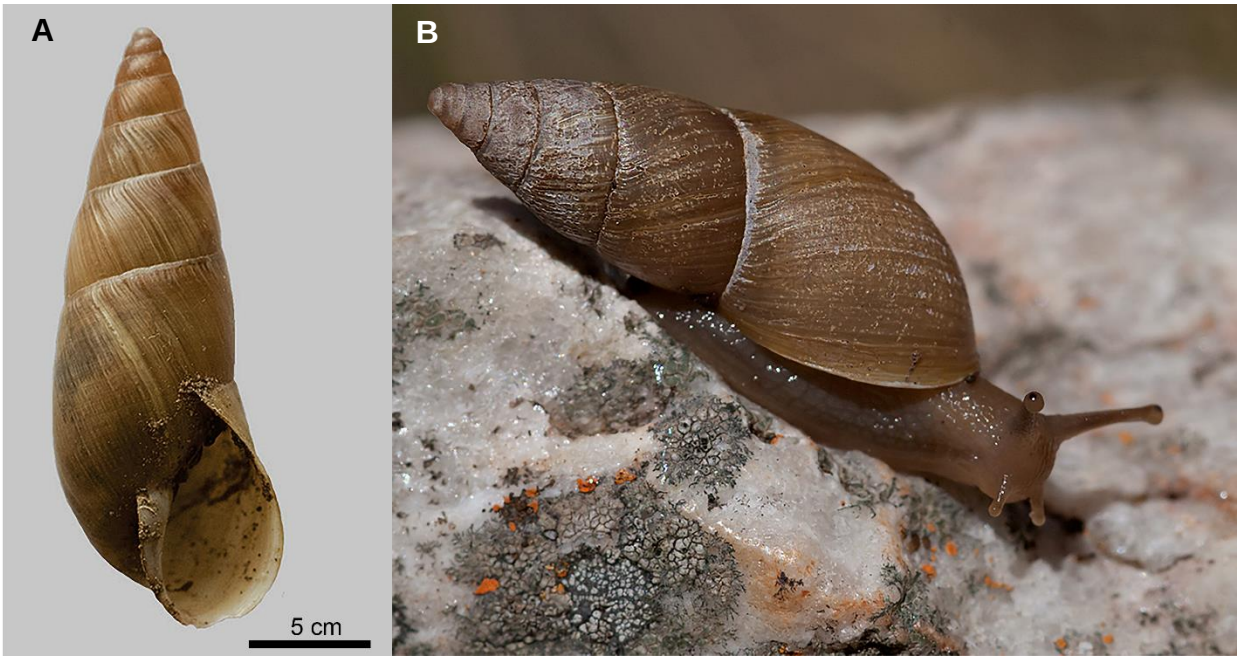
Es un caracol terrestre herbívoro y **hermafrodita** con **fecundación cruzada**.

HÁBITAT

Ventania avellanedae habita exclusivamente ambientes serranos. Se la encuentra en hábitats rocosos, principalmente en grietas y fisuras, pero también debajo de rocas o asociada a vegetación.

COMENTARIOS

Ventania avellanedae es una especie **nativa** (Anexo 1). Es un **endemismo** estricto del Sistema Ventania, en el sudoeste de la provincia de Buenos Aires. El estado de conservación de la especie se ve afectado, como en las restantes especies de caracoles **nativos**, por las actividades humanas que afectan los ecosistemas naturales en general y los hábitats de los caracoles terrestres.



Caracol de la Sierra de la Ventana (*Ventania avellanedae*). **A**, Concha con coloración característica con el borde apertural reflejado y sin pliegues internos. **B**, Ejemplar vivo donde se observa el efecto de la erosión sobre la superficie.

CARACOL DE JARDÍN, CARACOL EUROPEO (*Cornu aspersum*)

DESCRIPCIÓN

Caracol con la **concha** delgada, de forma globosa, con 4 a 5 vueltas y 25 a 40 mm de diámetro. Su color es variable, generalmente de color castaño, con bandas de color marrones y amarillentas o crema que pueden estar interrumpidas. La **abertura** es grande, oblicua, con el **borde reflejado** y claro. El cuerpo del animal es de color gris amarillento a negro-verduzco.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

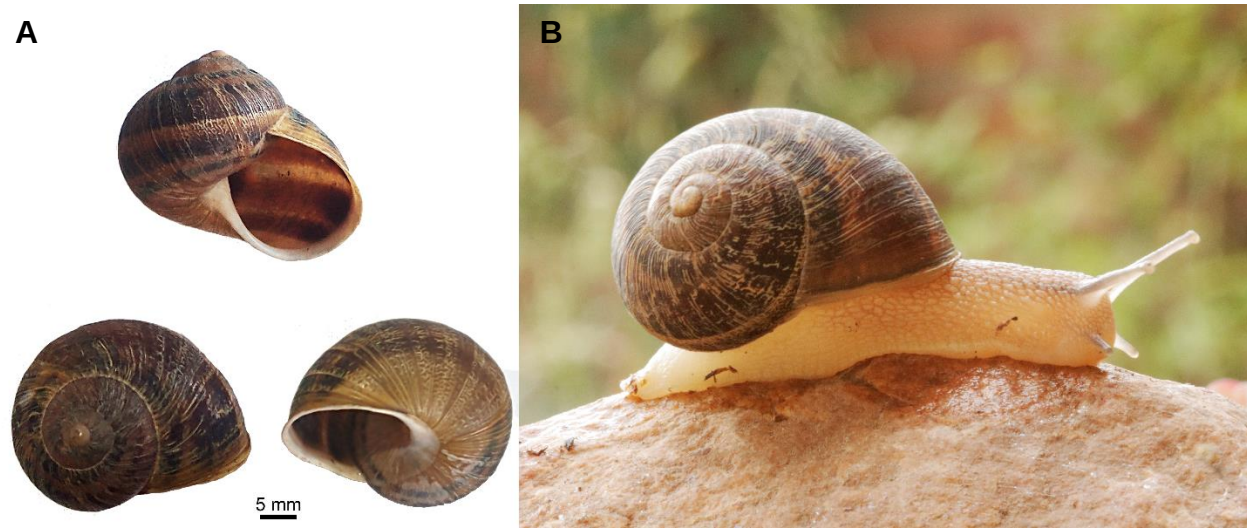
Es una especie omnívora (principalmente herbívora y carroñera). Se alimenta de todo tipo de vegetales: plantas, frutas, cultivos, etc., pero también incorpora a su dieta materia en descomposición de origen vegetal y animal. Son **hermafroditas** con **fecundación cruzada**. Las puestas consisten en 80 huevos esféricos que son depositados en grietas o debajo de piedras, maderas, etc. Los huevos eclosionan en dos semanas y los caracoles alcanzan la madurez reproductiva a los 12 meses. Viven 5 años en promedio. Es un caracol de hábitos crepusculares y nocturnos. Durante el día se lo puede encontrar en lugares húmedos a la sombra de los cuales salen cuando llueve. Cuando las condiciones ambientales son limitantes, pueden estivar o hibernar (en verano e invierno, respectivamente), retrayéndose dentro de la concha, reduciendo su actividad y cerrando la abertura con un **epifragma**.

HÁBITAT

Es una especie asociada a ambientes modificados por el ser humano. Se la puede encontrar principalmente en ambientes urbanos en patios, veredas, plazas, parques y terrenos baldíos. Sin embargo, esta especie introducida habita también campos cultivados y ambientes naturales.

COMENTARIOS

Es un caracol originario de la región mediterránea de Europa, pero está presente en todos los continentes, excepto en la Antártida. El éxito para colonizar se debe a su alta resistencia a las variaciones de temperatura y a las enfermedades, buena adaptación para crianza en cautiverio, rápido crecimiento y alta fecundidad. Es el caracol terrestre más usado con fines comerciales, se usa como alimento, en las industrias cosmética y farmacéutica y en biomonitoreo de contaminación por metales pesados. Por otro lado, es considerado plaga de cultivos y huésped intermediario de diversos parásitos que afectan al humano y a los animales domésticos. En nuestro país, esta especie **no-nativa** (Anexo 1) está ampliamente distribuida.



Caracol de jardín (*Cornu aspersum*). **A**, Conchas con el patrón de coloración característico de la especie. **B**, Caracol vivo.

CARACOL COMÚN, CARACOL ESPAÑOL, CABRILLA (*Otala punctata*)

DESCRIPCIÓN

Caracol con la **concha** gruesa y sólida, de forma globosa deprimida, con 5 a 6 vueltas y 4 cm de diámetro. Su color es variable, grisáceo a marrón grisáceo con pequeñas manchas difusas más claras; puede tener bandas castaño oscuras de grosor variable. El interior de la **abertura** es generalmente oscuro y tiene el **borde apertural expandido** y claro. El cuerpo del animal es color canela a marrón grisáceo.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

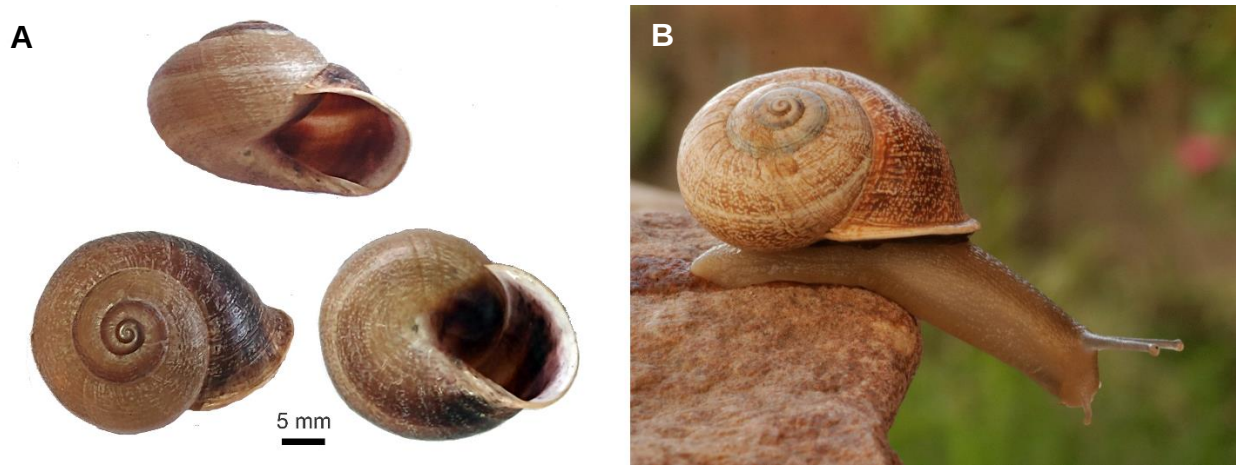
Es una especie herbívora, se alimenta principalmente de plantas y restos de material vegetal, pero también puede consumir restos de animales. Son **hermafroditas** con **fecundación cruzada**. Las puestas consisten en alrededor de 50 huevos que son depositados en un pequeño agujero en la tierra húmeda, y protegidos con moco y tierra. Los huevos eclosionan en dos semanas, alcanzan la madurez reproductiva a los seis meses y viven hasta seis años. Tiene hábitos nocturnos. Cuando las condiciones ambientales son adversas pueden cerrar la abertura con un **epifragma y** reducir su actividad al mínimo quedando en estado de letargo (**estivación** o **hibernación**).

HÁBITAT

Es una especie que puede vivir en hábitats muy variados, pero normalmente se lo encuentra entre matorrales o piedras de lugares secos y soleados. Es habitual encontrarla en jardines, terrenos baldíos y ambientes modificados por el ser humano.

COMENTARIOS

Son originarios de Europa pero se encuentran distribuidos por todo el mundo. Es considerada una plaga de preocupación menor en algunos países. En Argentina, esta especie **no-nativa** (Anexo 1) se encuentra ampliamente distribuida. Es un caracol que tiene uso en la gastronomía. Fue un elemento básico de la dieta de los humanos prehistóricos en Marruecos y el Sur de Europa. Es muy consumido en la actualidad en España e Italia.



Caracol común (*Otala punctata*). **A**, Conchas de coloración característica. **B**, Caracol vivo.

CARACOL DEGOLLADO (*Rumina decollata*)

DESCRIPCIÓN

Caracol con la **concha** de forma subcilíndrica truncada de color marrón a marrón grisácea. Esta especie sufre un proceso denominado "decolación" que consiste en la pérdida de las primeras vueltas, quedando la concha con su característico aspecto truncado o degollado. La **abertura** tiene el **borde** cortante o levemente **reflejado**. El cuerpo del animal es de color variable marrón grisáceo a gris oscuro.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Son **hermafroditas** con capacidad de **autofecundarse**, lo que le permite formar poblaciones numerosas en poco tiempo. Ponen alrededor de 10 huevos redondos y calcáreos en cada puesta. El hábito alimenticio es omnívoro, se alimentan tanto de plantas como de pequeños invertebrados, incluyendo lombrices y otras especies de caracoles. Tienen la capacidad de adaptarse a ambientes con condiciones ambientales limitantes (sequía y temperaturas extremas). Normalmente son de hábitos nocturnos, pero en época de lluvias también andan durante el día. Durante gran parte del año permanecen enterrados.

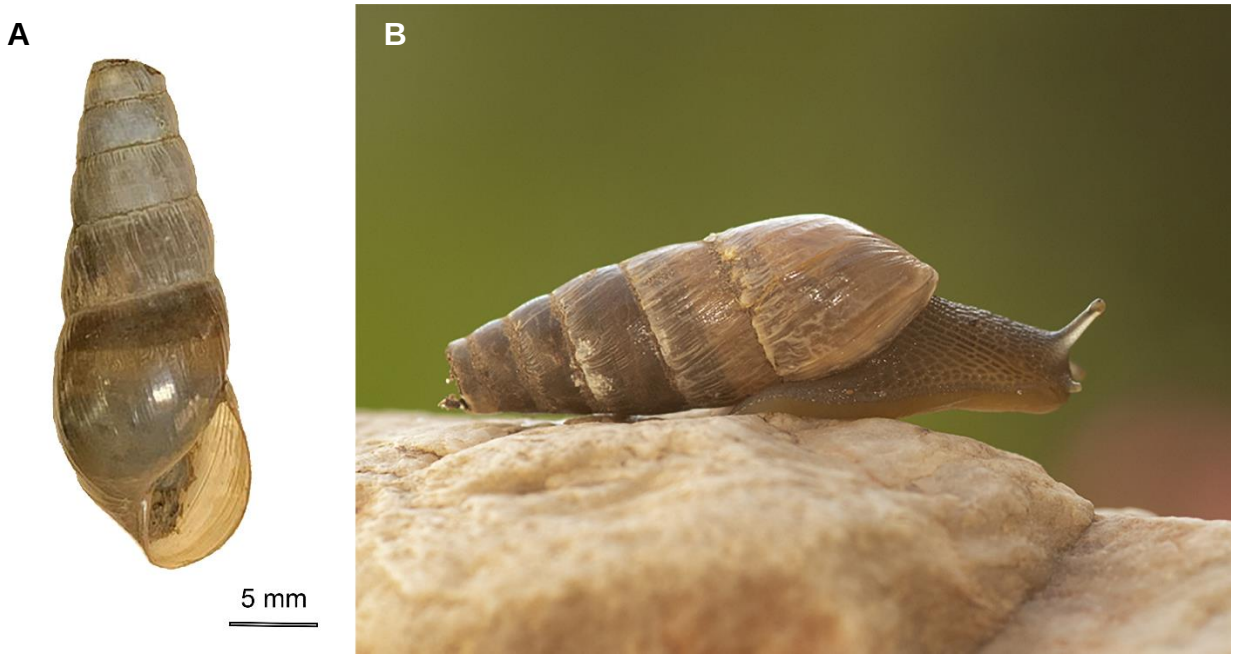
HÁBITAT

En nuestro país, se los encuentra en espacios urbanos y periurbanos, principalmente en jardines, huertas y parques.

COMENTARIOS

Es una especie **no-nativa** (Anexo 1), originaria del Mediterráneo, pero se encuentra distribuida en América, Europa, Asia y África. En nuestro país fue registrada por primera vez en 1988. Actualmente está ampliamente distribuida desde Chubut hasta Jujuy, y desde la costa atlántica hasta la precordillera.

Este caracol, es una especie potencialmente invasora ya que puede afectar a los cultivos, a la biodiversidad **nativa** (plantas nativas, caracoles terrestres, babosas, lombrices, etc.) y a la salud (es huésped intermediario de parásitos de gatos porque pueden afectar al ser humano).



Caracol degollado (*Rumina decollata*). **A**, Concha donde puede observarse la coloración y la ruptura de las primeras vueltas. **B**, Caracol vivo.

