

ECORREGIONES DE LA PROVINCIA DE CORDOBA

Victoria R. Rosati

INTRODUCCIÓN

La biodiversidad se distribuye sobre la superficie de la Tierra siguiendo patrones naturales complejos determinados por el clima, la geología y la historia evolutiva del planeta. Una ecorregión es un área geográficamente definida donde prevalecen determinadas condiciones climáticas, de suelo, hidrológicas, relativamente uniformes o recurrentes y que contiene una mezcla distintiva de especies de flora y fauna, comunidades naturales y condiciones ambientales; sus límites no son fijos y definidos, sino que abarcan un área en la que interactúan, de manera predominante, importantes procesos ecológicos y evolutivos.

La denominación y la extensión de una ecorregión varían de acuerdo a las variables ambientales que se consideren; por ello para la provincia de Córdoba la clasificación de estas unidades ecológicas cambia según el criterio del autor que las defina (Cabrera 1976, Luti et al. 1979, Gorgas et al. 2002). Por dicha razón y de acuerdo a los objetivos de este trabajo, se delimitaron cuatro ecorregiones como unidades de análisis: llanura chaqueña, sierras, llanura del espinal y llanura pampeana y, además, el conjunto de los ecosistemas acuáticos que se encuentran distribuidos en estas ecorregiones (Ver Mapa 1). El criterio de clasificación se basó en los tipos principales de hábitat para las especies de la fauna silvestre presentes en cada una.

Llanura Chaqueña

La región es una planicie que está emplazada en el Noroeste cordobés, entre la depresión de las Salinas Grandes (175 msnm), el piedemonte del sistema serrano (500 msnm) y la depresión de la Laguna Mar Chiquita. Caracteriza el paisaje la presencia de un amplio bolsón con escasas aguas superficiales, tanto corrientes como estancadas. El clima es templado con estación seca en invierno. Su régimen térmico se caracteriza por temperaturas máximas absolutas de 45° C y mínimas absolutas de -6 ° C. El período lluvioso se extiende de octubre a marzo (480 - 580 mm), en el tiempo que se producen el 80 % de las precipitaciones anuales. La evapotranspiración potencial es muy elevada durante todo el año generando una deficiencia hídrica considerable, con valores que se incrementan hacia occidente. Las heladas ocurren entre los meses de mayo y septiembre.

La vegetación característica de la región es un bosque xerófilo, compuesto por árboles de 8 a 15 m de altura, caracterizado por la presencia del quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho-blanco*) como especie dominante y por otras especies arbóreas de gran porte como el algarrobo blanco (*Prosopis flexuosa*), el mistol (*Ziziphus mistol*), el tala (*Celtis ehrenbergiana*), la brea (*Cercidium praecox*), y el tintitaco (*Prosopis torquata*). En los bosques próximos a las Salinas es notable la presencia del cardón (*Stetsonia coryne*). El estrato arbustivo está compuesto por numerosas especies entre las que sobresalen la jarilla (*Larrea divaricata*), la lata (*Mimozyanthus carinatus*), el piquillín (*Condalia microphylla*), el

atamisqui (*Capparis atamisquea*), el tala churqui (*Celtis chichape*), el abriboca (*Maytenus spinosa*), y el chañar (*Geoffroea decorticans*). El estrato herbáceo está dominado por pastos megatérmicos como las especies de los géneros *Trichloris* spp., *Setaria* spp., *Pappophorum* spp., *Aristida* spp., *Sporobolus* spp. y *Gouinia* spp. entre otros. En condiciones de sobrepastoreo predomina el helecho rastrero del género *Selaginella* que cubre el suelo como una alfombra. En la región norte, el bosque chaqueño tiene árboles de 12 a 20 m de altura, dominado por el quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho-blanco*), el quebracho colorado santiagueño (*Schinopsis lorentzii*) y el itín o barba de tigre (*Prosopis kuntzei*). Hacia el Sur desaparecen gradualmente las especies más importantes del bosque. Algunos ambientes están caracterizados por la presencia de palmas (*Trithrinax campestris*) y cactáceas entre las que se destacan el cardón (*Stetsonia coryne*), el quimilo (*Opuntia quimilo*) y el ucle (*Cereus forbesii*). Próximo a las Salinas, la vegetación característica es un arbustal con plantas capaces de resistir, tolerar o regular el exceso de sal; comúnmente suculentas, de hojas pequeñas, o sin hojas y de marcado aspecto xerófito como el jume negro (*Allenrolfea patagónica*), el jume (*Suaeda divaricata*) y cardonales de *Cereus coryne* (Fig. 1).

