

ARGENTINA FÍSICO-NATURAL

ECOLOGÍA Y
BIOGEOGRAFÍA



ATLAS NACIONAL INTERACTIVO DE ARGENTINA - ANIDA



Instituto Geográfico Nacional de la República Argentina

Avda. Cabildo 381 C1426 -AAD C.A.B.A. República Argentina

Julio 2023.

Reproduce parcialmente el contenido del Atlas Nacional Interactivo de Argentina [en línea] <https://anida.ign.gob.ar/>
ISSN: 2684-0391



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 4.0 Internacional.

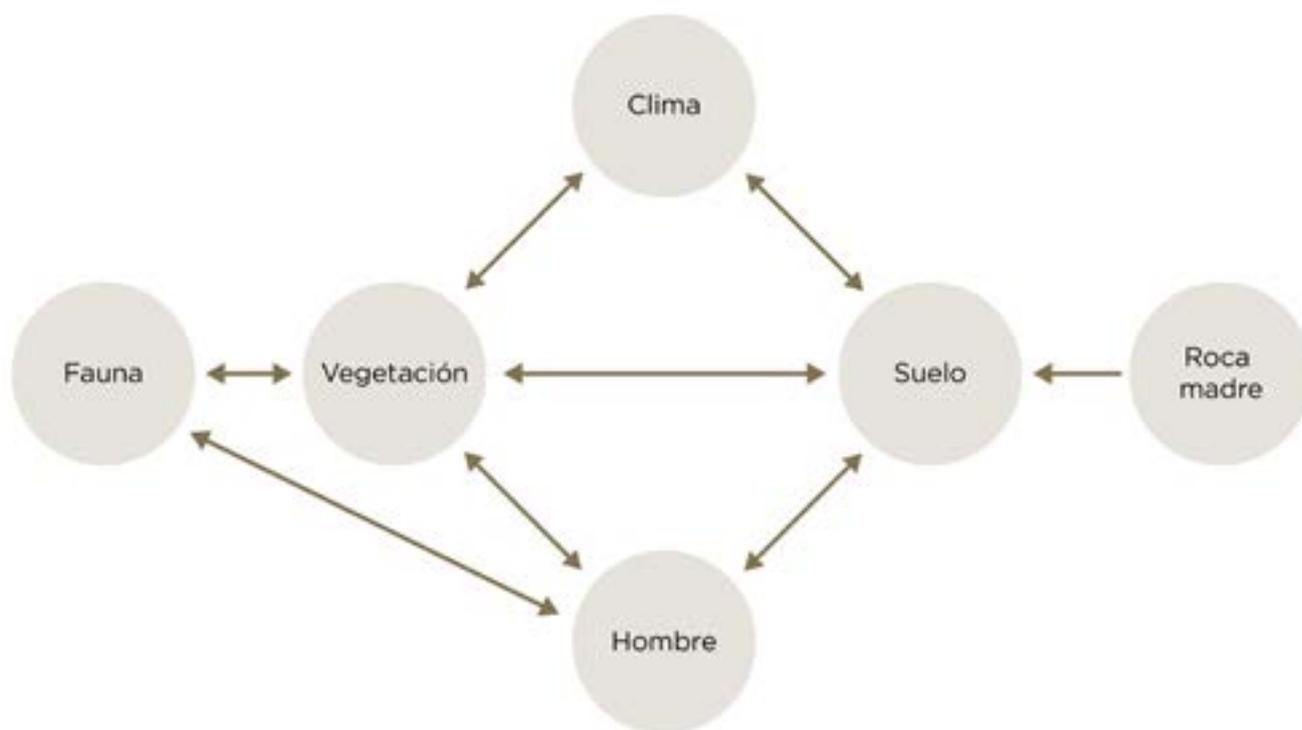
Citar como:

Bó, R., Torrella, S., Alder, V., Madanes N. y Malzof, S. (2023). *Argentina físico-natural: Ecología y biogeografía*. ANIDA. Atlas Nacional Interactivo de Argentina. Instituto Geográfico Nacional. https://static.ign.gob.ar/anida/fasciculos/fasc_ecologia_biogeografia.pdf

ECOLOGÍA Y BIOGEOGRAFÍA

- Biogeografía de Argentina
- Fitogeografía de Argentina
- Provincias fitogeográficas
- Zoogeografía de Argentina
- Dominios zoogeográficos de Argentina