ARAÑAS



EQUIPO:

Nelson Ferretti (nferretti@conicet.gov.ar)

Leonela Schwerdt

Justina Panchuk

Micaela Nicoletta

Carolina Guerra

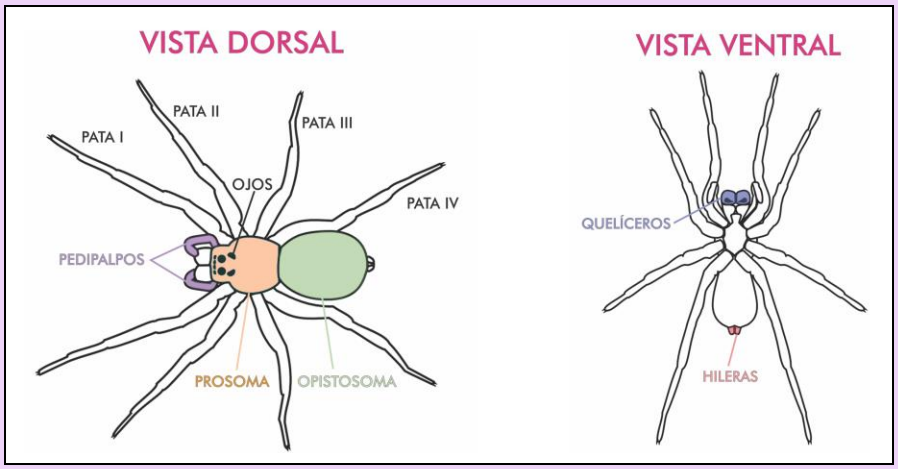
ARAÑAS

GENERALIDADES

Las arañas se encuentran entre los artrópodos (animales invertebrados con cutícula rígida y patas articuladas, por ej. los insectos) más conocidos por las personas, y en la actualidad existen más de 50000 especies distribuidas en todos los continentes a excepción de la Antártida. Se pueden distinguir dos divisiones, las más conocidas y diversas, las **araneomorfas**, y por otra parte, las tarántulas y/o arañas albañiles conocidas como **migalomorfas**.

El cuerpo de una araña consiste en dos partes: una anterior denominada **prosoma** o **cefalotórax** y una posterior llamada **opistosoma** o **abdomen**, ambas unidas a través de un pequeño pedicelo. El prosoma lleva un par de **quelíceros** utilizados en la alimentación, un par de **pedipalpos**, los cuáles se asemejan a patas locomotoras en hembras y en machos se modifica para llevar el **órgano copulador**, y cuatro pares de patas locomotoras. La parte anterior del prosoma lleva los ojos, los cuáles pueden variar en número y disposición, siendo común la presencia de ocho, aunque hay arañas que no poseen ojos. En la parte posterior del opistosoma están presentes las **hileras**. Internamente, en el opistosoma, se hallan numerosas glándulas que producen diferentes tipos de seda (Ver Figura).

Las arañas utilizan la seda no solo como trampa para capturar a sus presas sino también para construir refugios, colgarse de líneas de seguridad y/o proteger los huevos. La seda de las arañas es una de las novedades evolutivas más sorprendente ya que les permitió colonizar nuevos ambientes y poder capturar una enorme variedad de presas. Es posible observar diversas formas de telas de arañas, todas ellas muy eficientes en la captura de su alimento, por ejemplo, telas orbiculares de forma circular, telas irregulares, telas en sábana, o tubos de seda con líneas de detección. Las arañas son carnívoras y caníbales, es decir que se alimentan principalmente de insectos e incluso de otras arañas. Si bien la gran mayoría de las especies poseen glándulas de veneno y la capacidad para inyectarlo, solamente unas pocas especies son potencialmente peligrosas para las personas (Anexo 2).



Las arañas, al igual que el resto de los artrópodos, deben cambiar la piel o mudar para crecer ya que no poseen un esqueleto interno. Es en este proceso, que las arañas generan por debajo una piel nueva y se desprenden de la vieja. Esto puede durar desde unos minutos hasta varias horas, y es el momento de mayor vulnerabilidad de las arañas.

GLOSARIO

Apéndice: expansión o proyección corporal con diversas funciones.
Cutícula: cubierta dura que brinda protección.
Pedicelo: segmento pequeño y cilíndrico que une dos partes.
Hileras: apéndices ubicados en el opistosoma por donde es liberada la seda para la tela de araña.
Órgano copulador: estructura rígida en el pedipalpo de los machos que utilizan para transferir el esperma.
Quelícero: apéndices anteriores del prosoma de las arañas con los que inyectan el veneno para capturar sus presas.

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

Grismado, C. J.; Ramírez, M. J.; Izquierdo, M. A. 2014. Araneae: taxonomía, diversidad y clave de identificación de familias de la Argentina; Sociedad Entomológica Argentina; 3: 55-94. Disponible en: https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/163267

ARAÑA ALBAÑIL (*Actinopus* sp.)

DESCRIPCIÓN

Arañas **migalomorfas** de tamaño mediano, con cutícula lisa, casi sin setas o pelos. Poseen el **cefalotórax** muy elevado y una proyección anterior en los **quelíceros**, denominada **rastrillo,** con la cual construyen cuevas muy elaboradas. Las hembras son más robustas que los machos, con patas cortas, gruesas y con abundantes espinas. Los machos, en cambio, tienen el cuerpo más pequeño, con patas y **pedipalpos** muy largos y delgados, y están mejor adaptados para caminar durante el período reproductivo. Suelen ser de color negro oscuro y en algunas especies los últimos segmentos de las patas y/o **pedipalpos** son de color rojo.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Estas arañas se conocen como "albañiles" porque construyen una cueva en el suelo a la que recubren con seda y le adhieren una tapa que encastra perfectamente con el borde de la cueva, y puede abrirse y cerrarse gracias a una bisagra. Cuando las cuevas están cerradas, es prácticamente imposible detectarlas a simple vista, porque las tapas suelen estar camufladas imitando el suelo donde se encuentran. Las hembras viven toda su vida dentro del mismo refugio, mientras que los machos abandonan sus cuevas durante el período de reproducción. En este momento, adoptan un hábito de vida errante y deambulan en busca de hembras para reproducirse. Estas especies presentan una baja capacidad de dispersión por lo que las poblaciones tienen una distribución agregada, es decir, podemos hallar individuos viviendo agrupados.

HÁBITAT

En Argentina tienen amplia distribución, desde el norte hasta la provincia de Chubut, habitando diferentes ambientes. En la provincia de Buenos Aires son muy abundantes en ambientes de pastizal.

COMENTARIOS

Debido a su hábito de vida, son muy difíciles de ver y muchos aspectos de su historia natural y biología son desconocidos. Los machos, durante el período reproductivo, suelen ser vistos y confundidos con grandes hormigas. Si bien estas arañas no son peligrosas, son parientes cercanas de *Atrax robustus*, la especie de araña con el veneno más peligroso para las personas, que sólo habita en Australia.



Araña albañil (*Actinopus* sp.). **A**, Cueva de araña albañil cubierta por la tapa. **B**, Tapa levantada por una hembra de araña albañil. **C**, Macho de *Actinopus* sp.

ARAÑA ALBAÑIL (*Calathotarsus simoni*)

DESCRIPCIÓN

Estas arañas **migalomorfas** pertenecen a una familia que incluye arañas albañiles del sur de África, Oceanía y de Sudamérica. En nuestro país, se conocen sólo dos especies, que habitan las sierras del centro y sur de la provincia de Buenos Aires. Son arañas de tamaño mediano, alcanzando unos 10 a 12 mm, con cutícula sin setas o pelos. A diferencia de las arañas albañiles del género *Actinopus*, éstas no poseen rastrillo. Las hembras tienen patas cortas, y son de color marrón.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Los machos, poseen patas largas y tanto el **cefalotórax** como parte de sus patas son de color rojo anaranjado. Al igual que las especies de arañas albañiles del género *Actinopus*, construyen cuevas tubulares que recubren con seda y cierran con una tapa. En este caso, las cuevas se encuentran en paredes verticales, sombreadas, naturalmente cubiertas por musgos. Las tapas de las cuevas quedan totalmente tapizadas por el musgo, lo que hace muy difícil percibirlas a simple vista. La capacidad de dispersión de estas arañas es limitada, por lo que forman poblaciones agregadas, encontrándose gran abundancia de cuevas en sitios puntuales. Al igual que otras arañas albañiles, las hembras viven toda su vida dentro de la cueva, donde se alimentan de pequeños artrópodos y se reproducen. Los machos, por su parte, son quienes salen activamente de los refugios y buscan a las hembras para reproducirse.

HÁBITAT

En nuestro país, las arañas de esta familia se encuentran exclusivamente en la provincia de Buenos Aires. *Calathotarsus simoni* habita únicamente en el oeste del sistema serrano de Ventania, por lo que se considera como una especie **endémica** (Anexo 1) de esta región.

COMENTARIOS

Debido a la limitada capacidad de dispersión de estas arañas y a las particularidades del sistema en el que habitan, su distribución se encuentra restringida a una pequeña área de todo el mundo. Es por esto, que su estado de conservación puede verse vulnerado por distintos factores, como el avance de la frontera agropecuaria y la invasión de especies **exóticas** (Anexo 1), que modifican el ambiente natural.







Araña albañil *Calathotarsus simoni* **A**. Hembra en su cueva, nótese la tapa levantada. **B.** Hembra. **C**. Macho.

ARAÑAS CANGREJO

DESCRIPCIÓN

Arañas **araneomorfas** que pertenecen a una familia generalmente conocida como arañas cangrejo, por la disposición **laterígrada** (hacia los lados) de sus patas, lo que les permite moverse en sentido lateral, recordando a los cangrejos. Son arañas de tamaño pequeño a mediano (pueden medir de 0,5 a 1,5 cm) y de colores llamativos o miméticos con el entorno, es decir que adoptan la misma coloración que el lugar donde viven. Las hay de colores blanquecinos, verdes, amarillos o incluso violetas. Algunas especies de esta familia son **formiciformes**, o sea que se parecen a hormigas, de las cuáles se alimentan. Poseen ocho ojos dispuestos en dos filas de cuatro que ocupan casi toda la parte anterior del **cefalotórax**.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Estas arañas usualmente no tejen tela en las cuales reposar y esperar la caída de sus presas, sino que las capturan mediante la emboscada, esperando con frecuencia entre las flores. Muchas especies poseen colores miméticos con las flores que habitan, que facilitan la estrategia de caza, dependiendo, al igual que la mayoría de las arañas, de la vegetación circundante. La dieta principal de estas arañas son los insectos polinizadores que se acercan a las flores donde la araña espera para alimentarse. Los machos suelen tener setas (similares a pelos) más grandes y llamativas en los primeros pares de patas para realizar un cortejo y captar la atención de las hembras. Construyen un saco de huevos que usualmente fijan en el envés de las hojas.

HÁBITAT

Viven sobre la vegetación, sobre todo en los tallos y sobre las flores, si bien algunas pueden construir refugios con seda sobre las hojas. Pueden verse posadas sobre las flores coloridas durante la primavera o verano donde esperan al acecho por sus presas.

COMENTARIOS

En la actualidad se conocen unas 62 especies de arañas cangrejo para Argentina, pero aún restan muchas por ser descriptas. Estas arañas no revisten importancia sanitaria para las personas.







Arañas cangrejo **A.** Macho del género *Wechselia*, habitante típico del ambiente de pastizal serrano en el partido de Cnel. Suárez. **B**. Araña cangrejo sobre una flor alimentándose de otra araña (Foto: Esteban Fernández Vanu). **C**. Araña cangrejo blanquecina (Foto: Esteban Fernández Vanu).

ARAÑAS LOBO

DESCRIPCIÓN

Las arañas lobo son **araneomorfas**. Se las puede reconocer fácilmente por su característica disposición de 4 ojos pequeños uniformes en una fila anterior, dos ojos grandes medios y otros dos más pequeños en la fila posterior. Las patas y los **quelíceros** son robustos, siendo el cuarto par de patas el más largo. En general tienen una coloración parda/grisácea con patrones de manchas más oscuras, lo cual les permite camuflarse entre la vegetación. Varían bastante en tamaño, se las puede encontrar desde muy pequeñas (4-10 mm) a más grandes (10-20 mm). Las hembras suelen presentar un mayor tamaño que los machos en general, aunque en apariencia son iguales.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Las arañas lobo son especies errantes que cazan por emboscada, detectando a sus presas por vibraciones en el suelo, aunque la visión también cumple un rol importante en su detección. Los machos cortejan a las hembras con movimientos rítmicos de los **pedipalpos** o de sus patas frontales. Se aparean durante la primavera. Las hembras son bien conocidas por sus cuidados maternales. Luego de poner sus huevos, sostienen el saco de huevos con sus **hileras** y lo llevan consigo. Algunas semanas después, antes de la salida de los juveniles, las madres rompen la pared del saco de huevos para que los mismos puedan salir. Luego de salir del saco se suben al dorso de su madre y se disponen en varias capas (pueden ser más de 100 juveniles). Permanecen allí por una semana aproximadamente, y gradualmente se dispersan para alimentarse por primera vez.

HÁBITAT

Existen alrededor de 2450 especies descritas hasta el momento, distribuidas en todo el mundo. Las más pequeñas rondan libremente entre piedras o vegetación baja mientras que las más grandes cavan cuevas en el suelo, a veces tapizadas por seda. Algunas especies viven cerca del agua e incluso pueden caminar sobre su superficie. Pocas especies construyen telas.

COMENTARIOS

Las especies de esta familia no son peligrosas para las personas. Suelen huir rápidamente luego de detectar la presencia de animales más grandes.



Arañas lobo. **A**, Araña lobo asomando desde su cueva. **B**, *Lycosa pampeana*, un representante común del pastizal del partido de Cnel. Suárez. **C**, Vista frontal de una araña lobo con detalle en los ojos (Foto: Esteban Fernández Vanu).

ARAÑAS SALTARINAS

DESCRIPCIÓN

Arañas **araneomorfas** pequeñas, de 3 a 10 mm con patas cortas y robustas y un **prosoma** cuadrado. Presentan 8 ojos dispuestos en 3 filas de 4, 2 y 2. Los ojos anteriores son los más conspicuos, los cuales ocupan toda la parte frontal del **prosoma**. Las patas anteriores suelen ser más grandes, y las utilizan para sujetar a sus presas. Los machos usualmente poseen las patas anteriores más desarrolladas y los **pedipalpos** grandes y vistosos, estructuras que exhiben frente a las hembras. Poseen el cuerpo cubierto de pelos que a veces reflejan los colores. Algunas especies poseen un parche con coloración muy llamativa en el **abdomen**, que refleja la radiación ultravioleta. Las hembras normalmente presentan colores pardos/grisáceos.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Las arañas de esta familia no construyen telarañas. Reaccionan muy rápido a los estímulos visuales, ya que poseen la visión más desarrollada dentro del grupo de las arañas. Ante un estímulo visual, primero giran para enfrentarse al objeto y luego caminan para acercarse. Pueden distinguir diferentes formas a una distancia de menos de 10 cm. El comportamiento de caza de las arañas saltarinas se basa en acechar y perseguir a su presa hasta que esté lo suficientemente cerca para el salto final. Pueden realizar saltos de hasta 16 cm. Antes de saltar, la araña siempre une un hilo de seguridad al lugar donde se encuentra, y en caso de que caiga puede regresar rápidamente al punto desde donde saltó. Son más activas durante el día y prefieren los días soleados; en días nublados o lluviosos se ocultan dentro de pequeños capullos de seda. Estos refugios no sólo las protegen del ambiente, sino que también les permiten mudar, construir sacos de huevos e hibernar con seguridad. Los machos de las arañas saltarinas realizan cortejos muy elaborados, visuales y vibratorios para llamar la atención de las hembras. Son arañas carnívoras, aunque se sabe que algunas se alimentan de néctar.

HÁBITAT

Se las puede encontrar entre la vegetación en nuestros pastizales, también en los patios de las casas en las ciudades. En el mundo, habitan en bosques tropicales, bosques templados, matorrales, desiertos, zonas intermareales y regiones montañosas.

COMENTARIOS

Las especies de esta familia no son peligrosas para las personas. Estas arañas no suelen atacar animales mucho más grandes que ella. La mayoría de las arañas saltarinas producen veneno, pero este es totalmente inofensivo para las personas.



Arañas saltarinas. **A**, Hembra de araña saltarina. **B**, Araña saltarina, detalle en los ojos y los pedipalpos. **C**, Araña saltarina oculta en la vegetación al acecho de una presa. Fotos: Esteban Fernández Vanu.

ARAÑA PLATEADA (*Argiope argentata*)

DESCRIPCIÓN

Araña **araneomorfa** que pertenece a una de las familias más diversas de arañas. Las hembras de esta especie son de tamaño mediano, entre 2,5 a 3 cm y se caracterizan por tener el **cefalotórax** y parte del **abdomen** de color blanco-plateado, mientras que la parte posterior dorsal del abdomen presenta patrones en color amarillo y naranja con protuberancias de diferentes tamaños. Las patas son de color marrón con franjas negras. Los machos, en cambio, son mucho más pequeños que las hembras midiendo de 5 a 8 mm y poseen el abdomen de color marrón claro. Esta diferencia evidente en el tamaño entre machos y hembras es conocida como dimorfismo sexual de tamaño extremo.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Es una araña tejedora, que construye grandes telas orbiculares o circulares que utiliza para cazar a sus presas. Es habitual hallarla en el centro de la tela con las patas dispuestas de a dos, en forma de cruz. Los individuos adultos de esta especie se encuentran en verano y otoño, durante los meses de diciembre a abril, en los cuales se reproducen. Luego, las hembras ponen sus huevos en sacos que construyen con seda y posteriormente mueren. Los juveniles emergen unas pocas semanas después, pero permanecen dentro del saco durante el invierno.

HÁBITAT

Esta especie está distribuida ampliamente por el continente americano, habitando desde el sur de Estados Unidos hasta la provincia de Chubut en Argentina. Construye su tela entre arbustos y vegetación de bajo y mediano porte, y es frecuente encontrarla tanto en ambientes naturales como en jardines urbanos.

COMENTARIOS

Esta araña es conocida vulgarmente como araña tigre, araña plateada de jardín o araña de la cruz. A pesar de tener colores llamativos, su veneno no es peligroso para las personas ni mascotas, por lo que no reviste importancia sanitaria.