En esta ecorregión habitan principalmente animales adaptados a condiciones de aridez y elevadas temperaturas. Así, por ejemplo la mayoría de los anfibios se reproducen explosivamente y en corto tiempo aprovechando las escasas lluvias y presentan notables adaptaciones a la sequía, como es el caso de la rana mono (*Phyllomedusa sauvagii*).



Fig. 1: Chancaní (Dpto. Pocho) (Foto: Gerardo Leynaud)

La riqueza, abundancia y distribución de las especies de fauna silvestre han variado en la región del Chaco Árido debido a la pérdida de hábitat ocurrida por los cambios en el uso de la tierra y la sobreexplotación de especies por caza de subsistencia y comercial. Varias especies se encuentran bajo algún grado de amenaza entre las cuales se destacan mamíferos como la mara (*Dolichotis patagonum*), el pecarí de collar (*Pecari tajacu*), el gato de pajonal (*Leopardus colocolo*), el pichiciego (*Chlamyphorus truncatus*); aves como el ñandú (*Rhea americana*), la martineta común (*Eudromia elegans*), el águila coronada (*Harpyhaliaetus coronatus*), el loro hablador (*Amazona aestiva*) y el cardenal amarillo (*Gubernatrix cristata*);

reptiles como la tortuga terrestre (*Chelonoidis chilensis*), la lampalagua (*Boa constrictor occidentalis*), la iguana colorada (*Tupinambis rufescens*) y numerosos anfibios. (Ampliar en Fichas de Fauna)

Sierras

Esta ecorregión se encuentra al Oeste de la provincia y se diferencian en Sierras del Norte y Sierras del Sur. Las Sierras del Norte están conformadas por dos cordones montañosos: el Oriental y el Occidental, de alineación Norte-Sur que escasamente superan los 1.000 metros de altitud. El cordón Oriental es más extenso y compacto mientras que el Occidental está conformado por largas y estrechas serranías como por ejemplo la de Quilino. Las Sierras del Sur constituyen el cuerpo principal y de mayor extensión de la región serrana de Córdoba. En esta región se destacan, en el oeste, las sierras de Serrezuela, Guasapampa y Pocho; en el centro las Sierras Grandes, donde se encuentran las mayores alturas (Cerro Champaquí de 2.790 m.), que se prolonga al sur en las Sierras de Comechingones y hacia el este, separado por el Valle de Punilla, las Sierras Chicas.

Las Sierras del Norte están constituidas esencialmente por rocas graníticas y son de menor altitud que las Sierras del Sur, con cursos de agua mayormente temporarios. Las Sierras del Sur son formaciones compuestas principalmente por rocas metamórficas e ígneas (granitos). A excepción de las pampas de altura, el relieve en general es escarpado, presentando una marcada diferencia entre sus vertientes occidental y oriental.

Las sierras se caracterizan por su gran variedad climática, determinada principalmente por la topografía. En general, las Sierras del Norte son más áridas y con déficit hídricos mayores que las del Sur (menores precipitaciones y mayores temperaturas). También existe un gradiente hídrico este-oeste, con precipitaciones que disminuyen mientras aumenta la evapotranspiración.

La vegetación de las sierras se distribuye a lo largo del gradiente altitudinal formando pisos o "zonas de vida". Las diferencias de altitud, de orientación y de latitud determinan cambios en la vegetación que se manifiestan con la aparición de especies típicas. Entre los 500 y 700 msnm en las sierras del norte y entre los 500 y 1300 msnm en las sierras del sur se extiende el bosque serrano chaqueño. El estrato arbóreo en las laderas de las sierras expuestas al sur y sudeste reciben más precipitaciones y dominan el molle de beber (*Lithraea molleoides*) y el coco (*Fagara coco*); en las expuestas al norte y oeste, más secas y cálidas, están presentes el orco quebracho (*Schinopsis marginata*) y el molle (*Schinus molle*). En la parte norte de las sierras del norte se destaca la presencia del mato (*Myrcianthes cisplatensis*), el cardón y el orco quebracho, en la región intermedia dominan el algarrobo blanco (*Prosopis chilensis*), el quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho blanco*), el mato, el molle blanco (*Schinus piliferus*) y el cardón (*Stetsonia coryne*), mientras que en su parte meridional, bosques de mato y molle aparecen en forma de manchones en una estepa de cardón, palmeras y barba de tigre. En el estrato arbustivo dominan especies espinosas como espinillo (*Acacia caven*), garabatos (*Acacia praecox*, *Mimosa detinens*), aroma (*Acacia aroma*), piquillín (*Condalia buxifolia*, *C. microphylla*) y manzano del campo (*Ruprechtia apetala*). En lugares abiertos y pedregosos son abundantes las especies aromáticas como peperina (*Minthostachys verticillata*) y tomillo (*Hedeoma multiflora*). El estrato herbáceo aparece en forma discontinua. A medida que se asciende, los elementos del bosque serrano van disminuyendo en tamaño y en densidad, confundiéndose con el matorral serrano o romerillal.

El piso intermedio está constituido por un bosque serrano típico que se extiende entre los 700 y 1000 m en las sierras del norte. El estrato arbóreo presenta en la vertiente oriental especies como el mato, el molle, el coco y el manzano del campo.

Por otro lado, en las Sierras del Norte, el piso superior está constituido por palmares en los valles intermontanos y estepas de espinillo en las áreas de contacto con el piso intermedio, en la altiplanicie y particularmente en las áreas de valles con suelos más profundos, aparece la palma o caranday, combinada con elementos de los bosques chaqueños. En las sierras del sur por arriba de las comunidades de bosque y matorral serranos se presentan los pastizales y bosquesillos de altura. Los pastizales varían su composición de acuerdo con la altitud. En los sectores más bajos (entre 1.000 msnm y 1.500 msnm) predominan especies de origen chaqueño, mientras que a partir de los 1.800 msnm casi la mitad de las especies son de origen andino - patagónico. Los pastizales y pajonales a menor altitud, están dominados por *Festuca hieronymi* y distintas especies del género *Stipa*. A mayor altitud las especies dominantes en los pastizales son *Deyeuxia hieronymi* y *Festuca tucumanica*, mientras que en los céspedes de pastoreo se presenta la yerba de la oveja, *Carex fuscula* y *Muhlenbergia peruviana* entre las especies más importantes. En las quebradas que descienden desde las sierras hacia el Este y el Oeste, especialmente desde la Pampa de Achala se presentan en sitios escasos, bosques de tabaquillo (*Polylepis australis*), rosácea arbórea de corteza rojiza y caediza, que forma parches de bosques y matorrales casi puros, acompañado por maitén u orco molle (Fig. 2).

Desde el punto de vista faunístico, esta región constituye una de las más interesantes como resultado de la heterogeneidad de sus ambientes, tal como quedó planteado en el párrafo anterior. Habitan en las sierras mamíferos marsupiales como la comadreja común (*Didelphys albiventris*) y marmosas o comadrejas enanas (Gen. *Thylamys*); murciélagos como el vampiro común (*Desmodus rotundus*) y el murciélago común (*Myotis levis*); carnívoros como el puma (*Puma concolor*), el gato montés (*Oncifelis geoffroyi salinarum*); el zorro gris (*Lycalopex gymnocercus*), el huroncito (*Galictis cuja*), el zorrino común (*Conepatus chinga*) y en las altas cumbres, el zorro colorado (*Lycalopex culpaeus*). Otras especies conspicuas son la vizcacha (*Lagostomus maximus*), la corzuela parda (*Mazama gouazoubira*). En la región serrana abundan aves de muy distintos géneros y especies. Las aves rapaces o de rapiña están representadas por diversas especies como el cóndor (*Vultur gryphus*), el jote cabeza negra (*Coragyps atratus*), el halconcito colorado (*Falco sparverius*), el carancho (*Polyborus plancus*), el chimango (*Milvago chimango*), la lechuza común (*Otus choliba*), la lechucita de las vizcacheras (*Athene cunicularia*) y el caburé (*Glaucidium brasilianum*). Otras aves fáciles de observar en la región serrana son el jilguero dorado (*Sicalis flaveola*), el cardenal (*Paroaria coronata*), el zorzal chiguanco (*Turdus chiguanco*), el benteveo (*Pitangus sulphuratus*), el picaflor común (*Chlorostilbon aureoventris*), el picaflor coludo (*Sappho sparganura*), la calandria grande (*Mimus saturninus*), el tordo renegrado (*Molothrus bonariensis*), y el vencejo de collar (*Streptoprocne zonaris*). En la zona de los pastizales encontramos la perdiz chica (*Nothura maculosa*); en las quebradas, la paloma torcaza (*Zenaida auriculata*) y la cotorra (*Myiopsitta monachus*). Esta región es la más diversa en reptiles.