Araña plateada (*Argiope argentata*). **A**, Vista dorsal de una hembra en el centro de su tela. **B**, Vista ventral.

ARAÑA POLLITO (*Grammostola vachoni*)

DESCRIPCIÓN

Grammostola vachoni es una araña **migalomorfa** comúnmente conocida como tarántula o araña pollito. Pertenece a una familia que se caracteriza por su gran tamaño y abundante pilosidad. Las hembras de esta especie presentan un largo total aproximado de 4 cm (sin contar **quelíceros** ni **hileras**) mientras que los machos generalmente son más delgados y de patas más largas. Otra característica para diferenciar entre sexos es que los machos tienen los **órganos copuladores** en el extremo de los **pedipalpos** y en el primer par de pata se evidencian unas estructuras con forma de gancho. Se caracterizan por tener el cuerpo marrón oscuro y numerosos pelos largos amarillentos y/o rojizos en las patas y en **abdomen**. En esta especie, y en muchas otras tarántulas, se puede observar un parche redondeado en el dorso del opistosoma de pelos dorados llamadas setas urticantes.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

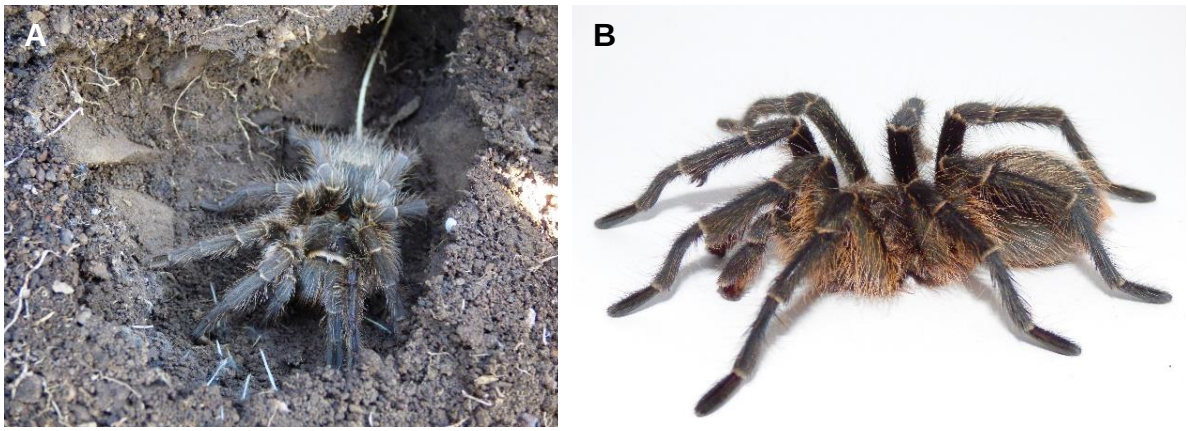
Los juveniles y las hembras son sedentarios, viven en refugios sencillos, es decir, cuevas no muy profundas debajo de piedras. Se alejan poco de sus refugios, sin embargo, los machos al alcanzar la madurez sexual adoptan un modo de vida vagabundo. En esta especie, la temporada reproductiva ocurre durante la primavera y finales del verano. Es por eso, que desde los meses de octubre a diciembre y durante marzo suelen verse machos cruzando las rutas de la provincia. Las hembras producen el saco de huevos (llamado ooteca) durante el mes de diciembre y las tarantulitas emergen en febrero/marzo y se desplazan caminando a buscar sus propios refugios. En cuanto a la longevidad, los machos una vez que se hacen vagabundos, prácticamente no se alimentan por lo que luego de adultos viven unos meses y luego mueren. Sin embargo, las hembras pueden vivir mucho más, hasta 30 años.

HÁBITAT

Esta especie de tarántula es una especie **nativa** y **endémica** (Anexo 1) que habita sólo en la Argentina y su distribución se restringe a zonas de pastizal serrano en el centro del país.

COMENTARIOS

Grammostola vachoni se encuentra categorizada como VULNERABLE en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. A pesar de que su aspecto y tamaño pueden generar miedo. Si bien su mordedura puede doler, no son arañas agresivas y el veneno no es peligroso para las personas. Las setas urticantes son pelos más livianos y pequeños ubicados en la parte posterior y dorsal del **abdomen** que presentan una función defensiva. La araña los puede lanzar por el aire frotando el **abdomen** con las patas posteriores, de forma que actúan de protección ante diferentes amenazas, produciendo irritación al contacto con la piel y mucosas.



Araña pollito (*Grammostola vachoni*). **A**, Hembra adulta en su refugio. **B**, Macho adulto.

ARAÑA ESCUDO (*Mecicobothrium thorelli*)

DESCRIPCIÓN

Es una araña **migalomorfa** muy pequeña que alcanza un tamaño máximo de 6 mm de largo (sin incluir **quelíceros** ni **hileras**). Es de color marrón claro y posee en la parte anterior del abdomen dos escudos o placas ovaladas más oscuras. Tiene seis **hileras**, siendo dos de ellas visiblemente más largas que el resto, que sobresalen del **abdomen**.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Es una araña con ciclo de vida invernal, es decir, que se reproduce durante los meses de abril a agosto. Los machos están activos y pueden ser vistos únicamente durante esta época, mientras que las hembras y juveniles están presentes durante un período de tiempo más amplio (de marzo a diciembre). Sin embargo, son más abundantes durante el invierno. Utilizan su tela para cazar a sus presas, por lo que su supervivencia depende de poder encontrar refugios para construirla.

HÁBITAT

Esta especie es **endémica** (Anexo 1) de los pastizales serranos de los sistemas de Ventania y Tandilia en Argentina, y en Sierra de las Ánimas en Uruguay. Sin embargo, es una especie rara y poco abundante dentro de su rango de distribución geográfica, encontrándose en áreas específicas, de forma agregada formando parches. Viven en telas en forma de sábana y embudo que construyen debajo de rocas que utilizan como refugio.

COMENTARIOS

Esta especie pertenece a un género de arañas que evolucionó de manera separada del resto de las arañas hace aproximadamente unos 250 a 300 millones de años. Esto la hace sumamente interesante y útil para estudiar las relaciones evolutivas entre los distintos grupos de arañas.



Araña escudo (*Mecicobothrium thorelli*). **A**, Hembra. **B**, Hembra en su refugio de seda. **C**, Detalle de los escudos o placas característicos de esta especie.

ARAÑA POLLITO (*Plesiopelma longisternale*)

DESCRIPCIÓN

Plesiopelma longisternale es una especie de araña **migalomorfa** que pertenece a la familia de las arañas pollitos. Es de tamaño mediano y las hembras pueden alcanzar un largo total aproximado de 2,8 cm sin contar los **quelíceros** ni las **hileras**. Se caracterizan por poseer el cuerpo oscuro con abundantes pelos amarillentos en el **opistosoma** y un mechón de setas rojas al inicio del mismo. Además, presentan un parche de setas urticantes doradas en el dorso del opistosoma. Los machos son más delgados y también presentan coloración oscura a veces con tonos azulados.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

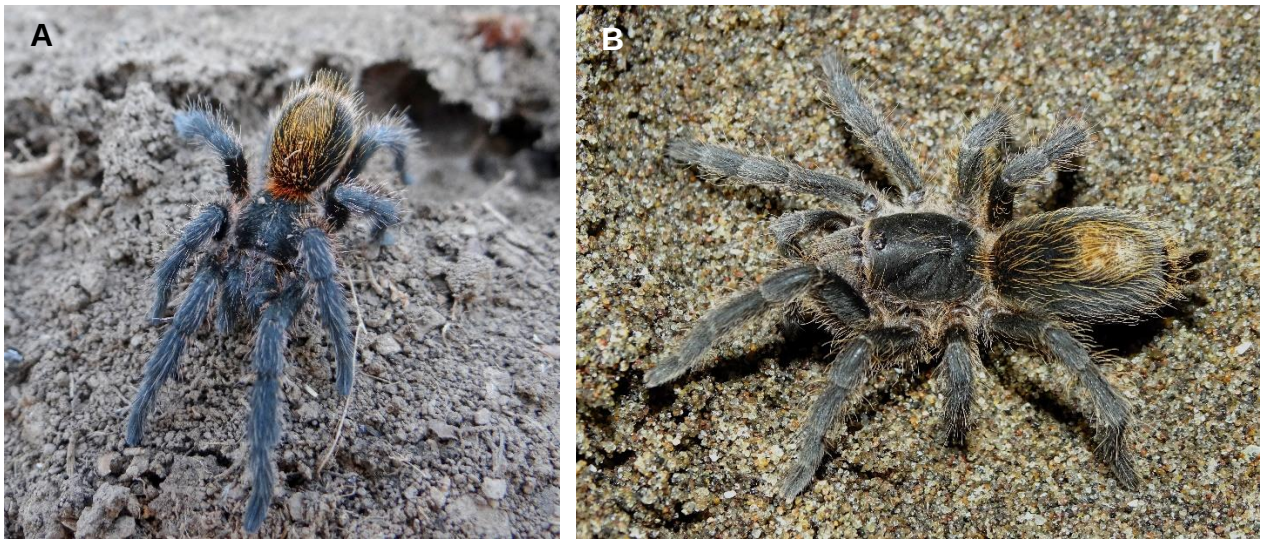
Al igual que el resto de las tarántulas, las hembras y juveniles de *P. longisternale* suelen tener un modo de vida sedentario, y viven en refugios o cuevas que construyen con abundante tela, que puede observarse como un tapizado denso y blanco. Los machos adoptan un comportamiento vagabundo durante su adultez. La temporada reproductiva abarca desde el otoño hasta inicio del invierno (desde marzo a junio) y los sacos de huevos (llamados ootecas) se observan desde julio a noviembre.

HÁBITAT

Plesiopelma longisternale se encuentra en Argentina y Uruguay. En nuestro país, se distribuye en los pastizales serranos del centro, y en otras ecorregiones como Chaco Seco, Pampa, Monte y Espinal. Habita cuevas que construye en lugares abiertos de pastizal o debajo de rocas.

COMENTARIOS

Esta especie no es peligrosa para las personas. Presenta un comportamiento defensivo particular en el que levanta el **opistosoma** quedando casi a 90° respecto al **prosoma**.



Plesiopelma longisternale. **A**, Macho elevando el opistosoma. **B**, Hembra.

VIUDA NEGRA (*Latrodectus mirabilis*)

DESCRIPCIÓN

Son arañas **araneomorfas** pertenecientes a una familia de arañas tejedoras de tela irregular, la cual contiene en la actualidad más de 2500 especies en todo el mundo. Las hembras de viuda negra presentan un tamaño mediano a pequeño, suelen medir entre 0,5 a 1,5 cm, y el **abdomen** es globoso. Tienen un color negro intenso en todo el cuerpo y sobre el **abdomen** se destacan manchas de color rojo, sobre todo en la cara ventral. Este patrón de manchas abdominales suele variar entre las especies e incluso dentro de una especie. Por otra parte, los machos son muy diferentes, con un tamaño mucho menor, usualmente no sobrepasan los 0,5 cm y presentan una coloración marrón clara o amarillenta. Ambos sexos presentan 8 ojos dispuestos en dos filas de 4.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

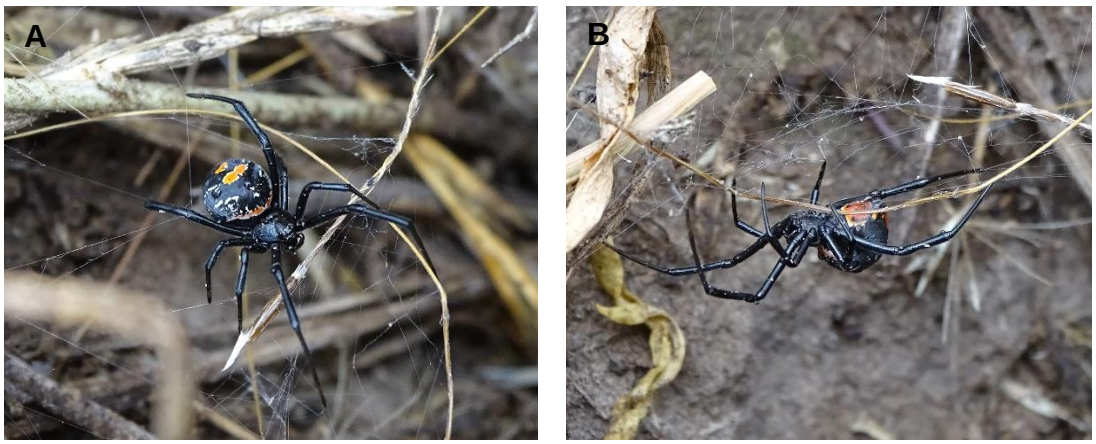
Es una araña que construye telas irregulares con un refugio en uno de sus extremos donde se resguarda y espera que caigan sus presas. Se alimenta principalmente de insectos, aunque se han observado casos de predación sobre escorpiones y pequeños anfibios y reptiles. Su período de actividad y reproductivo en la zona se restringe a los meses más cálidos, se comienzan a ver a inicio de primavera y perduran hasta fines del verano. Los machos adultos viven muy poco tiempo y mueren una vez que se reproducen. Hacia el final de la temporada reproductiva, las hembras construyen uno o más sacos de huevos, los cuáles son resistentes a las bajas temperaturas y sobreviven al invierno para eclosionar en la siguiente primavera. En estas arañas es común el canibalismo sexual, comportamiento en el que las hembras se comen a los machos. Si bien durante muchos años se creía que las hembras devoraban a los machos durante la cópula con fines de alimentación, hoy sabemos que los machos se dejan canibalizar para maximizar el tiempo de cópula y dejar mayor descendencia.

HÁBITAT

Esta especie vive en áreas abiertas, aunque también presenta hábitos peri-domiciliarios en el caso de viviendas rurales. Se la encuentra asociada a pastizales y áreas serranas donde construye sus telas entre pastos altos, rocas, troncos caídos, además es común observar refugios de estas arañas en la entrada de cuevas en el suelo construidas por roedores, mulitas u otros pequeños vertebrados. En el caso de ocupar sitios peri-domiciliarios suelen construir sus refugios entre la leña, u otros residuos que pueda utilizar para ocultarse.

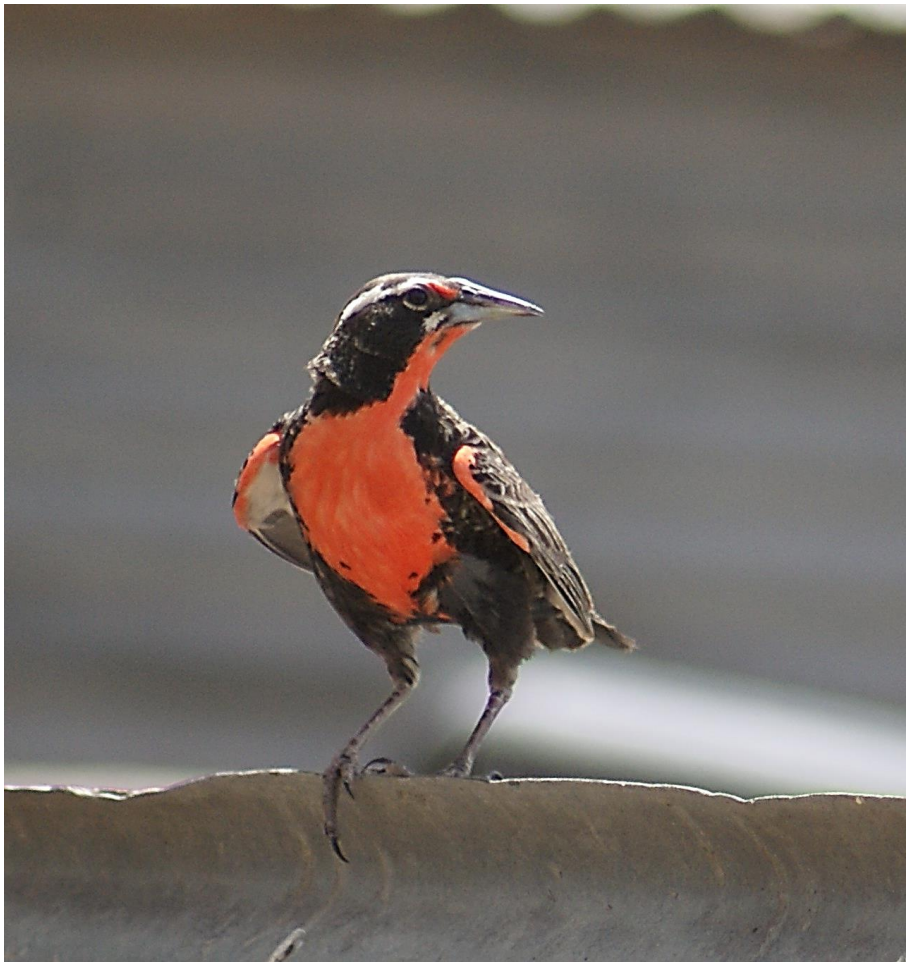
COMENTARIOS

La viuda negra reviste importancia sanitaria para las personas ya que presenta un veneno neurotóxico (Anexo 2).



Araña viuda negra (*Latrodectus mirabilis*). **A**, Vista dorsal de una hembra en su tela. **B**, Vista ventral de una hembra en su tela.