En la región norte de las sierras habitan la lampalagua (*Boa constrictor occidentalis*), la iguana overa (*Tupinambis merianae*), la iguana colorada (*Tupinambis rufescens*), y especies venenosas como la serpiente de cascabel (*Crotalus durissus*) y la yarára chica (*Bothrops diporus*). En las Sierras del Sur habitan el lagarto verde de Achala (*Prystidactylus achalensis*) y la serpiente característica de estos ambientes, la yarára ñata (*Bothrops ammodytoides*). En los arroyos serranos se encuentran anfibios como el sapo común (*Rhinella arenarum*), el escuercito serrano (*Odontophrynus cordobae*), el sapito de colores (*Melanophryniscus*

stelzneri), el sapito de Achala (*Rhinella achalensis*) entre otros y serpientes como la culebra rayada (*Ligophis anomalus*) y la culebra amarilla (*Ligophis poecilogyus*) (Fig. 2). (Ampliar en Fichas de Fauna)



Fig. 2: Paisaje serrano

Llanura del Espinal

Esta llanura que se extiende en el Centro y Sudeste de la provincia, suaviza gradualmente su relieve desde su límite occidental, en el área del piedemonte serrano a los 600 msnm hasta una altitud de 150 msnm. La pendiente regional es continua y hacia el Este, si bien existen relieves locales de lomadas de suaves ondulaciones, donde se destacan algunas formas típicas de médanos.

La región tiene un clima templado con estación seca en invierno, amplitudes térmicas elevadas considerando las máximas 45°C y mínimas -8°C absolutas observadas. El período lluvioso se extiende de octubre a marzo. La deficiencia hídrica se produce entre agosto y septiembre por las bajas precipitaciones y entre diciembre y enero por la elevada evapotranspiración, mientras que las heladas ocurren entre los meses de mayo y septiembre.

La Llanura del Espinal es un gran ecotono entre las regiones chaqueña y pampeana. Originalmente, las comunidades vegetales estaban conformadas por bosques de algarrobo y ñandubay, pero en la actualidad la mayor parte de la región ha sido convertida en tierras agrícolas (Fig. 3). Los relictos que aún se encuentran de la vegetación original están formados por bosques bajos, de algarrobo blanco y algarrobo negro (*Prosopis nigra*) como especies dominantes. A excepción de parches de muy reducidas dimensiones, sólo se observa vegetación natural en cañadones y áreas deprimidas y en las partes altas de lomas medanosas. En los sectores norte y oriental se observan manchones reducidos de palmeras. Las cactáceas son menos abundantes que en el bosque chaqueño y corresponden a los géneros *Opuntia*, *Cereus*, *Gymnocalycium* y *Harrisia*. A lo largo de los cauces de ríos y otros ambientes relativamente húmedos, aparecen: el sauce criollo (*Salix humboldtiana*), el sauce mimbre (*Salix viminalis*), el saúco (*Sambucus australis*), el tala falso (*Bougainvillea stipitata*), el cinacina (*Parkinsonia aculeata*). En las depresiones salinas se presentan comunidades halófilas y

en las áreas sujetas a inundaciones prolongadas o de bañados, se desarrolla una vegetación particular, similar a la de los esteros de la llanura pampeana.

Conforme a las propiedades ecotonales de la región, su fauna no presenta características particulares. En general, están presentes especies que se distribuyen en las otras ecoregiones de la provincia.

(Ampliar en Fichas de Fauna)



Fig. 3: Coronel Moldes (SO Córdoba) (Foto: Alvina Lechè)

Llanura Pampeana

Se ubica en las extensas zonas plano-cóncavas del Centro-Sur y Sureste de la provincia de Córdoba. Está constituida por una llanura suave a moderadamente ondulada que presenta un relieve de lomas altas, planas, con pendientes bien marcadas hacia los arroyos que, en general, se suavizan hacia el Sur.

El clima es templado sin estación seca. Las temperaturas extremas registradas han alcanzando los 42°C durante el verano y -8°C en invierno. Se producen heladas entre mayo y octubre con las mayores frecuencias en julio. Las precipitaciones ocurren mayormente durante la época estival.

El tipo de vegetación dominante en esta región, fueron los pastizales, cuya característica más importante era la falta casi total de árboles y el predominio de pastos, aunque también se encontraban parches de bosques alternando con pastizales en las zonas más bajas. La vegetación natural de esta región ha sido prácticamente eliminada por las prácticas agrícolas y sólo persiste en sitios con limitaciones para la agricultura como bajos con suelos salino-alcalinos y lomas medanosas, en lugares protegidos, orillas de ferrocarriles, caminos o áreas excepcionalmente menos modificadas. En los escasos relictos de pastizal pampeano que aún pueden encontrarse las especies de pastos que sobresalen son: *Bothriochloa laguroides*, *B. barbinodis*, *Stipa spp.*, *Piptochaetium bicolor*, *Briza subaristata*, *Panicum bergii*, *Hordeum stenostachys* y diversas especies de los géneros *Setaria*, *Chloris*, *Stipa*, *Poa*,

etc. Entre los arbustos se destacan el romerito, la carquejilla y el mío-mío como las más frecuentes.