AVES



EQUIPO:

Natalia Cozzani (ncozzani@hotmail.com)

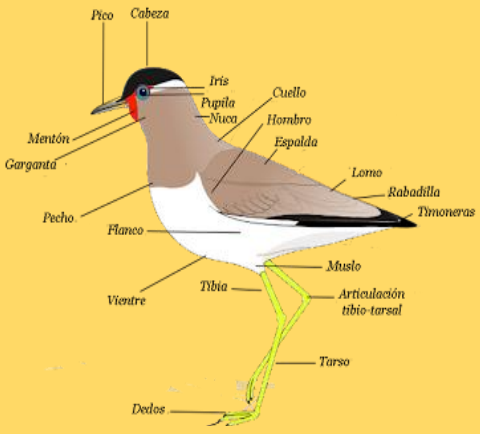
Agustín Ávarez

AVES

GENERALIDADES

Existen alrededor de 10 mil especies de aves en el mundo, unas 1000 especies en Argentina y aproximadamente 200 en Cnel. Suárez y la región. Han colonizado casi todos los ambientes del planeta. Se dividen en dos grandes grupos: **paseriformes** o **pájaros** (aprox. la mitad de las aves, de tamaño pequeño, con canto elaborado que incluye por ejemplo el grupo del hornero, benteveo, golondrinas, zorzales, jilgueros, etc.) y **no paseriformes** (mayormente grandes, salvo los colibríes, sin cantos o con sonidos poco elaborados, entre ellas: pingüinos, inambúes, patos, garzas, rapaces, gaviotas, palomas, loros, carpinteros, etc.). Su cuerpo está cubierto por plumas y sus miembros anteriores se transformaron en alas. Los huesos son huecos para alivianar el peso y facilitar el vuelo, muchos están fusionados para ser más resistentes. El pico, no solo es usado para alimentarse, también para construir nidos, defenderse, acicalarse y comunicarse. Sus patas tienen 4 dedos, con el primero (pulgar o hallux) reducido y dirigido hacia atrás. De acuerdo al ambiente y hábitos de la especie, las patas tienen diferentes adaptaciones para poder nadar, cazar, correr, posarse. Pueden tener membranas en las aves acuáticas, garras en las rapaces o ser de tipo perchera para posarse en ramas (como las paseriformes). Las plumas son fundamentales para volar, regular la temperatura corporal (son **homeotermos** como los mamíferos), proteger su fina piel y en muchas especies sus colores sirven para mimetizarse, determinar los sexos (**dimorfismo sexual**) y/o ser exhibidas en cortejos nupciales. La reproducción ocurre en primavera-verano cuando hay más horas de luz, mayor temperatura y abundante alimento. En muchos casos, los machos tienen comportamientos de cortejo que incluyen despliegues aéreos, cantos, frotamiento de picos, exhibición de plumas y hasta obsequios de alimento para conquistar a la hembra. Los nidos varían enormemente entre grupos, pueden ser flotantes, en árboles, en arbustos, en pastizales, en suelo, en huecos, tejidos y colgantes, tacitas, plataformas, cerrados o abiertos. En gran parte, dependiendo de la exposición del nido, los huevos serán coloreados y con diferentes patrones de manchas para camuflarse y no ser descubiertos o podrán ser simplemente blancos. Luego de un tiempo de incubación variable según la especie, eclosionan los huevos y nacen los pichones. En algunas especies como el ñandú los pichones nacen listos para abandonar el nido y valerse por sus propios medios. En otras, deben permanecer en el nido bajo el cuidado de los adultos durante un tiempo.

GLOSARIO



Dimorfismo sexual: son las diferencias que nos permiten distinguir machos de hembras en una misma especie. Por ejemplo, en tamaño, coloración, canto, estructuras especiales.

Envergadura alar: distancia de punta a punta de ambas alas en vuelo.

Homeotermos: animales que, independientemente de la temperatura ambiental, mantienen su temperatura corporal dentro de cierto rango.

Plumón: Pluma suave, pequeña, con raquis corto (similar a un tallo central), o ausente, cuyas barbas están sueltas (no se entrelazan). Las barbas son láminas delgadas perpendiculares al raquis. Los pichones nacen cubiertos por este tipo de plumas y en los adultos queda una fina capa bajo ciertas plumas.

Tapadas: plumas ubicadas debajo del ala que solo se pueden ver en vuelo.

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

Bosso, A. & T. Narosky, 2018. Manual del Observador de Aves. Ecoval Ediciones. Córdoba, 408 pp.

Doiny Cabré, P.C. & R. Lejarraga, 2015. Aves de Sierra de la Ventana: Guía de campo. Edición del autor. Bahía Blanca, 148 pp.

ÁGUILA MORA (*Geranoaetus melanoleucus*)

DESCRIPCIÓN

Águila de gran tamaño, el macho tiene unos 60 cm y la hembra es mayor pudiendo alcanzar los 70 cm. La **envergadura alar** varía también entre 1,50 m hasta 1,85 m respectivamente. Esta diferencia de tallas es muy común en aves rapaces. La coloración es igual en ambos sexos, siendo gris plomizo en cabeza, pecho, cola y dorso. Blanco en vientre y en plumas internas del ala (**tapadas**) solo visibles en vuelo. Los juveniles son pardos. En vuelo tiene forma triangular por sus alas anchas, largas y cola corta.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Es una rapaz residente, es decir que podemos encontrarla todo el año. Generalmente solitaria, se observa en pareja durante la época reproductiva en la primavera – verano. Anida en repisas rocosas o árboles altos. Construye una gran plataforma de palos que tapiza con pajas y plumas. El nido puede tener hasta 1 m de diámetro. Pone de 2 a 3 huevos elípticos, de color blanquecino a celeste que incuba durante 30 a 40 días. Luego eclosionan los huevos y los pichones presentan un **plumón** blanco que va adquiriendo con su desarrollo el plumaje amarronado del juvenil. Estos pichones permanecen unos 60 días en el nido, siendo alimentados por los adultos. Ambos miembros de la pareja participan en la construcción del nido, incubación de huevos, alimentación y cuidado de los pichones. El Águila mora, se alimenta de vertebrados pequeños a medianos como roedores, serpientes, anfibios y aves.

HÁBITAT

Se distribuye en toda la cordillera de los Andes y en el sur de América del Sur: toda la República Argentina, Uruguay, Chile, sur y este de Brasil. En nuestra región, suele estar en pastizales serranos, prefiere la topografía rocosa y vegetación baja y dispersa, pero habita todo tipo de ambientes.

COMENTARIOS

Es la rapaz más grande de la provincia de Buenos Aires. Se suele observar planeando en círculos, aprovechando las corrientes de aire ascendente hasta llegar a buena altura para desplazarse por extensas áreas en busca de presas. También se la puede observar posada en árboles altos, postes o sobre rocas prominentes. Las aves rapaces son grandes depredadoras de roedores, lo que las convierte en aliados del ser humano y de la agricultura en general, ya que muchas especies son perjudiciales para los cultivos o transmiten enfermedades a las personas y al ganado.



Águila mora (*Geranoaetus melanoleucus*). Foto: Cristóbal Doiny Cabré.

BIGUÁ (*Phalacrocorax brasilianus*)

DESCRIPCIÓN

Ave de unos 63 cm con una **envergadura alar** de alrededor de 1 m. No presenta **dimorfismo sexual**. El plumaje general es de color negro con el iris del ojo verde. En la época reproductiva la base del pico presenta plumas blancas. El pico es largo y fino con el extremo en forma de gancho. Las patas son negras. Los juveniles son pardos.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Es residente, es decir que podemos observarlo durante todo el año. Puede ser solitario, pero también estar en pequeños grupos o grandes bandadas. Nidifica en colonias, en árboles o arbustos, tanto en ambientes marinos como de agua dulce. A veces anida junto a otras especies, por ejemplo, diferentes garzas. El nido es una plataforma de hasta 45 cm de diámetro, que construye con palitos e internamente tapizada con plumas, algas y pajitas. Pone de 3 a 5 huevos de color celeste pálido. Se alimenta principalmente de peces, pero también puede comer renacuajos, ranas e insectos acuáticos. Se zambulle para pescar y sus patas le sirven para propulsión ya que presentan una membrana interdigital completa que cubre sus cuatro dedos. Suele alimentarse en grupos y también pueden tener sitios donde se congregan a descansar que llamamos “dormideros comunales”.

HÁBITAT

El biguá tiene una distribución muy amplia que abarca desde el sur de Estados Unidos, México, América central y toda América del Sur. Por lo tanto, podemos encontrarlo en toda la República Argentina. En nuestra zona, suele estar asociado a arroyos, lagunas, ríos y orillas de mar.

COMENTARIOS

Se le dice también Pájaro chancho (aunque no es un **paseriforme**) porque emite un sonido que es como un gruñido similar al cerdo. A diferencia de otras aves acuáticas, nada con el cuerpo hundido y asoma principalmente su largo cuello y cabeza. Suele verse posado con las alas extendidas, secando sus plumas al sol, ya que no posee una glándula que utilizan las aves acuáticas para impermeabilizar sus plumas.



Biguá (*Phalacrocorax brasilianus*). **A**, Ejemplar adulto secando sus plumas. **B**, Ejemplar juvenil (abajo izquierda) y adultos. Fotos: Cristóbal Doiny Cabré.

LOICA (*Leistes loyca*)

DESCRIPCIÓN

Ave muy llamativa, de unos 25 cm de longitud del pico a la cola, que suele posarse en postes, matas y arbustos, desde donde entona su estridente canto. Los machos poseen la garganta, el pecho y el vientre rojo escarlata, una larga ceja blanca que comienza roja, y el resto del cuerpo estriado de negro, marrón y gris, excepto por las **tapadas** blancas solo visibles en vuelo. El pico y las patas son de color gris pálido. Las hembras y los juveniles son de un color más apagado que los machos adultos, sin rojo en la ceja, y la garganta es blanca. En los juveniles las **tapadas** son oscuras al igual que el dorso.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

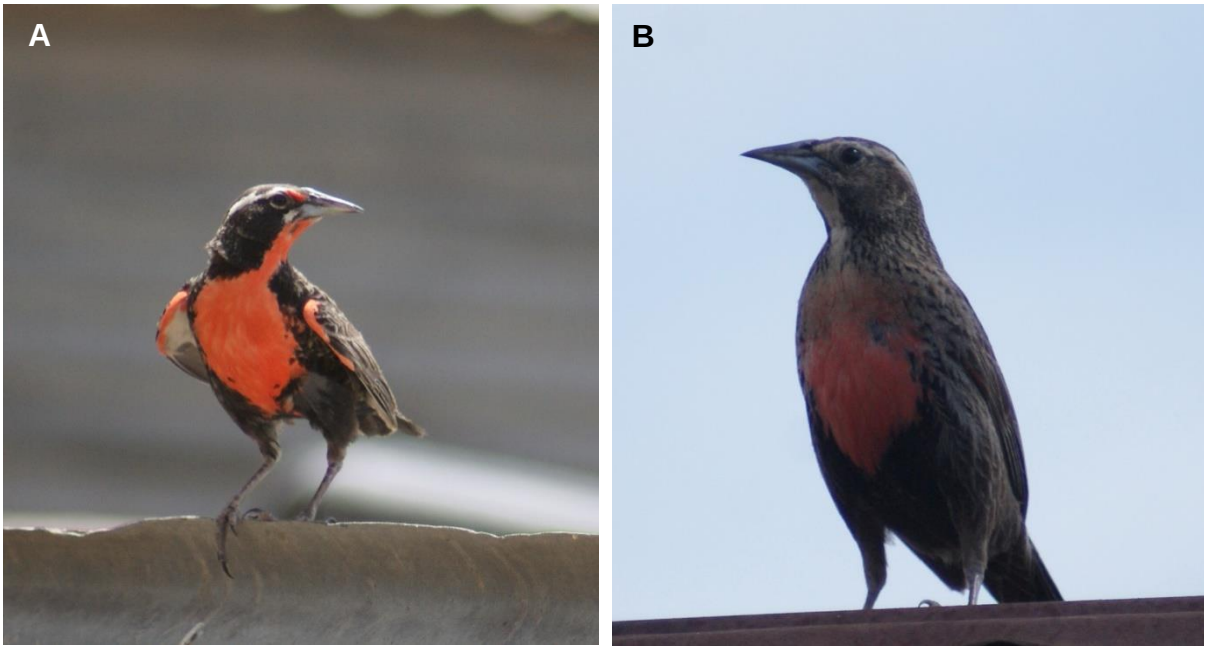
Generalmente en pequeños grupos, se alimentan en el suelo, principalmente de insectos, semillas y también pequeños frutos, incluso se las puede ver voltear piedras o fragmentos de bosta en busca de alimento. Durante otoño e invierno se congregan en bandadas que pueden superar los 50 individuos. En la época reproductiva, entre septiembre y enero, forman parejas en las cuales la hembra se mantiene mayormente oculta y construye un nido en forma de taza de unos 9 cm de diámetro, apoyado directamente sobre el suelo dentro de matas de gramíneas. La hembra pone entre 3 y 4 huevos de unos 2,5 cm color crema con manchas rojizas o amarronadas de patrón variable.

HÁBITAT

Se distribuye en casi toda la Argentina, pero es abundante en el centro y sur del país. Habita pastizales de diversos tipos, tanto altos como bajos, con o sin pastoreo, así como matorrales, serranías e incluso ambientes cultivados.

COMENTARIOS

Muy similar a la Loica Pampeana (*Leistes defilippii*), amenazada de extinción, con la que coincide en el sudoeste de la provincia de Buenos Aires. Se distingue principalmente porque esta última tiene las **tapadas** negras, coloraciones más intensas, y los machos realizan distintivos vuelos ascendentes durante la época de cría. Además, la Loica es ligeramente más grande, y tanto el pico como la cola son más largos en relación al cuerpo.



Loica (*Leistes loyca*). **A**, Macho. **B**, Hembra. Fotos: Cristóbal Doiny Cabré.

TORCAZA (*Zenaida auriculata*)

DESCRIPCIÓN

Paloma mediana, de unos 22 cm de largo. Su coloración general es pardo rosado con manchitas negras en las alas y en la cara. Ventralmente es más clara, grisácea, y dorsalmente más parda. Sus patas cortas son rosadas. En el cuello tiene unas plumas doradas y también presenta una línea negra en la zona auricular, es decir, a los costados de la cabeza donde se encuentra el oído, que da nombre a la especie: *auriculata* en latín.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Es principalmente granívora, se alimenta de semillas, brotes y frutos. Puede verse en grandes bandadas o en parejas. Se reproducen durante todo el año, aunque mayormente en la primavera y verano. Generalmente anida de manera solitaria, pero puede formar colonias de hasta cientos de parejas. Construye un nido poco elaborado cruzando ramitas en árboles, arbustos, matas de gramíneas e incluso en el suelo. Pone 2 huevos blancos, a veces 3, que incuba durante unos 14 días. Al eclosionar, los pichones son rosados con el **plumón** amarillento y permanecen en el nido otros 14 días hasta que están listos para salir. El grupo de las palomas o columbiformes produce una secreción en el buche (ensanchamiento del esófago a modo de bolsa) que llamamos leche de paloma o leche de buche. Días antes de la eclosión de los huevos, comienzan a almacenar lípidos y proteínas que son muy nutritivos para las crías. Cuando los pichones nacen, la torcaza regurgita e introduce esta secreción en el pico de los pichones para alimentarlos.

HÁBITAT

Se distribuye en todo nuestro país y casi toda Sudamérica. Podemos encontrarla en distintos ambientes, desde parques y jardines urbanos hasta montes, campos abiertos o montañas.

COMENTARIOS

Es muy confiada. Su canto característico se escucha durante el día como un nostálgico “uúh uúh”. Por su dieta basada principalmente en granos, se encuentra muy asociada a los campos cultivados y se ha visto favorecida por la siembra de cereales.



Torcaza (*Zenaida auriculata*). Foto: Cristóbal Doiny Cabré.

MAMÍFEROS



EQUIPO:

Estela Luengos (eluengos@gmail.com)

Sabrina Martínez

Diego Castillo

Mauro Lucherini

Lucia Soler

Maria Lina Rinaldi

Emma Casanave

MAMÍFEROS



GENERALIDADES

Los mamíferos incluyen una gran variedad de formas, entre las cuales nos encontramos los humanos, que van desde especies de ratones o murciélagos de aproximadamente 10 g y 5 cm a especies como los guanacos (aprox. 90 kg y 1,60 m) o las ballenas francas (aprox. 20 m y 23 t). Este grupo comparte un conjunto de características como la presencia estructura ósea interna, pelos y glándulas especializadas. Entre las glándulas que poseen, las glándulas mamarias son las más típicas del grupo; las cuales segregan leche, alimento que ofrecen las hembras a las crías durante las primeras etapas de la vida. Los pelos les permiten adoptar una gran diversidad de aspectos que van desde especies muy miméticas o de camuflaje a coloraciones muy vistosas, con una función principalmente de comunicación (señales sexuales o de advertencia de peligro). A pesar de esto, algunas especies poseen una piel muy gruesa casi desprovista de pelos y otras poseen distintas estructuras que los protegen del medio externo como los caparazones de los peludos. Otros poseen estructuras que protegen la porción terminal de los dedos y los adaptan a una forma específica de locomoción o alimentación como garras, uñas y **pezuñas**, o estructuras rígidas en la parte superior de la cabeza con una función defensiva o de cortejo como **cuernos** y **astas**.