En los bajos, se presenta un conjunto de comunidades vegetales que forman un gradiente desde el contacto con las charcas y lagunas del fondo de las depresiones, hasta las partes más altas. En esa secuencia se observan juncuales de junco negro, espartillares o pajonales de espartillo, pastizales bajos y céspedes de pelo de chanco, gramilla y finalmente estrechas fajas de pastizales de paja brava en los sitios que no son afectados por las inundaciones. Como consecuencia de las inundaciones, han prosperado en la región comunidades compuestas por plantas hidrófilas, cuya distribución fluctúa de acuerdo al nivel de las aguas (Fig. 4).



Fig. 4: Estancia Las Dos Hermanas (Arias, SE Córdoba)
(Foto: Natalia Della Costa)

Los vertebrados característicos son, entre los anfibios el escuerzo (*Ceratophrys ornata*), entre los reptiles la yará grande (*Bothrops alternatus*), la viborita de cristal (*Ophiodes intermedius*), entre las aves el ñandú (*Rhea americana*), la lechucita de las vizcacheras (*Athene cunicularia*), el tero común (*Vanellus chilensis*), el crespín (*Tapera naevia*), la paloma manchada (*Columba maculosa*), la cotorra (*Myiopsitta monachus*), el carpintero real (*Colaptes melanochloros*), el hornero (*Furnarius rufus*) y el benteveo (*Pitangus sulphuratus*). Entre los mamíferos caben mencionarse el quirquincho bola (*Tolypeutes matacus*), el cuis común (*Galia musteloides*), el zorrino común (*Conepatus chinga*) y el huroncito (*Galictis cuja*). En esta ecorregión es común la liebre europea (*Lepus europaeus*), especie no autóctona, introducida de Europa. En las comunidades de pastizales han reducido sus poblaciones algunas aves como el ala colorada (*Rhynchotus rufescens*) y la loica pampeana (*Sturnella defilippi*) y las poblaciones de mamíferos, en general, también están muy reducidas.
(Ampliar en Fichas de Fauna)

Los Ecosistema Acuáticos

En los ecosistemas acuáticos el agua tiene un papel fundamental en la determinación de la estructura y las funciones ecológicas. La predominancia del agua determina que tengan características diferentes de los ecosistemas terrestres, una de ellas es que suelen presentar una gran variabilidad tanto en el tiempo como en el espacio. Esto tiene efectos muy importantes sobre la diversidad biológica que hace que las especies de animales y plantas deban desarrollar adaptaciones para sobrevivir a estos cambios que pueden llegar a ser muy extremos, por ejemplo, ciclos hidrológicos de gran amplitud con períodos alternos de sequía acentuada y otros de inundación. La provincia de Córdoba tiene una gran diversidad de ambientes acuáticos, que incluye ríos, lagunas, sistemas de bañados, embalses y salinas, donde habita una rica y variada fauna (Fig. 5).



Fig. 5: Vista aérea de los Bañados y desembocadura del Río Dulce en la Laguna Mar Chiquita (Foto: Emma Bonino)

Salinas

Las Salinas Grandes y de Ambargasta se ubican en el sector Noroeste de la provincia de Córdoba. Forman parte de una gran extensión compartida con las provincias de Catamarca, La Rioja y Santiago del Estero. La mayor extensión corresponde a las Salinas Grandes, ubicadas en el ángulo Noroeste y la menor a las de Ambargasta, ubicadas al Norte en los Departamentos de Tulumba y Cruz del Eje.

Las salinas constituyen una extensa planicie, con escasos cursos temporarios de agua superficial. El clima de esta región pertenece al mismo descripto para la llanura chaqueña en su porción más árida.

La vegetación, esta adaptada a la elevada salinidad, por lo que presenta una composición y fisonomía particular. Desde el centro, que constituye un verdadero desierto salino, se presenta un gradiente de comunidades vegetales dominadas por especies como el

jumecillo (*Heterostachys ritteriana*) y matorrales xerófilos facultativos dominados por el cachiyuyo (*Atriplex spp.*) y el palo azul (*Cyclolepis genistoides*) (Fig. 6). Elevaciones de pocos centímetros determinan condiciones favorables para el establecimiento de comunidades arbustivas o arbóreas, tal es el caso de la presencia de rodales de chañar o comunidades dominadas por mistol. En las elevaciones presentes en el interior de la cuenca, conocidas como "Monte de las Barrancas" y "Monte Negro", se desarrolla un bosque abierto y bajo de quebracho blanco, acompañado por otras especies del bosque chaqueño como algarrobos, brea, lata, mistol, etc. y elementos propios de los matorrales halófilos.

Entre las especies de animales silvestres de la región están presentes el escuerzo salinero (*Lepidobatrachus llanensis*), el escuercito salinero (*Chacophrys pierottii*), la lagartija (*Liolaemus ditadai*), la tortuga terrestre (*Chelonoidis chilensis*), el ñandú (*Rhea americana*), la monjita salinera (*Neoxolmis salinarum*), la monterita canela (*Poospiza ornata*), el conejo de los palos (*Pediolagus salinicola*) y el gato montés (*Felis geoffroyi salinarum*). (Ampliar en Fichas de Fauna)



Fig. 6: Salinas Grandes, área vegetada (Foto: Gustavo Reati)

Laguna Mar Chiquita

La Laguna Mar Chiquita también conocida como Mar de Ansenusa, de aguas salobres, se extiende en la región noreste de la provincia. Se trata de una cuenca endorreica alimentada por el Río Dulce que aporta sus caudales desde el noroeste y antes de alcanzar la Laguna forma un sistema de bañados, y los ríos Primero y Segundo que hacen su aporte desde el suroeste. El índice de evaporación es intenso, produciéndose ciclos de mayor intensidad de aportes o de evaporación que hacen que la laguna crezca y retroceda con pulsaciones que dan lugar a un paisaje dinámico, profundamente influenciado por la acción del agua y la gran variación de los aportes superficiales. El ciclo húmedo iniciado en la década del 70, aumentó la superficie ocupada por la laguna debido a los mayores caudales aportados por sus tributarios, principalmente el Río Dulce, generando una pronunciada disminución de la salinidad del agua.

El clima presenta gran amplitud térmica entre estaciones, se han registrado temperaturas estivales absolutas de 42,6°C e invernales absolutas que han llegado a los -6°C.

Las heladas son escasas y por períodos breves, generalmente en el mes de julio. Las mayores precipitaciones se registran en marzo, mientras que las mayores deficiencias se observan entre los meses de noviembre a febrero.

Como consecuencia de las fluctuaciones en el nivel de las aguas de la laguna, la cobertura vegetal es reducida. En los sitios que no están permanentemente bajo el agua, predominan las costras salinas. La escasa vegetación se compone de algunas hierbas efímeras, que pueden tolerar la alta concentración salina y algunos individuos aislados de arbustos como jumecillo y verdolaga salada (*Sarcocornia ambigua*), presentes también en los matorrales halófilos frecuentes en los Bañados del Río Dulce.

Este gran cuerpo de agua funciona como un mar en el interior de Sudamérica y sirve de resguardo para las especies migrantes del Hemisferio Norte. Los migrantes recurren a esta vasta región, para descansar y alimentarse en sus costas barrosas, en sus orillas con aguas someras y en aguas con mayor o menor tenor salino. Este ecosistema se caracteriza por la gran diversidad de aves entre las que se destacan varias especies de chorlos y playeros, el flamenco austral (*Phoenicopterus chilensis*) y el andino (*Phoenicopterus andinus*), el falaropo común (*Phalaropus tricolor*) que se puede observar en grandes bandadas, gaviotines y gaviotas y diversas especies de patos, garzas y gallaretas. En la laguna está presente el pejerrey (*Odontesthes bonariensis*) especie introducida para la pesca deportiva y comercial. En las riberas de la laguna se encuentran tres especies de peces orilleros pequeños (*Cnesterodon decemmaculatus*, *Jenynsia multidentata* y *Gambusia affinis*). *G. affinis* es una especie introducida para el control de los mosquitos. Entre los mamíferos son característicos la rata colorada (*Holochilus sp.*), el carpincho (*Hydrochoerus hydrochaeris*), el coipo o nutria (*Myocastor coypus*) y la comadreja colorada (*Lutreolina crassicaudata*).
(Ampliar en Fichas de Fauna)



Fig. 7: Vista aérea de la costa este de la Laguna Mar Chiquita
(Foto: Emma Bonino)

Bañados del Río Dulce

Los Bañados del Río Dulce se extienden entre el límite Norte provincial y la Laguna Mar Chiquita. Esta región está formada por el área de inundación del Río Dulce, que es el tributario

principal de la laguna y del sistema de bañados que en conjunto ocupan la depresión. Por su magnitud constituye la cuenca endorreica (aguas de un territorio sin desagüe al mar) más importante de la provincia.

Localmente, el relieve permite diferenciar un área o franja de transición, bajos inundables y planos salino-alcalinos, que tienen importancia desde el punto de vista del manejo y uso sustentable de los humedales. Las tierras están sujetas a inundaciones que siguen el pulso de las crecidas del Río Dulce, condicionando toda la actividad biológica y productiva de la región.