Los mamíferos poseen el cráneo compacto y en general dientes y muelas con distinta función y forma (heterodoncia), condición que solo se ha revertido en algunos grupos (ej: delfines y comadrejas). Todos poseen 4 extremidades (cuadrúpedos), cuya posición y función se modifica generando modos de locomoción específicos como saltar, galopar o correr. Las transformaciones más importantes de las extremidades se pueden observar en los murciélagos, que aun manteniendo la estructura interna de los miembros pueden volar, y los mamíferos marinos como las ballenas en las que dos miembros se han especializadas en la natación y los otros dos no se desarrollan. Todos, aun los que viven en el agua, respiran por medio de pulmones y posen la capacidad de regular su temperatura interna.

GLOSARIO

Altura a la cruz: distancia entre la punta de miembro anterior (brazo) y la columna vertebral.
Astas: estructuras dérmicas rígidas y gruesas que crecen sobre la cabeza y se renuevan cada año.
Cuernos: proyección puntiaguda formada por hueso cubierto por una funda de piel gruesa.
Harén: es un grupo social formado por un macho, varias hembras y sus crías
Incisivos: dientes frontales centrales en la boca, con función de morder y cortar.
Manada: grupo de varios animales de la misma especie que se desplazan o están juntos.
Monógamo: organización social donde un individuo de un sexo se aparea con solo un individuo del otro sexo.
Pezuñas: conjunto de dedos de una misma pata, cubiertos con un casco en los animales cuadrúpedos de pata hendida (que presenta una abertura, pero no llega a dividir la pata del todo).
Piaras: grupo de animales de la misma especies generalmente cerdos o similares.
Placenta: órgano que está dentro del útero materno y que conecta al embrión con su madre.
Polígamos: organización social donde un individuo de un sexo se aparea con varios individuos del otro sexo (poliginia: varias hembras; poliandria: varios machos).
Vibrisas: pelos rígidos aislados o en grupo, largos que actúan como receptores sensoriales.

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (eds.), 2019. Categorización 2019 de los mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de Argentina. Disponible en: http://cma.sarem.org.ar

Montero, R. & A. G Autino, 2018. Sistemática y filogenia de los vertebrados, con énfasis en la fauna argentina. 3ra Ed. mejorada. San Miguel de Tucumán. Disponible en: https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/112761/CONICET_Digital_Nro.be42240b-f2bf-4b6f-a649-c1a9a2244cca_R.pdf?sequence=5&isAllowed=y

CARPINCHO O CAPIBARA (*Hydrochoerus hydrochaeris*)

DESCRIPCIÓN

Es un mamífero semi acuático de gran tamaño que pesa entre 30 y 70 kg, llega a medir 120 cm de largo. Pertenece al grupo de los roedores (ratas, ratones y otros) siendo el representante de mayor tamaño y manteniendo los característicos dientes incisivos de crecimiento constante. Posee una cola vestigial, los miembros son cortos y perisodáctilos (finalizan en un número impar de dedos), los dedos se encuentran unidos por membranas incompletas (3 en miembros anteriores y 4 en miembros posteriores). El pelo es corto, denso y va de un marrón claro amarillento a un marrón oscuro rojizo. El cuello es corto y la cabeza posee orejas cortas y redondeadas. Los orificios nasales son pequeños ampliamente separados y de posición alta en la cabeza como adaptación a la vida acuática.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Es una especie muy social y se lo suele ver en grupos grandes (entre 2 y 30 individuos) cuya composición varía según la disponibilidad de alimento y agua del área y, la estación del año. Los grupos están compuestos por un macho dominante, varias hembras, crías, individuos inmaduros y machos adultos subalternos. Se reproducen todo el año y suelen tener entre 2 y 8 crías, a diferencia de otras especies de roedores las crías nacen muy desarrolladas, con los ojos abiertos y capaces de moverse e ingerir alimento dentro de las primeras horas. Cuando es muy perseguido, es un animal de hábitos nocturnos, pero por lo general es diurno. Es capaz de moverse en tierra con agilidad, pero luego se cansa con facilidad. En buen nadador, capaz de sumergirse por varios minutos. Se alimenta de pastos terrestres, aunque algunas veces come plantas acuáticas.

HÁBITAT

Es un mamífero **nativo** (Anexo 1) que se distribuye desde la región noreste de nuestro país hasta el sur de la provincia de Buenos Aires, donde se los ha empezado a ver con más frecuencia en las últimas décadas. Para su supervivencia es indispensable la disponibilidad de ambientes acuáticos, la presencia de áreas de forrajeo cercanas, pero también áreas secas para el descanso.

COMENTARIOS

La desaparición de los humedales es una de las principales amenazas para esta especie, aunque históricamente sufrió importantes disminuciones poblacionales debido al alto valor comercial de su cuero. Actualmente la demanda nacional sobre este tipo de cuero ha disminuido y su caza está permitida y regulada solo en algunas provincias, pero se encuentra prohibida en la provincia de Buenos Aires. En algunas áreas se utiliza su carne por su valor proteico. Si bien posee predadores naturales como los pumas o los zorros que cazan sus crías, el jabalí (especie **exótica**, Anexo 1), ha afectado en algunos lugares su crecimiento poblacional. Los accidentes viales son frecuentes tanto en rutas de asfalto como de ripio o tierra. Ha sido catalogado por su estado de conservación como de “preocupación menor” tanto a nivel nacional como a nivel internacional.



Carpincho (*Hydrochoerus hydrochaeris*). Ejemplar adulto. Foto: I. Gamarra.

COIPO (*Myocastor coipo*)

DESCRIPCIÓN

De cuerpo robusto y macizo. La cabeza es grande, de perfil relativamente triangular y con **vibrisas** largas y abundantes en el hocico. Los ojos y las orejas son pequeños y están ubicados en la parte superior de la cabeza, en línea con los orificios nasales. Las patas anteriores son cortas y las posteriores son más largas y robustas, con 4 dedos unidos por una membrana interdigital completa. Los dedos terminan en garras fuertes. La cola es larga, cilíndrica, se afina hacia la punta y está cubierta por escamas y escasos pelos, salvo en la base. El pelaje consta de dos capas de pelos que le brindan impermeabilidad y protección térmica: una interna (pelos cortos, muy densos y afelpados, de color pardo oscuro) y otra externa (de pelos más largos y ásperos, de color pardo amarillento- rojizo). El vientre tiene un pelaje más suave y pardo amarillento claro. La cola dorsalmente es gris oscura y ocre por debajo. El macho es más grande que la hembra pudiendo pesar hasta 5,4 Kg.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Vive en parejas o en grupos pequeños, que se asocian formando colonias más grandes, en áreas con abundante alimento. Puede ser activo durante el día, pero en general es nocturno y crepuscular. Nada con rapidez, impulsándose con las patas posteriores y la cola estirada, y manteniendo sólo parte de la cabeza y el lomo fuera del agua. Ante algún peligro puede bucear durante varios minutos. Construye galerías y túneles subterráneos (hasta 15 m de largo) en las orillas de los ríos, que utiliza para refugiarse. También construye plataformas o “nidos” en la orilla o sobre plantas flotantes, para comer y descansar. La dieta es herbívora (pastos y hierbas acuáticas), en menor proporción ingiere plantas terrestres. Para cortar utiliza sus poderosos **incisivos** y también emplea las patas delanteras para arrancar las plantas que están bajo el agua. Generalmente deposita sus excrementos en el agua, que son identificables por su forma alargada y superficie estriada.

HÁBITAT

Especie **nativa** de Sudamérica que habita el noreste de Argentina, la región pampeana y el centro y oeste de la Patagonia. Se la encuentra siempre en ambientes acuáticos como ríos, arroyos, bañados, pantanos, esteros y lagunas, generalmente con abundante cobertura vegetal flotante y emergente. En ocasiones está presente en aguas salobres y costas marinas. Si bien habita preferentemente en tierras bajas, puede llegar hasta los 1.200 metros de altura.

COMENTARIOS

El coipo es una de las principales fuentes de carne y cuero y un adecuado complemento de ingresos económicos para las comunidades locales de los humedales. Por otro lado, el coipo ha tiene un importante valor cultural, a través, por ejemplo, de mitos y cuentos que hacen referencia a esta especie.



Coipo (*Myocastor coipo*). **A**, Ejemplar adulto nadando (Foto: W.D. Nuñez). **B**, Excrementos (Foto: P. Meleer).

CUIS (*Cavia aparea*)

DESCRIPCIÓN

Su cuerpo es robusto y la cabeza es grande, con cuello corto y grueso, ojos grandes y oscuros, orejas y patas pequeñas. Presenta una longitud aproximada de 27,2 cm y un peso promedio de 403 g (hembras) y 530 g (machos). Tiene una cola poco desarrollada. El pelaje es corto y grueso siendo en su porción dorsal pardo oliváceo jaspeado de negro, más claro en los flancos. El vientre es de color gris blancuzco o crema pálido y la garganta tiene una franja parda grisácea.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Son terrestres y de hábitos crepusculares, aunque también se los suele observar activos de día. Viven en grupos de 5 a 10 individuos (macho 1–3 hembras adultas y crías lactantes), aunque a veces forman colonias numerosas (pueden sumarse un macho satélite y ocasionalmente machos errantes). Se alimentan exclusivamente de vegetales, en especial de hojas de pastos y en menor proporción de tallos, semillas y flores. Cada sexo establece jerarquías de dominancia para acceder al alimento y en el caso de los machos para el acceso a las hembras. El periodo de gestación se extiende entre 67–71 días, el destete (momento que dejan de alimentarse de leche) entre 20–25, y se reportan camadas de 1 a 7 individuos. Se observan cuidados comunitarios de crías que incluyen la participación de los machos.

HÁBITAT

Especie **nativa** (Anexo 1) y ampliamente distribuida en el centro y noreste de Argentina. Vive en pastizales, pajonales y matorrales densos, con abundante cobertura vegetal arbustiva, herbácea o boscosa. También es frecuente en zonas agrícolas, en los bordes de los caminos y en terraplenes ferroviarios. No cavan madrigueras, sino que se refugian entre la vegetación seca o bajo las piedras.

COMENTARIOS

En señal de alarma y de amenaza emite una serie de sonidos cortos como gorjeos y rechina los dientes. Es una especie abundante y sin problemas de conservación, gracias a su capacidad para adaptarse a ambientes modificados por el hombre. En cuanto a su estado de conservación ha sido catalogada como de “preocupación menor” tanto a nivel nacional como a nivel internacional.



Cuis (*Cavia aparea*). Ejemplar adulto (Foto: R. Tosi).

GATO MONTÉS (*Leopardus geoffroyi*)

DESCRIPCIÓN

Es un gato silvestre de tamaño pequeño, con un peso que varía entre 2,5 y 8 kg y un alto de 20-35 cm (los machos son generalmente un poco más grandes y robustos que las hembras). El color de fondo del pelaje es bastante variable a lo largo de su amplia distribución geográfica, siendo más amarillento en el centro-sur de Argentina, grisáceo en el noroeste y bayo en el este, así como en Uruguay y sur de Brasil, pero muestra siempre numerosas pintas elípticas negras de entre 1,5 y 2 cm de diámetro, que tienden a transformarse en líneas negras en laterales y dorso del cuello. Las patas y la cola tienen bandas transversales oscuras. El pelaje es más claro en la parte inferior del cuerpo. La nariz es rosada/anaranjada en el centro. Existen individuos totalmente oscuros, que aparecen con frecuencia diferente en distintas zonas del rango de distribución, pero parecen más comunes en la parte oriental de su distribución.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

El gato montés es solitario y prefiere moverse durante el crepúsculo o la noche. Sin embargo, puede también observarse de día, caminando o cruzando caminos secundarios, particularmente en las zonas donde no hay mucha caza por parte del hombre. Es un excelente trepador y suele usar los árboles para descansar o refugiarse en caso de peligro. No le teme al agua y ha sido observado cruzar ríos con fuerte corriente. Los pequeños roedores son su presa más común, también se alimenta de aves pequeñas y medianas, lagartijas, cangrejos y hasta mamíferos de tamaño bastante grande, como coipos o liebres europeas. Los territorios son más grandes en los machos que en las hembras y pueden alcanzar unos 12 km^2

HÁBITAT

El gato montés es una especie **nativa** (Anexo 1) y se encuentra en una gran variedad de ambientes entre el nivel del mar y los 3.300 m de altura en el oeste de Argentina. Parece preferir lugares con buena cobertura vegetal, pero puede vivir en áreas modificadas por las actividades agrícolas y ganaderas y hasta llegar a zonas periurbanas. Su rango de distribución geográfico va desde el sur de la Patagonia hasta el sur de Brasil, en el este y el centro de Paraguay y Bolivia, en el oeste.

COMENTARIOS

Es considerada la especie de gato silvestre más abundante en Argentina, así como en la mayor parte de todo su rango de distribución. Su estado de conservación es considerado de "Preocupación Menor" en nuestro país. Es raro observarlo en zonas estrictamente agrícolas, aunque es más tolerante a las modificaciones ambientales realizadas por el hombre que otras especies de gatos silvestres. Por su hermoso pelaje, el gato montés fue una de las especies más comercializada en el mercado peletero internacional en los años 70 y 80. Actualmente su caza está prohibida. Si bien, al controlar las poblaciones de pequeños roedores, puede brindar beneficios importantes para el hombre, es todavía cazado ilegalmente en las zonas rurales donde es considerado una especie perjudicial por depredar aves de corral y corderos. Otras amenazas para su conservación son los ataques de perros y los atropellamientos vehiculares.



Gato montés (*Leopardus geoffroyi*). Ejemplar adulto en el espinal.

GUANACO (*Llama guanicoe*)

DESCRIPCIÓN

Es un mamífero de gran porte con una altura total de 1,5-2 m, **altura a la cruz** de 1,1-1,15 m, cuerpo robusto y cuello relativamente corto y grueso, rostro alargado y patas fuertes. Tanto los machos como las hembras pesan entre 90 -100 kg. El pelaje en general es corto pero un poco más largo en muslos, pecho y flancos. La coloración dorsal es marrón rojizo, pero el vientre es blanco y el rostro más oscuro. Los miembros finalizan en dos dedos con amplias y anchas almohadillas.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Forman grupos familiares que incluyen un macho adulto, varias hembras y juveniles que pueden llegan a ser de entre 3 a 15 individuos, también grupo de machos solos o grupos mixtos no reproductivos que pueden ser mucho más grandes. En áreas con poco alimento suelen ser migradores, pero con buena disponibilidad de alimento y baja competencia interespecífica las áreas donde viven nos son muy grandes. La reproducción es en poliginia y las hembras producen una cría por año cuya gestación dura 11,5 meses. Los machos defienden los territorios y sus hembras recién después de los 4-6 años, donde por medio de luchas agresivas (mordidas y patadas) logran la atención de las hembras. Es una especie de hábitos diurnos especialmente en las horas de menos calor en verano. Permanecen aún de noche en alerta y frente al peligro se comunican con sus congéneres con silbidos y chillidos.

HÁBITAT

Es una especie **nativa** (Anexo 1) que se distribuye en nuestro país desde la región noreste hasta tierra del Fuego. Habitan zonas abiertas y secas de montaña y planicie.

COMENTARIOS

Posee un rol ecológico muy importante modificando el crecimiento de las plantas, reduciendo la vegetación seca, diseminando semillas con las heces y contribuyendo al reciclado de nutrientes. Sus **pezuñas** acolchadas causan menos daño a los suelos que la del ganado de **pezuña** hendida (ej. oveja). Por otro lado, la fibra de su pelo es una fibra considerada una de las más preciosas (14-16 micrones). Tanto la fibra como su carne, son utilizadas y comercializadas localmente, legal o ilegalmente de acuerdo a la situación poblacional. Si bien en tiempos prehistóricos fue una especie muy abundante, sus poblaciones disminuyeron drásticamente con el desarrollo de la ganadería y en las décadas del 60-70, con la presión de caza legal y furtiva y la degradación del hábitat. En 1993 se prohibió su caza y empezó una recuperación importante de sus poblaciones en el área noroeste y sur del país, pero en provincia de Buenos Aires se encuentran solo poblaciones aisladas. Si bien su estado de conservación a nivel país es de preocupación menor, se considera que la subpoblación de Buenos Aires y la de la Pampa se encuentran en peligro crítico.



Guanaco (*Llama guanicoe*). Ejemplar adulto.

HURÓN MENOR (*Galictis cuja*)

DESCRIPCIÓN

Es un carnívoro terrestre de tamaño pequeño a mediano (longitud total: 30-49 cm, peso: 1-2,5 kg), presenta un pelaje amarillo grisáceo en mezcla con negro. Se distingue por dos franjas blancas que van por ambos lados de la cabeza, de la frente al cuello; vientre, patas y nariz negras. Su cuerpo es delgado y la cola es corta y peluda. Los hurones poseen glándulas anales que producen una sustancia pegajosa y de olor fuerte y desagradable.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Muy poco es lo que se sabe sobre la ecología de esta especie. Se alimenta principalmente de vertebrados de pequeño a medio tamaño, especialmente roedores, liebres, aves, lagartijas, ranas, culebras y sus huevos. Son mayormente activos durante el día, aunque pueden cazar en el crepúsculo y presentar actividad en la noche. Son solitarios, aunque es frecuente encontrarlos formando parte de pequeños grupos. Se cree que son **monógamos** y forman familias compuestas por los padres y las crías de ese año. El tamaño de la camada es de 2-5 crías y se han observado juveniles desde mayo a agosto.