Las constantes fluctuaciones en el nivel del agua, producen anegamiento e inundación de los terrenos bajos, que junto a las variaciones en la concentración salina del agua, definen una dinámica de pulsos con influencia directa sobre los patrones de distribución de las comunidades vegetales. Así se observan matorrales halófilos bajos, arbustos suculentos presentes en sectores con suelos salitrosos, que no permanecen inundados por largo tiempo y matorrales sub-halófilos con especies suculentas y xerófilas. En sitios salinos, sujetos a inundaciones más o menos breves y de escasa profundidad, se observan espartillares (*Elionurus muticus*), matorrales bajos presentes en sitios que permanecen inundados durante la mayor parte del año y fragmentos de bosques chaqueños en sitios algo elevados de la cuenca, donde las inundaciones carecen de influencia.

Esta región en conjunto con la de la Laguna Mar Chiquita, constituyen el área más rica en biodiversidad animal de la provincia. Entre los anfibios característicos se destaca la rana chaqueña (*Leptodactylus chaquensis*) y entre los reptiles la yarará grande (*Bothrops alternatus*). Entre las aves, la perdiz ala colorada (*Rhynchotus rufescens*) está presente en áreas con pastizales de inundación temporaria, el macá grande (*Podiceps major*) en el Río Dulce, la espátula rosada (*Ajaja ajaja*) y anátidos, pollas de agua, burritos, gallinetas y gallaretas. Los mamíferos característicos de estos ambientes son el coipo (*Myocastor coypus*), el aguará guazú (*Chrysocyon brachyurus*) especie muy amenazada, el yaguarundí (*Herpailurus yaguaroundí*), el lobito de río (*Lontra longicaudis*) y el carpincho (*Hydrochoerus hydrochaeris*), aunque las poblaciones de la mayoría de estos se encuentran con serios problemas de conservación, mientras que han desaparecido de la región el venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*) y el yaguate (*Panthera onca*).
(Ampliar en Fichas de Fauna)

Sistema de Bañados y Lagunas de la Llanura Pampeana

Este sistema está formado por áreas plano-cóncavas o depresiones de origen tectónico, ocupadas por lagunas permanentes o semipermanentes poco profundas y caracterizadas por una gran variabilidad en concentración y tipo de sales, lo cual queda reflejado en la composición de la vegetación.

La región se caracteriza por presentar condiciones permanentes o cíclicas de anegamiento e inundación y sedimentación, asociados a consecuentes procesos de salinización y alcalinización de los suelos. Entre las depresiones merecen citarse los bañados del Tigre Muerto, los Bañados de La Amarga y los Bañados del Saladillo. Las lagunas, en forma de sistemas independientes o integrados, constituyen un elemento importante de este paisaje. Existen en la región alrededor de 1.400 lagunas, entre permanentes y temporarias, ocupando una superficie aproximada de 170.000 ha. En general son poco profundas y están caracterizadas por una gran variabilidad en concentración y tipo de sales (desde 2 a 45 gr/l), reflejadas en la composición de la vegetación, desde juncales (*Juncus acutus*) y totorales

(*Typha latifolia*) en las primeras, hasta pastizales altos de espartillo (*Spartina spp.*) o praderas saladas de pelo de chanco (*Distichlis spicata*), en las zonas periféricas. Aunque profundamente modificada por las actividades agropecuarias, en las lagunas y bañados sobrevive, con escaso nivel de degradación, la vegetación original de este tipo de ambientes.

Las lagunas son el hábitat fundamental para el mantenimiento de una rica avifauna. La región proporciona condiciones adecuadas para el descanso, protección, alimentación y el apareamiento de muchas aves y mamíferos. La fauna característica está constituida por: la ranita horticuda (*Elachistocleis bicolor*), la culebra verde (*Philodryas aestiva*), la falsa coral (*Xenodon semicinctus*) y aves como el macá común (*Podiceps rolland*), la cigüeña común (*Ciconia maguari*), la garza blanca (*Egretta thula*), el mirasol común (*Ixobrychus involucris*), la espátula rosada (*Ajaja ajaja*), el cisne cuello negro (*Cygnus melancoryphus*), el coscoroba (*Coscoroba coscoroba*), los patos zambullidores, el pato cabeza negra (*Heteronetta atricapilla*), el pato maicero (*Anas georgica*), el pato barcino (*Anas flavirostri*), el pato capuchino (*Anas versicolor*), el pato gargantilla (*Anas bahamensis*), el pato colorado (*Anas cyanoptera*), el pato overo (*Anas sibilatrix*) y el pato picazo (*Netta peposaca*). Entre los mamíferos se destaca el coipo (*Myocastor coypus*).
(Ampliar en Fichas de Fauna)

Ríos y Arroyos

La Llanura Chaqueña recepta numerosos arroyos que descienden de la región serrana y que en su mayoría desaparecen por infiltración y/o por uso antrópico. Estos sistemas son de recorridos cortos como consecuencia de las bajas precipitaciones y de la alta evaporación.

Las áreas de relieve escarpado de las Sierras, constituyen las nacientes de los cursos de agua más importantes de la provincia, que desaguan tanto hacia la vertiente oriental como hacia la occidental. Este tipo de relieve se caracteriza por presentar fuertes pendientes, cursos angostos, encajonados, valles, con ollas y rápidos a nivel del cauce. En el borde occidental y sur de las sierras hay valles con alta disponibilidad hídrica. Los ríos y arroyos serranos, presentan en general, lechos rocosos, con saltos, rápidos, ollas y un régimen turbulento. El pico de caudales se presenta en la estación de lluvias.

La llanura del espinal, está surcada por ríos y arroyos que nacen en la región serrana y derraman hacia el Este, a los que se suman los originados en depresiones de la llanura. El régimen hidrológico torrencial de la mayoría de estos arroyos depende de las precipitaciones en el área serrana. También existen lagunas dispersas asociadas a derrames de los cursos de agua, alimentadas superficial y sub superficialmente. Se destacan los arroyos Santa Catalina, Las Lajas, Los Manantiales, Los Sunchales, Achiras y las Lagunas del Tigre Muerto.

La llanura pampeana presenta cursos de aguas importantes como los ríos Ctlamochita, Saladillo, Carcarañá, algunos arroyos menores y lagunas en forma aislada. Los ríos serranos cuentan con una fauna ictícola constituida por especies como la mojarra (*Astyanax cordovae*), la mojarrita (*Cheirodon interruptus*), el dientudo (*Oligosarcus jenynsi*), la vieja del agua (*Hypostomus cordovae*) y el bagre cantor (*Pimelodella laticeps*). En los arroyos serranos se encuentran anfibios como el sapo común (*Rhinella arenarum*), el sapito de colores (*Melanophryniscus stelzneri*), la rana trepadora cordobesa (*Hypsiboas cordobae*) y abundan aves como el martín pescador (*Ceryle torquata*).
(Ampliar en Fichas de Fauna)

Embalses artificiales

En la provincia de Córdoba existe un número importante de lagos artificiales, ubicados principalmente en el área serrana, los que fueron construidos para abastecimiento de agua potable, generación de energía, atenuación de crecientes y/o riego. Entre estos lagos artificiales se encuentran los embalses de: Río Tercero, San Jerónimo, Cruz del Eje, San Roque, La Viña, Los Alazanes, Los Molinos, La Quebrada, Pichanas, Piedras Moras, Complejo Hidroeléctrico Cerro Pelado-Arroyo Corto y El Cajón.

La ictiofauna característica de los embalses artificiales son: el pejerrey (*Odontesthes bonariensis*), el dorado (*Salminus maxillosus*) (Dique Cruz del Eje), la carpa común (*Cyprinus carpio*), el carpín o pez rojo de acuario (*Carassius auratus*) (Dique La Viña) y el soggy (*Ctenopharyngodon idellus*) (Lago San Roque) entre otros.
(Ampliar en Fichas de Fauna)

BIBLIOGRAFIA

- Bucher, E. H. (ed). 2006. Bañados del río Dulce y laguna Mar Chiquita (Córdoba, Argentina). Academia Nacional de Ciencias. Córdoba, Argentina. 342 p.
- Cabrera, A. L. 1976. Regiones Fitogeográficas Argentinas. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Ganadería, ACME, Buenos Aires 2(1): 1-85.
- Di Tada, I. E., Bucher, E.H. (eds). 1996. Biodiversidad de la Provincia de Córdoba. Vol. 1 – Fauna. Ed. Universidad Nacional de Río Cuarto. Córdoba. 373 p.
- Gorgas, J.A., Tassile, J.L. (eds.). 2002. Regiones Naturales de la Provincia de Córdoba. Serie C, Publicaciones Técnicas. Agencia Córdoba Ambiente. Gobierno de la Provincia de Córdoba. Ferreyra Editor. 97 p.
- Luti, R., Solis, M., Galera, F.M., Müller de Ferreyra, N., Berzal, M., Nores, M., Herrera, M., Barrera, J.C. 1979. "Vegetación". En Vázquez, J.; R. Miatello y M. Roque (Dir.) Geografía Física de la Provincia de Córdoba. De. Bolt. Buenos Aires. Pp 279-368.