HÁBITAT

Especie **nativa** (Anexo 1) que se encuentra desde el sur de Perú, oeste de Bolivia, Uruguay, Paraguay, centro de Chile, este a sureste de Brasil, y en Argentina se distribuye prácticamente en todo el territorio continental. Habita una gran variedad de ambientes, desde el nivel del mar hasta los 4200 m. Es frecuente encontrarlo asociado a cuerpos de agua, aunque también es abundante en hábitats abiertos. Utiliza distintos sitios de descanso como agujeros en los árboles, grietas, afloramientos rocosos y cuevas subterráneas que puede compartir con otros hurones.

COMENTARIOS

Cuando son amenazados se muestran agresivos, emitiendo una serie de vocalizaciones graves y cortas. En varios sitios su valoración es negativa por depredar aves de corral, aunque en otros es valorado por su rol como controlador o regulador de las poblaciones de roedores que constituyen sus presas. Varias de las especies que consume son importantes vectores o transmisores de patógenos o constituyen potenciales plagas agrícolas cuando sus poblaciones crecen en número. Su estado de conservación ha sido catalogado como de preocupación menor tanto a nivel nacional como a nivel internacional.



Hurón menor (*Galictis cuja*). Ejemplar macho (posición inferior) y hembra (posición superior).

MARSUPIALES

DESCRIPCIÓN

Los marsupiales forman un grupo de mamíferos que se caracteriza por carecer de **placenta**, poseen una bolsa marsupial o marsupio donde se resguardarán las crías en sus primeras etapas de desarrollo. Luego de un breve periodo de gestación, nacen prematuramente, deben vivir y alimentarse durante largo tiempo en el marsupio, el que constituye una especie de repliegue en la piel del abdomen materno donde se hallan las **glándulas mamarias**. Allí, las crías se prenden al pezón y se inicia un largo periodo de lactancia y cuidados que puede durar hasta 60-70 días. Poseen un hocico alargado; los ojos son grandes y bien desarrollados. Las extremidades son relativamente cortas y presentan un pulgar oponible (similar al dedo pulgar de los humanos). La cola suele ser larga, prensil en su punta y cubierta por escamas en casi toda su extensión. Algunos grupos como el de las marmosas o comadrejas enanas (varias especies del género *Thylamys*), se caracterizan por tener hábitos nocturnos e insectívoros y a diferencia del resto de los marsupiales carecen de marsupio y poseen la capacidad de acumular grasa en la cola.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Los marsupiales son omnívoros y buenos cazadores. Comprende especies terrestres y arborícolas; suelen trepar árboles, utilizando oquedades para refugiarse y dormir, así como cuevas cercanas al agua. Generalmente nocturnos o crepusculares. Suelen ser solitarias y en época reproductiva presentar comportamiento colaborativo para el cuidado de las crías. Nuevos estudios muestran en algunos marsupiales un comportamiento y uso de la cola prensil para la recolección y transporte de material vegetal para la anidación. También se ha registrado el uso del marsupio con fines diferentes a los eventos reproductivos de lactancia y protección de las crías, como el de transportar también elementos para la anidación.

HÁBITAT

Pueden habitar pastizales con lagunas, escasos árboles o terrenos arbustivos, y también boscosos relativamente abiertos. Ocupan ambientes abiertos, selvas en galería y montes abiertos, áreas sujetas a inundaciones e incluso bosques húmedos. Prefieren vivir cerca de cuerpos de agua, como ríos y arroyos, sobre cuerpos de agua torrentosos o de aguas turbias. Algunas se pueden encontrar en áreas rurales y agroecosistemas; suburbanas e incluso francamente urbanas, como es el caso de la comadreja overa que puede vivir muy cercana a las personas.

COMENTARIOS

Especie comunes de marsupiales en la región son la comadreja overa (*Didelphis albiventris*) que suele verse en la periferia de los pueblos y ciudades, la comadrejita pampeana (*Monodelphis dimidiata*) y la marmosita pálida (*Thylamys pallidior*).



Marsupiales. **A**, Comadrejita pampeana. **B**, Comadreja overa. **C**, Marmosita pálida (Foto: C. Peterson).

MULITA PAMPEANA (*Dasypus hybridus*)

DESCRIPCIÓN

Es un mamífero pequeño que mide entre 35 y 55 cm (longitud total) y pesa entre 1 y 2 kg, caracterizado por una estructura externa, el caparazón, que cubre la parte posterior del cuerpo. El caparazón posee 7 bandas móviles (pueden ser algunas veces 8 bandas) y es gris amarronado con escasos pelos. La cola es relativamente larga, aproximadamente el 70% de la longitud del cuerpo. El hocico es alargado y orejas largas también están hacia arriba y bastante cercanas entre sí. La cola y la parte superior de la cabeza también están cubiertas por escudos óseos. Las patas delanteras poseen 4 dedos y las patas traseras 5 dedos con grandes uñas.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Es una especie solitaria, solo observada de a pares durante la época reproductivas y a las madres con las crías muy pequeñas. Activa fundamentalmente en las horas de luz de más calor, y durante el invierno reduce su actividad. La hembra posee crías idénticas genéticamente (gemelos) teniendo entre 6 y 12 crías que nacen con 45 g aproximadamente y dependen de la madre para la alimentación hasta los 2 meses. Los adultos con insectívoros con preferencias por las hormigas, pero en algunos casos pueden ser omnívoros. Como otras especies similares posee pocas capacidades mantener constante su temperatura interna, por lo que usa habitualmente cuevas. Las cuevas presentan una entrada ovalada de unos 25 cm de diámetro escondida entre las raíces de plantas o entre rocas.

HÁBITAT

Especie **nativa** (Anexo 1), habitante típico de pastizales y pampas del centro de Argentina, Uruguay, Paraguay y sur de Brasil. Prefiere suelos húmedos y se distribuye hasta los 2.300 m de altura. Aunque prefiere hábitats abiertos se la puede encontrar en bosques y también en ambientes agrícolas más degradados, aunque está casi ausente en ambientes cultivados intensivamente.

COMENTARIOS

Es una especie que se ha visto afectada por la destrucción del hábitat y la persecución por caza de subsistencia y recreacional. A lo largo de su distribución su estado de conservación ha sido categorizado como “cercano a la amenazada”, sus poblaciones han disminuido notoriamente en Argentina. Cuando es perseguida escapa velozmente en zigzag hasta ocultarse, donde se queda estática moviendo solo las orejas para aumentar el campo auditivo y olfateando el aire.



Mulita (*Dasypus hybridus*). **A**, Ejemplar adulto (Foto: P. Meleer). **B**, Detalle de la cabeza (Foto: M. Ciuccio).

MURCIÉLAGOS

DESCRIPCIÓN

Los murciélagos son los únicos mamíferos capaces de volar. Sus alas (brazos y manos) presentan una fina membrana de piel, flexible y elástica que une sus largos dedos y a éstos con el cuerpo. Las alas largas y angostas les permiten realizar un vuelo rápido, aunque menos maniobrable, dado que las alas son de poca superficie en relación al cuerpo. Son variados en tamaño, forma y color. Su cuerpo está cubierto por un espeso pelaje sedoso de colores variables: negruzco, marrón, gris, rojizo, anaranjado, amarillento y hasta todo blanco. Algunas especies presentan líneas o manchas claras en la cara o en la espalda. Las orejas pueden ser enormes o pequeñas, redondas o puntiagudas. El hocico puede ser corto o alargado, de estructura sencilla o muy compleja, por ejemplo, algunos tienen una extensión de piel con forma de lanza, llamada hoja nasal, con verrugas o pliegues. El “moloso común” (*Tadarida brasiliensis*) es una especie **nativa** (Anexo 1), y una de las especies urbanas más populares, de aproximadamente 12 g de peso.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

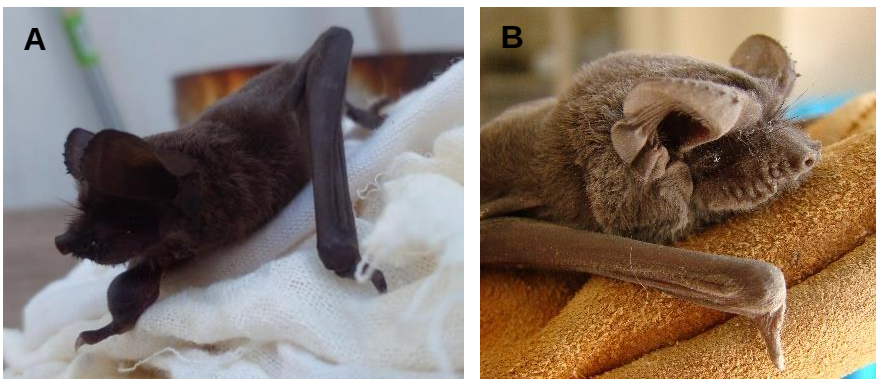
Mientras que las manos les permiten volar, las patas los permiten sujetarse con firmeza y descansar colgando con la cabeza hacia abajo. Los micro murciélagos (llamados así porque la mayoría de las especies de este grupo miden menos de 16 cm), que habitan nuestra zona, poseen gran variedad de dietas. Debido a su actividad nocturna, utilizan un sistema de orientación a modo de radar biológico llamado ecolocalización. La dieta de los murciélagos es muy amplia, la mayoría se alimenta de mosquitos, polillas, escarabajos, pero también consumen frutos, néctar, polen, flores, peces, ranas, ratas, aves y hasta sangre, de aves y mamíferos, en algunas pocas especies.

HÁBITAT

Durante el día, utilizan distintos refugios en sus ambientes naturales. Ciertas especies duermen entre las hojas de árboles o palmeras, otras en huecos de troncos, y algunas en cuevas. La modificación de los paisajes naturales ha llevado a muchas especies a estar en peligro de extinción. Otras especies, en cambio, pudieron adaptarse a convivir con el hombre, utilizando cavidades en puentes, tejados, entretechos y galpones como refugios. Incluso algunas especies insectívoras viven bien en las grandes ciudades, que además de ofrecerles buenos refugios en los edificios, proveen alimentos que se acumulan alrededor de la luminaria durante la noche.

COMENTARIOS

El moloso común puede comer hasta la mitad de su peso en insectos por noche. Es una especie migratoria, y durante los meses fríos gran parte de la colonia viaja a lugares más cálidos, algunos pocos permanecen en el refugio en un estado de torpor profundo (bajan su metabolismo para no gastar energía), despertándose de vez en cuando, y esperan a que vuelvan sus compañeros con la llegada del calor. En Argentina todas las especies de murciélagos están incluidas en las leyes que protegen a la fauna silvestre, además el moloso común está protegido por leyes internacionales sobre las especies migratorias.



Moloso común (*Tadarida brasiliensis*). **A**, Se observan pulgares que utilizan para desplazarse. **B**, Detalle del rostro, se observan pliegues del labio superior que utilizan para atrapar insectos (Foto: M. Carbajal).

GATO DE LOS PAJONALES (*Leopardus colocolo*)

DESCRIPCIÓN

Es un gato silvestre pequeño y poco conocido. Pesa entre 3 y 5 kg y tiene una altura de 28-35 cm. Tiene una cola corta, la cara ancha y la nariz rosada, pero quizás la característica más típica es la cresta de pelos eréctil que se extiende por el dorso. Los machos son un poco más grandes que las hembras. Es el gato silvestre americano que muestra la mayor variabilidad geográfica con respecto a la coloración. Los ejemplares de la Patagonia tienen un pelaje largo y casi sin manchas, mientras que aquellos de las regiones alto-andinas lucen muchos puntos y manchas encadenadas. Las patas tienen bandas oscuras, más visibles en las delanteras.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

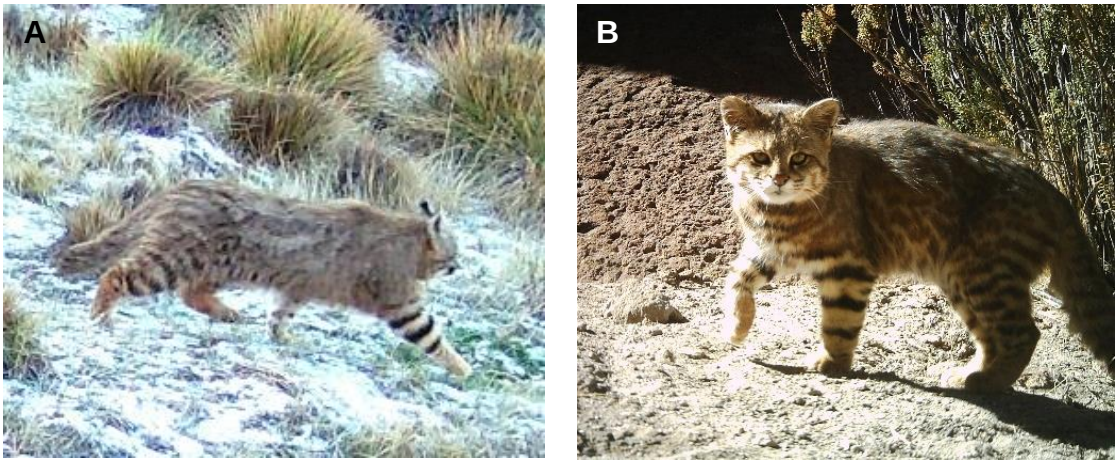
Es de hábitos solitarios y su patrón de actividad, así como el tamaño de sus territorios parecen variar mucho en función del ambiente en el que vive. Se alimenta principalmente de pequeños roedores (ratones y ratas silvestres), en particular tuco-tucos (*Ctenomys* sp.) También se alimenta de reptiles y aves. En cautiverio la gestación puede durar hasta 83 días, y las camadas son generalmente de dos crías (excepcionalmente, hasta cuatro).

HÁBITAT

Es una especie **nativa** (Anexo 1) y su rango de distribución es amplio, extendiéndose desde el sur de la Patagonia hasta Ecuador, y desde el nivel del mar hasta los 5.000 m de altura. Sin embargo, se encuentra casi exclusivamente en ambientes abiertos y áridos, como estepas, pastizales y arbustales. A pesar de que uno de sus nombres comunes es gato de las pampas, la fuerte modificación de los pastizales pampeanos parece haber afectado negativamente a este felino, al punto de que ya es muy raro en esta región.

COMENTARIOS

Frecuentemente, cuando detecta presencia de personas, prefiere tratar de pasar desapercibido en lugar de huir, recostándose sobre el suelo y permaneciendo inmóvil, a la expectativa. Es menos común que otros gatos a lo largo de la mayor parte de su distribución, a excepción de los altos Andes y la parte más meridional de la Patagonia. Por su gran variabilidad morfológica y genética, en más de una oportunidad se ha propuesto que el gato de los pajonales debería ser dividido en varias especies. Actualmente es considerado en la categoría de conservación de especie “vulnerable” en nuestro país. Sin embargo, si la reciente propuesta taxonómica fuera aceptada, varias de las especies se encontrarían en un nivel de amenaza de extinción mayor. La pérdida, fragmentación y alteración de los hábitats naturales causada por la fuerte expansión de la frontera agropecuaria y las actividades extractivas es la principal amenaza para el gato de los pajonales.



Gato del pajonal (*Leopardus colocolo*). **A**, Ejemplar en Patagonia. **B**, Ejemplar en la región noroeste de Argentina.

PUMA (*Puma concolor*)

DESCRIPCIÓN

Es un mamífero similar a un gato pero de gran tamaño, mide entre 85 a 150 cm de largo (cabeza y cuerpo) más 45 a 85 cm de cola. El peso en las hembras varía desde 31 a 33 kg, y en el caso de los machos de 40 a 80 kg. Presenta una forma esbelta, cabeza ancha, con orejas redondeadas y cola larga, del mismo grosor en toda su longitud. El pelaje del adulto es suave, corto y de color uniforme, mientras que en las crías presenta un moteado muy oscuro durante los 3 ó 4 primeros meses de vida que va perdiéndose con la madurez. Tiene grandes patas, entre los felinos posee las patas traseras proporcionalmente más grandes, lo que le permite un gran salto y capacidad de carrera corta.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

El puma es solitario y de hábitos nocturnos y crepusculares preferentemente. Es una especie generalista, lo que significa que consume una amplia variedad de presas. Su dieta incluye peludos, lagartijas, liebres, vizcachas, ñandúes, guanacos y animales domésticos principalmente ovejas. Es de movimientos rápidos y silenciosos, un corredor muy veloz, muy poderoso en el salto y un hábil nadador. No puede rugir, pero al igual que los gatos domésticos vocalizan silbidos agudos, gruñidos y ronroneos. La reproducción del puma se da durante cualquier época del año. Los jóvenes permanecen junto a su madre hasta los 2 años y alcanzan la madurez sexual a los 2 ó 3 años de edad. La esperanza de vida de un puma en la naturaleza se estima entre 8 y 13 años, y en cautiverio llega a vivir hasta 20 años.

HÁBITAT

Especie **nativa** (Anexo 1) que se encuentra prácticamente en todo tipo de ambientes. Desde el nivel del mar hasta los 5.000 m de altura en los Andes. Sus hábitats preferidos son los cañadones, terrenos rocosos y más densos en vegetación, pero también puede vivir en zonas abiertas con poca vegetación, en ambientes degradados y con mucha presión del hombre. El área de distribución geográfica del puma es la más grande de cualquier mamífero terrestre de América, desde Canadá hasta el extremo sur de Argentina y Chile.

COMENTARIOS

El puma presenta un importante rol ecológico como depredador máximo (sin otro que pueda predar sobre él) y como regulador de densidades y comportamientos de carnívoros de menor tamaño y de herbívoros, lo que afecta también indirectamente la estructura de la vegetación que es regulada por los herbívoros. Su estado de conservación fue establecido como de “preocupación menor” aunque debido a los conflictos que presenta con la ganadería se lo ha perseguido ilegalmente modificando su área de distribución y logrando que desaparezca de algunas zonas.



Puma (*Puma concolor*). Ejemplar adulto en el Espinal Argentino.

VIZCACHA (*Lagostomus maximus*)

DESCRIPCIÓN

Mamífero perteneciente al grupo de los roedores (ratones, ratas y semejantes), siendo uno de los más grandes de la provincia de Buenos Aires, después del carpincho (*Hydrochoerus hydrochaeris*) y la mara (*Dolochotis patagonum*). Su cuerpo es robusto y redondeado, presentan un pelaje suave y corto, de color gris plateado más oscuro en los lados y el dorso. En su cara presentan un patrón muy característico de pelaje blanco con una franja negra que la atraviesa. Sus patas delanteras son cortas y presentan cuatro dedos con uñas gruesas, que utilizan para cavar, sus patas traseras son fuertes y más largas que las delanteras con tres dedos con garras largas. Su cola es curvada hacia arriba, corta y muy peluda. Presenta un marcado dimorfismo sexual, siendo los machos mucho más grandes y pesados que las hembras (machos alrededor de 9 kg y hembras 4 kg).

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

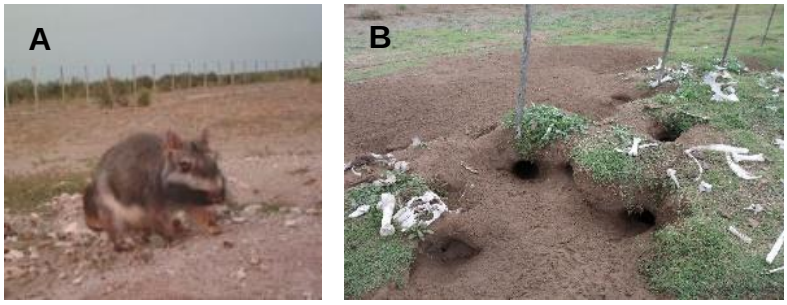
Especie de actividad nocturna, muy gregaria y forman colonias donde pueden vivir hasta 50 individuos (1 a 3 machos adultos, varias hembras y juveniles) en cuevas o madrigueras comunales llamadas vizcacheras. Sus crías nacen en primavera y permanecen hasta dos meses dentro de la cueva, luego salen a explorar. El área de alimentación está restringido a las zonas cercanas a la vizcachera, donde "limpian" el terreno dejando directamente el suelo desnudo. Su alimentación es herbívora, se alimentan de hierbas y semillas. Tienen un gran repertorio de vocalizaciones y comportamientos cooperativos. Cuando individuos de otra colonia se acercan emiten vocalizaciones de alarma advirtiendo a los demás del peligro.

HÁBITAT

Especie **nativa** (Anexo 1) con una distribución muy amplia en nuestro país, ocupa una gran variedad de ambientes como pastizales húmedos, áridos y semiáridos, arbustales y matorrales. Está presente en todas las provincias del centro y norte de nuestro país. Las vizcacheras son un conjunto complejo de cámaras subterráneas comunicadas entre sí por túneles internos, poseen varias entradas y, generalmente, hay vizcacheras satélites unidas a la vizcachera central formando un sistema llamado vizcacheral. Los machos colocan diferentes elementos como ramas, piedras y huesos que forman obstáculos para impedir que ingresen predadores como los hurones, pero también son utilizados como marcas de territorio para otras vizcachas.

COMENTARIOS

La vizcacha ha sido categorizada como de "preocupación menor" debido a su amplia distribución en el país, su presencia en numerosas áreas protegidas, y plasticidad para ocupar áreas modificadas por el hombre. Una de las amenazas que sufre es la caza para alimento, provocando su desaparición en algunas áreas. Son importantes modeladoras del paisaje e influyen sobre la dinámica de todo el ecosistema, creando hábitats para otras especies silvestres que habitan en cuevas como la lechucita de las vizcacheras, peludos, zorros, etc. Además, tienen un impacto positivo sobre los suelos al reciclar nutrientes e incrementar la infiltración del agua. Cumplen un rol importante en la cadena trófica siendo presa de pumas, zorros y gato monteses.



Vizcacha (*Lagostomus maximus*). **A**, Ejemplar adulto. **B**, Vizcachera (Foto: S. D. Martínez).

ZORRINO COMÚN (*Conepatus chinga*)

DESCRIPCIÓN

El zorrino común presenta un patrón de coloración que se caracteriza por un pelaje negruzco a amarronado con una cantidad variable de pelos blancos. La distribución del pelaje blanco varía desde bandas que se extienden sobre toda la longitud del cuerpo finalizando en la base de la cola, hasta la ausencia de este color o escasos pelos blancos en la cabeza. Su hocico es largo, chato y relativamente móvil, relacionado con el gran desarrollo de su olfato. Las uñas delanteras están muy desarrolladas, con la finalidad de escarbar en busca de alimento.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Son animales nocturnos, generalmente se alimentan durante la noche, mientras que permanecen en sus madrigueras durante las horas del día. Su dieta se compone principalmente de larvas, arañas, y principalmente escarabajos. Aparentemente son animales solitarios, que sólo se asocian con otros individuos en la época de apareamiento. El periodo de gestación es cercano a los 40 días. Las camadas, que varían de 2 a 3 crías, permanecen entre 4 y 5 meses con la madre. En el verano (enero y febrero), comienzan a observarse individuos jóvenes en dispersión.

HÁBITAT

Es una especie **nativa** (Anexo 1) cuya distribución abarca Perú, el sur de Bolivia, Uruguay, oeste de Paraguay, centro de Chile y Argentina (donde está presente en todas las provincias, excepto en Tierra del Fuego). Vive preferentemente en zonas abiertas, como pastizales, estepas, pedregales y áreas desérticas desde el nivel del mar hasta los 4.300 m de altura. Se lo puede encontrar cerca de poblados.

COMENTARIOS

Normalmente los zorrinos no son agresivos y raramente exhiben un comportamiento ofensivo. Aún en cercanías de otro animal o una persona los zorrinos los ignora, a menos que lo perturben. Si es acorralado o molestado, frecuentemente arquea su cuerpo, eleva su cola y produce un rechinido con sus dientes, en señal de advertencia. Esta postura advierte a los intrusos y posiciona favorablemente a los zorrinos para descargar una sustancia con un olor muy fuerte y persistente. En cuanto a su estado de conservación ha sido catalogado como de “preocupación menor” tanto a nivel nacional como a nivel internacional.



Zorrino (*Conepatus chinga*). Ejemplar adulto.

ZORRO GRIS PAMPEANO (*Lycalopex gymnocercus*)

DESCRIPCIÓN

Es un mamífero perteneciente al grupo de los cánidos al igual que los perros, con los cuales comparte muchas características; es de tamaño mediano (4-6 kg) con pelaje gris amarillento en la mayor parte del cuerpo; en la espalda y a los lados presenta una línea negra que recorre el centro de ésta y la cola. La cola es larga y de pelaje espeso con la punta negra.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Especie nocturna, predadora con una dieta generalista variada, incluye frutos, animales silvestres como liebres, ratones, aves entre otros, animales domésticos como gallinas y corderos y algunas veces animales muertos y basura. También en algunos lugares come cangrejos, caracoles, escarabajos, etc. Utiliza cuevas o madrigueras como sitios de descanso, protección y lugares de cría, siendo esenciales en la vida de los zorros. Están ubicadas en el suelo o en afloramientos rocosos calcáreos y, aunque son capaces de cavar sus propias cuevas, también es frecuente que usen otras cuevas de zorrinos, vizcachas o armadillos. Son solitarios, aunque los adultos se los suele ver en pareja durante la época de reproducción, y permanecen juntos hasta que las crías dejan la cueva. Si bien ambos miembros de la pareja cuidan a las crías, el macho provee alimento para la hembra y las crías. En ocasiones, otros zorros juveniles o adultos contribuyen a la crianza, aunque no se reproducen. Tienen entre dos a cuatro crías que permanecen dos semanas dentro de las cuevas, hasta alcanzar la independencia completa alrededor de los cuatro meses.

HÁBITAT

Especie **nativa** (Anexo 1) que se encuentra presente en Bolivia, Paraguay, Brasil, Uruguay y Argentina. En nuestro país se encuentra desde la base de los Andes al este de Salta hasta Tierra del Fuego. Es el carnívoro más abundante al sur de la provincia de Buenos Aires, caracterizada por ambientes naturales (pastizales, monte) fragmentados en un paisaje agrícola-ganadero. Prefiere espacios abiertos, aunque dada su tolerancia a las perturbaciones del hombre, también se encuentra presente en pastizales pampeanos modificados para ganadería intensiva y agricultura.

COMENTARIOS

Es perseguido y cazado debido al conflicto con la ganadería ovina y también por su piel, sin embargo, posee una gran capacidad para adaptarse a los ambientes modificados por el hombre. Aunque se encuentra prohibido, muchos productores utilizan veneno para controlar al zorro durante la etapa de parición ovina con resultados eficientes. El uso de veneno tiene un impacto muy negativo, afectando no sólo a los zorros, sino a muchas otras especies, además de contaminar el suelo durante años.





Zorro gris pampeano (*Lycalopex gymnocercus*). **A**, Ejemplar adulto. **B**, Heces de zorro con semillas de chañar.

CIERVO COLORADO (*Cervus elaphus*)

DESCRIPCIÓN

Ciervo de gran tamaño, orejas largas, dorso de perfil recto, cola muy corta y patas delgadas pero fuertes, con **pezuñas** estrechas y puntiagudas. El macho posee **astas** bien desarrolladas de más de 1 m de largo, muy ramificadas, circulares (que no se hacen más planas como en otras especies), las cuales renuevan periódicamente a fines del invierno y cuando comienzan a crecer se hallan recubiertas por piel, conocida como "felpa". El color general del pelaje es pardo oscuro en invierno y tostado rojizo en verano, siempre más pálido ventralmente y blanco crema en las ancas. El recién nacido es de color canela con el dorso y los flancos manchados de blanco; a los 3 meses pierde el moteado y su pelaje se vuelve pardusco. Pesan entre 80-340 kg siendo el macho más grande y más pesado que la hembra.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

Es un animal que vive en grupos. Los sexos viven en **manadas** separadas, excepto durante la época reproductiva. Los grupos de hembras y sus crías pueden llegar a estar integrados por hasta 400 ejemplares. En cada **manada** se establece un orden de jerarquías y son liderados por una hembra adulta. Las **manadas** de machos adultos son menos numerosas y no presentan diferencias de jerarquía. En verano permanecen activos durante la noche hasta las primeras horas de la mañana, y de día descansa refugiado entre la vegetación o a la sombra de los árboles. En invierno está activo tanto de día como de noche. Su dieta es herbívora y varía estacionalmente. En época reproductiva los machos establecen sus territorios y compiten por las hembras para formar sus **harenes** en duras peleas. El macho dominante emite constantes y potentes bramidos con los cuales delimita el territorio y proclama su jerarquía.

HÁBITAT

Especie **exótica** (Anexo 1) que habita preferentemente en bosques de hojas que se renuevan todos los años, matorrales y en laderas de montañas, hasta los 3.000 m de altura. También se ha adaptado a vivir en los bosques andino-patagónicos y en los bosques de caldén (*Prosopis caldenia*).

COMENTARIOS

Es originario de Europa, Asia, norte de África y América del Norte. La caza excesiva y la modificación del hábitat ha provocado una declinación en su área original de distribución y en su abundancia. En los bosques andino-patagónicos de Argentina y Chile provoca un importante daño a la vegetación natural, pisoteando y consumiendo los renovales, y se sospecha que podría estar competiendo con el huemul (*Hippocamelus bisulcus*), una especie de ciervo **nativo** (Anexo 1), produciendo un impacto negativo en sus poblaciones. En la provincia de Buenos Aires produce daños para la agricultura y compite por el alimento con el ganado doméstico.



Ciervo colorado (*Cervus elaphus*). Ejemplares adultos en el Espinal Argentino que han perdido sus cuernos recientemente.

JABALÍ (*Sus scrofa*)

DESCRIPCIÓN

Mamífero de cuerpo macizo y cabeza cónica con un hocico alargado y móvil. Los colmillos son de crecimiento continuo y están bien desarrollados, en especial los inferiores que sobresalen de las encías hacia afuera y se curvan ligeramente para atrás; los superiores son más pequeños y crecen curvándose hacia arriba. El pelaje es grueso, áspero y con frecuencia existe una crin (formada por pelos más largos y gruesos) sobre la nuca. La coloración es parda grisácea, gris oscura o negruzca. La cría tiene la cabeza redondeada, el hocico corto y el pelaje con una serie de bandas longitudinales alternadas claras y oscuras, que le sirven de camuflaje; aproximadamente a los 6 meses el pelaje se torna rojizo y al año adquiere el color del adulto. El macho es más grande que la hembra pudiendo pesar hasta 220 kg.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

El jabalí vive en grupos de unos 20 individuos, aunque se han observado **piaras** de hasta 100 ejemplares. Los grupos están integrados exclusivamente por hembras con sus crías y juveniles; los machos adultos son solitarios y sólo se reúnen con las hembras durante la época de apareamiento. Para marcar el territorio, los machos frotan sus flancos contra los árboles y raspan las cortezas con los colmillos. Tiene hábitos nocturnos y crepusculares y se desplaza grandes distancias en busca de alimento. Con frecuencia toma baños de barro para limpiar su piel. Se comunican mediante resoplidos, gruñidos y chillidos. Localiza el alimento mediante el olfato, mientras escarba y remueve la tierra con el hocico. Su dieta es muy variada y va desde hierbas y frutas, hasta a mamíferos de mediano porte y animales domésticos como un cordero. Los machos pelean entre sí por el acceso a las hembras para luego forma un **harén** integrado por 3 a 8 hembras y luego de aparearse abandona el grupo.

HÁBITAT

El jabalí ocupa diferentes tipos de hábitats, entre ellos, bosques, matorrales y pastizales. Muchas veces prefiere la cercanía a algún curso de agua. También puede utilizar plantaciones forestales, agroecosistemas y zonas periurbanas.

COMENTARIOS

Especie **exótica** (Anexo 1) originario de Europa, Asia y norte de África, en Argentina fue introducido para la caza deportiva en 1906 en la provincia de La Pampa. Es un **invasor** altamente efectivo, pudiendo nadar distancias importantes cruzando ríos y lagos dispersándose exitosamente en estos ambientes. Es ampliamente utilizado como fuente de alimento y la comercialización de la carne o subproductos (cuero, trofeo de caza, etc.) obtenidos de las piezas cazadas pueden representar un recurso económico relevante en algunos pueblos y/o ciudades. Su carne mal cocida puede ser una fuente importante enfermedades trasmisibles al hombre (ej. triquinosis, leptospirosis etc.).



Jabalí (*Sus scrofa*). **A**, Ejemplar adulto en Espinal Argentino. **B**, Crías de jabalí.

LIEBRE EUROPEA O LIEBRE OREJUDA (*Lepus europaeus*)

DESCRIPCIÓN

Especie herbívora mediana a chica de 48–70 cm de longitud. Su coloración dorsal es gris amarillento con algunas zonas marrón oscura. Su parte ventral es blanquecina junto con la parte inferior de la cola. Las puntas de sus orejas y cola son negras. Posee patas largas, las posteriores mucho más desarrolladas que las anteriores. Existe dimorfismo sexual siendo las hembras más grandes y pesadas que los machos.

BIOLOGÍA/ECOLOGÍA

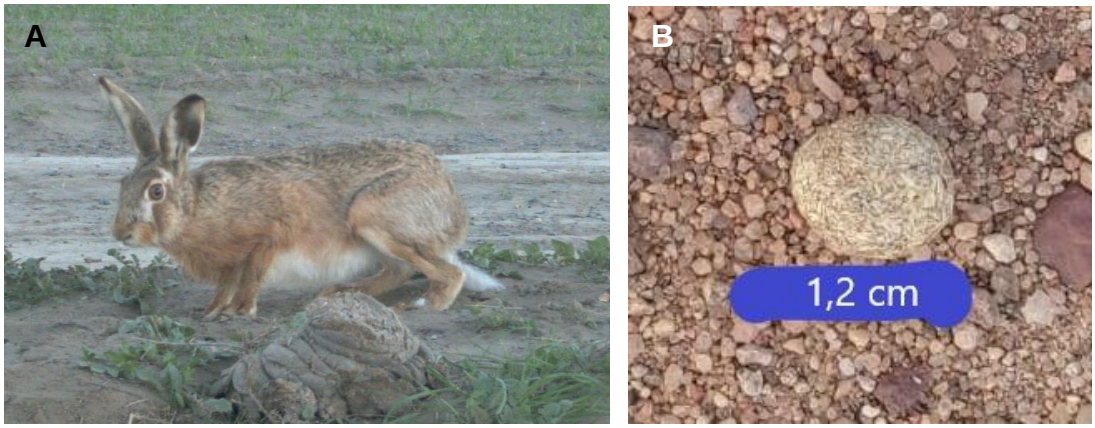
Es básicamente solitaria, salvo durante la época de reproducción en la cual pueden observarse grupos de 2 o más individuos. Tiene hábitos crepusculares y nocturnos, aunque en los lugares donde no es perseguida también se la observa activa de día. No excava madrigueras; durante el día descansa en "camas" que acondiciona aplastando el pasto y las malezas. Siempre está en actitud de alerta, en ocasiones se levanta sobre sus patas posteriores y eleva las orejas para vigilar a mayor distancia. Ante el menor sonido o movimiento que indiquen amenaza, escapa velozmente dando grandes saltos. Nunca se desplaza en línea recta, sino que lo hace en zigzag, cambiando bruscamente de dirección para desorientar al perseguidor. Para advertir a otros individuos sobre un peligro pueden golpear varias veces el suelo con las patas posteriores y rechina los dientes produciendo un sonido áspero. Consume principalmente hierbas y cuando escasean también ingiere arbustos, brotes, corteza de árboles y frutos. Las liebres alcanzan la madurez sexual entre los 6 y 8 meses de edad. La estación reproductiva transcurre durante la época primavera-estival. Los machos son **polígamos**.

HÁBITAT

La liebre ha ocupado prácticamente todos los tipos de ambientes, incluso aquellos urbanos y periurbanos. Puede vivir en alta montaña, bosques abiertos, montes, estepas, pastizales y en áreas cultivadas. Prefiere generalmente zonas abiertas.

COMENTARIOS

Es un mamífero **exótico invasor** (Anexo 1) originario de Europa y Asia. Fue introducida en Canadá, Estados Unidos, Australia, Nueva Zelanda y en varios países de América del Sur. Se encuentra en gran parte de la Argentina desde 1888, salvo en Tierra del Fuego y en algunos sectores del norte del país. En Argentina está declarada plaga nacional, está permitida su caza deportiva y comercial. Nuestro país es el primer productor de carne de liebre a nivel mundial, tanto por su volumen como por su calidad. Provoca impactos variados tales como la alteración de hábitats, cambios ecosistémicos, competencia con especies **nativas** (Anexo 1) como vizcachas o maras y transmisión de parásitos y/o enfermedades entre otras. Se ha convertido en una presa importante para muchos carnívoros.



Liebre europea (*Lepus europaeus*). **A**, Ejemplar adulto. **B**, Heces.

ANEXOS

1. ESPECIES NATIVAS, EXÓTICAS E INVASORAS.

2. ARAÑAS DE IMPORTANCIA SANITARIA.

3. HONGOS COMESTIBLES Y VENENOSOS.

ESPECIES NATIVAS, EXÓTICAS E INVAVORAS: ¿Un lugar para cada especie y cada especie en su lugar?

La distribución de los seres vivos en el espacio cambia constantemente, tanto en forma natural como por las actividades humanas. También cambia la percepción de esas especies de acuerdo a su origen y al lugar donde se las encuentra, así como al efecto que producen sobre el ambiente, sobre otras especies o sobre las actividades humanas. A continuación, se definen algunos términos usados frecuentemente en este contexto y se listan algunos sinónimos.

Nativa/autóctona/indígena: una especie que ocurre naturalmente y ha evolucionado en una determinada región. Es nativa de esa región pero es considerada exótica en cualquier otro lugar en el que haya sido introducida.

Exótica/no-nativa/no-indígena/introducida: una especie que está presente en una determinada región en la que no estaba presente naturalmente, usualmente transportada por el ser humano a través de barreras geográficas.

Endémica: una especie nativa de una determinada región y que es exclusiva de ella, no estando presente en ningún otro lugar. Se utiliza especialmente cuando la distribución es restringida.

Cosmopolita: una especie cuya distribución es global o mundial, es decir que abarca varios continentes, en el caso de organismos terrestres, o varios océanos, en el caso de organismos marinos.

Naturalizada/espontánea/establecida: una especie exótica establecida en determinada región, en la que es capaz de formar poblaciones autosustentables.

Invasora: una especie cuya distribución se ha expandido rápidamente y que ha pasado a dominar sobre especies semejantes en las comunidades y ecosistemas de las nuevas áreas. Una especie puede transformarse en invasora exótica al ser introducida en una nueva región geográfica, pero una especie nativa también puede transformarse en invasora en su región de origen, generalmente cuando los ambientes que habita son alterados. Una especie puede ser invasora en una región o hábitat y no en otros, dependiendo de sus características así como de las del ambiente y comunidades que lo habitan.

Vulnerable: una especie nativa cuya abundancia, frecuencia y área de distribución se han reducido o van probablemente a reducirse en el futuro, por causa de distintas amenazas (contaminación, cambio climático, especies invasoras, explotación comercial, etc.), con riesgo de extinción.

Maleza/peste/plaga: una especie, nativa o exótica, que causa perjuicios, generalmente económicos, en las actividades productivas humanas, especialmente la agricultura, la ganadería y la producción forestal, en una determinada región, ambiente o sitio.

Autor: Pablo R. Martín (pablorafaelmartin@gmail.com)

ARAÑAS DE IMPORTANCIA SANITARIA DEL PARTIDO DE CNEL. SUÁREZ

En la actualidad se conocen más de 50.000 especies de arañas en el mundo y solamente tres especies revisten importancia sanitaria en Argentina. Si bien la gran mayoría de las arañas posee veneno y un par de **quelíceros** que les permiten inyectarlo los casos de mordedura son accidentales. Además, existe una familia completa de arañas (Uloboridae) con representación en Argentina que no posee glándulas de veneno.

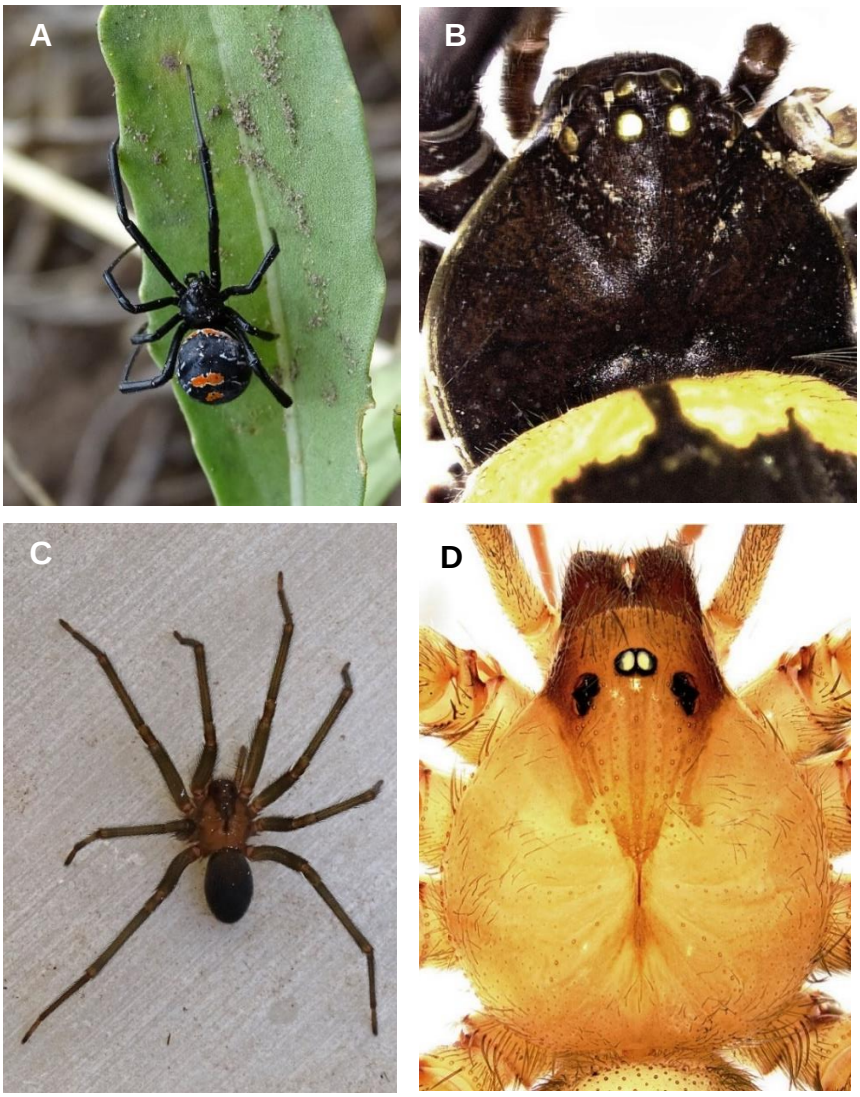
Desde una perspectiva química, el veneno de las arañas es heterogéneo ya que contiene mezcla de diversas sustancias, principalmente de polipéptidos neurotóxicos de gran tamaño, pequeños aminoácidos y enzimas proteolíticas (digieren las proteínas). Las glándulas de veneno se pueden encontrar dentro de los **quelíceros** o en el **prosoma** y están rodeadas por músculos potentes que las comprimen para que el veneno salga por la abertura del extremo del colmillo de los **quelíceros**. El veneno es utilizado por las arañas para capturar sus presas, como así también para la defensa.

En Argentina se conocen tres especies con veneno potencialmente peligroso para las personas: *Latrodectus mirabilis*, *Loxosceles laeta* y *Phoneutria nigriventer*, esta última se encuentra solo en el norte del país por lo que no será considerada en el presente anexo.

Latrodectus mirabilis, también conocida como viuda negra (ver ficha), es una araña de tamaño pequeño a mediano con una coloración característica negruzca con manchas rojas en el abdomen (Figura A). Estas arañas se caracterizan por poseer ocho ojos dispuestos en dos filas de cuatro (Figura B). Habita principalmente en lugares abiertos donde construye sus refugios, aunque es común hallarla en sitios peri-domiciliarios como en viviendas rurales. Los casos de mordedura son siempre accidentales, como por ejemplo cuando se recoge leña sin usar guantes o en el caso de cosecha manual en cultivos. La mordedura en sí no es dolorosa en el momento ni deja marcas, ya que se trata de una araña con **quelíceros** muy pequeños. La importancia sanitaria de estas arañas recae sobre las hembras, ya que los machos son mucho más pequeños y sus **quelíceros** no pueden atravesar la piel. El dolor aparece luego de unos 10 a 60 minutos de la mordedura principalmente en los nodos linfáticos, desde donde se disemina a los músculos. Entre los síntomas se destacan los calambres musculares y los músculos abdominales adquieren una rigidez notable, lo que conforma un síntoma característico diagnóstico de la mordedura de esta especie. Otro síntoma típico es la deformación parcial facial, con hinchamiento de los ojos y labios y contracción del músculo macetero, lo que se conoce como “facies latrodectismi”. En el caso de que el veneno afecte los músculos respiratorios del tórax, puede conducir a la muerte. Además de la afección muscular, el veneno produce sintomatología fisiológica, como sudoración, ansiedad, sentimiento de muerte inminente, ya que el veneno puede afectar el sistema nervioso central. Sin el tratamiento adecuado, los síntomas pueden extenderse durante cinco días y la recuperación lleva semanas. Una vez aplicado el antídoto, el/la paciente siente alivio a los 10-20 minutos y luego de unos pocos días la recuperación es completa. Como medidas preventivas ante la mordedura de esta araña se recomienda el uso de guantes al manipular objetos fuera de las casas y revisar el calzado y pantalón si se anduvo en lugares de pastos altos para evitar arrastrar la tela y araña.

Loxosceles laeta, también conocida como araña de los cuadros, araña reclusa o violinista, es una araña de tamaño mediano a grande (los adultos pueden alcanzar 1,5 cm sin contar las patas) de coloración marrón clara con el abdomen grisáceo (Figura C). Es característica una mancha en forma de violín en el dorso del **prosoma** y seis ojos dispuestos en tres grupos de dos (Figura D). Las arañas de esta especie presentan hábitos intra-domiciliarios y durante el día se refugian detrás de muebles, debajo de cajas o cualquier objeto sobre el suelo o incluso detrás de los cuadros, de allí su nombre. Construye tela densa de aspecto desordenado y algunos casos algodonosa y abundante. Son arañas errantes, es decir que caminan en busca de sus presas y

de actividad nocturna. Ante los primeros indicios de luz tienden a esconderse o refugiarse rápidamente, lo que puede ocasionar que la araña ocupe ropa o calzado que se encuentre sobre el piso. Suelen ser muy abundantes y pueden tolerarse entre sí o incluso compartir telas de captura. Su mayor período de actividad comprende la primavera y el verano, época en que aumentan los casos de mordeduras accidentales. La mordedura de *Loxosceles* genera dolor de manera inmediata en la zona afectada. La acción del veneno es citotóxica (es decir que mata o daña células o tejidos) a nivel local causando necrosis o muerte del tejido debido a la enzima esfingomielinasa (compuesto que altera la membrana celular), lo que produce una herida profunda conocida como loxoscelismo cutáneo. Durante las primeras horas se observa una cáscara o placa violácea que aumenta de tamaño con el correr del tiempo. Ya que el veneno además es hemolítico (destruye los glóbulos rojos), en algunos pocos casos puede conducir a un loxoscelismo visceral afectando los órganos, principalmente produce falla renal que ocasionalmente puede conducir a la muerte. Si bien, la aplicación del antídoto detiene los síntomas, la herida debe ser tratada adecuadamente y su recuperación final lleva varios meses. Como medidas preventivas ante la mordedura de esta araña se recomienda la limpieza y el orden, sobre todo evitar dejar ropa sobre el piso y usar guantes en el caso de mover muebles o cajas.



Arañas peligrosas. **A**, Hembra de *Latrodectus mirabilis*. **B**, Vista dorsal del prosoma de *Latrodectus mirabilis*. **C**, Hembra de *Loxosceles laeta*. **D**, Vista dorsal del prosoma de *Loxosceles laeta*.

Autor: Nelson Ferretti (nferretti@conicet.gov.ar)

HONGOS COMESTIBLES y VENENOSOS

Los hongos, bocados deliciosos, son considerados alimentos funcionales, pues además de un alto valor nutricional, poseen otras propiedades beneficiosas para la salud. Son ricos en proteínas; poseen un alto contenido de ácidos grasos poliinsaturados; así como fibras y vitaminas, son bajos en sodio, ricos en potasio y no contienen colesterol, por lo cual son muy convenientes para aquellas personas que desean proteger su sistema cardiovascular. Además, son los únicos alimentos de origen no animal que contienen vitamina D; por ello, son la única fuente natural de dicha vitamina para quienes llevan una dieta vegetariana estricta. A muchos hongos se atribuyen diversos efectos medicinales y terapéuticos, siendo empleados cuando el sistema inmune se ve comprometido, debido a su efecto activador y regulador sobre dicho sistema.

De las especies de hongos presentes en la región pampeana, solo unas pocas son comestibles, para la mayoría su comestibilidad es desconocida, y un pequeño número puede presentar algún grado de toxicidad. El grado de peligrosidad se relaciona con el tipo de sustancias que algunos hongos producen (toxinas), siendo las más peligrosas aquellas que producen daños en las células del hígado o riñón. No existen "recetas" para diferenciar las especies comestibles de las tóxicas. Los métodos que proponen algún tipo de cocción para eliminar las toxinas carecen de fundamento científico ya que la cocción no destruye a las toxinas. Las pruebas caseras, por ejemplo, la del ennegrecimiento de la cuchara de plata, no son efectivas y pueden dar lugar a errores fatales. El criterio básico para eludir las intoxicaciones ("micetismos") es consumir solo aquellos ejemplares que puedan reconocerse con certeza. Para identificar un hongo es necesario conocer aspectos básicos de su biología y ser capaz de distinguir algunos caracteres de su **esporoma**. Para ello, existen guías de campo que facilitan la identificación de las especies.

En el área hay registros de la presencia del hongo considerado el más venenoso, *Amanita phalloides*, conocido como el "ángel o sombrero de la muerte" (ver ficha), el cual es responsable de la totalidad de los casos registrados de intoxicación y muerte por ingesta de hongos silvestres en la Argentina, y del 90 % de las muertes por envenenamiento fúngico en el resto del mundo. *Amanita phalloides* produce varias toxinas. Los síntomas de intoxicación por consumo aparecen, en promedio, entre 6 y 10 horas luego de su ingesta, y en casos extremos este período de latencia puede extenderse hasta 36 horas. Los primeros síntomas son gastrointestinales (dolores abdominales, vómitos y diarrea). Luego estos disminuyen y pueden resolverse, pero las toxinas continúan provocando daño en las células hepáticas, ocasionando ictericia y trastornos que conducen a una hemorragia, insuficiencia hepática, insuficiencia renal, convulsiones, coma y paro cardíaco que conducen a la muerte, incluso si solo se consumió una pequeña cantidad. En los casos fatales, la muerte ocurre a los 6 a 8 días luego del consumo.

Algunas recomendaciones útiles en el caso en que se coleccionen hongos para consumo son: recoger ejemplares que se encuentren en buen estado, sin síntomas de putrefacción ni daños visibles en el **esporoma**. Se deben mantener los especímenes de diferentes especies en recipientes separados, evitar la ingesta de hongos crudos, consumir solo ejemplares cocidos, y solo ingerir una pequeña cantidad de aquel hongo que se consume por primera vez. Asimismo, es conveniente conservar algún resto del cuerpo consumido para facilitar su identificación en caso de ser necesario. Ante la duda sobre la posible ingesta de un hongo tóxico es necesario acudir de manera inmediata a un centro médico para ser asistido.

REFERENCIAS

Lechner B. & Albertó E. Especies tóxicas de Agaricales halladas en la Argentina: nueva cita de *Amanita pantherina* y reevaluación de la comestibilidad de *Tricholoma equestre*. Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica. 43: 227-235. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-23722008000200006

Romano G. M., Iannone L., Novas M. V., Carmarán C., Romero A. I., Lopez S. E., Lechner B. E. 2013. Hongos tóxicos en la ciudad de Buenos Aires y alrededores. Medicina 73: 406-410. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802013000600002

Autora: M. Virginia Bianchinotti (vbianchi@uns.edu.ar)