Componentes e interacciones del medio biótico y físico



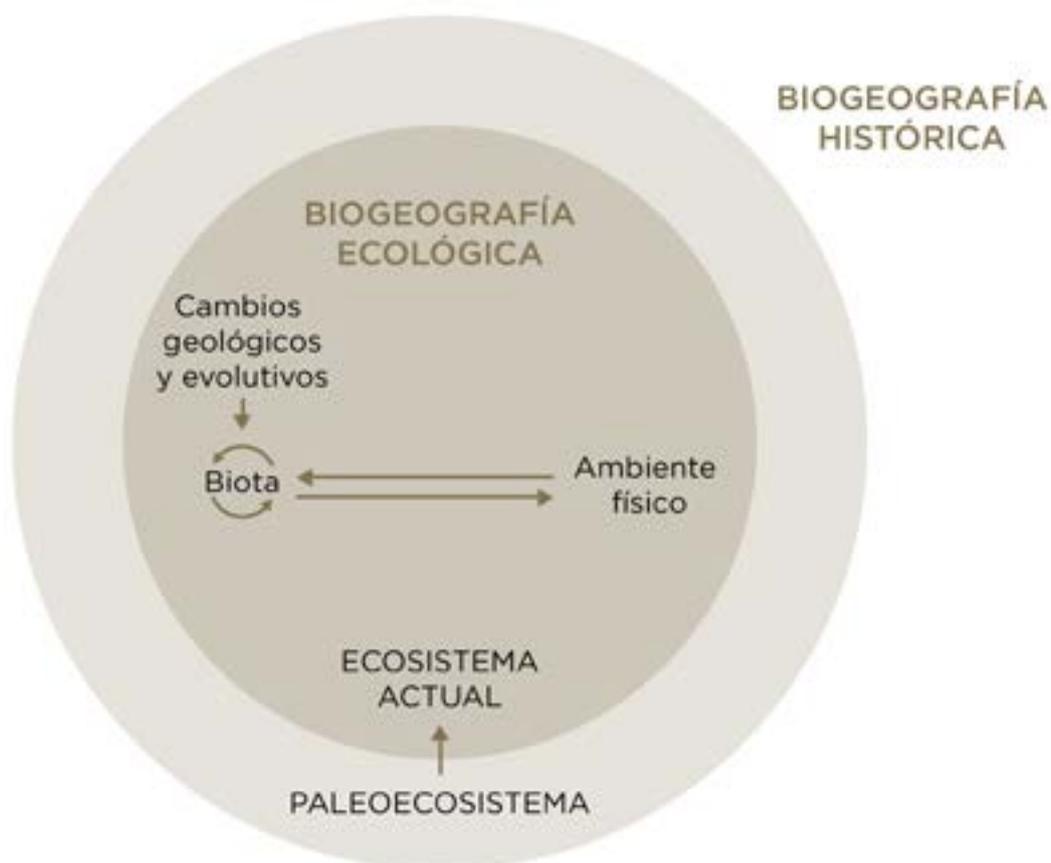
La Ecología es la disciplina científica que busca entender las causas de los patrones que observamos en el mundo natural. Para ello, estudia las interrelaciones entre los seres vivos (incluyendo al hombre) y su medio ambiente, entendido, este último, como el conjunto de recursos y condiciones (tanto físicos como bióticos) que permiten o no su supervivencia y reproducción en un área dada y en un momento determinado. Teniendo en cuenta que todos estos aspectos condicionan, en definitiva, la abundancia y distribución de los seres vivos (tanto en el tiempo como en el espacio), la Ecología se encuentra fuertemente ligada con la Biogeografía.

Esta última estudia, particularmente, los patrones de distribución geográfica de la biota, incluyendo la comprensión de los orígenes y mecanismos que los determinan. También explora los cam-

bios subyacentes (expansiones y contracciones territoriales) que tuvieron lugar en el pasado y pueden ocurrir en el futuro, debido a variaciones en el clima u otros factores medioambientales. Normalmente se la divide en dos grandes ramas:

- Biogeografía histórica, que intenta reconstruir, desde una perspectiva geológica y evolutiva, las secuencias de origen, dispersión y extinción de los distintos taxa que determinaron los patrones actuales de distribución;
- Biogeografía ecológica, resultante de la anterior, pretende dar cuenta de las distribuciones presentes en términos de las interacciones con su ambiente físico y biológico. Su interés básico es investigar la influencia sobre los organismos de los factores eco-geográficos (geofísicos y bióticos) a distintas escalas: global, regional y/o local.

Biogeografía ecológica y biogeografía histórica



La gran pregunta a responder, a través de ambas disciplinas, es qué procesos limitan la distribución de la biota y mantienen la diversidad biológica o biodiversidad. Esta última puede definirse como el número, variedad y proporción relativa de las entidades bióticas presentes en un sistema ecológico a una escala o nivel de percepción determinado. Esas entidades pueden ser: los genes, unidades de información transmisibles a través del ADN, que distinguen a cada uno de los individuos, incluyendo a su descendencia que, en el pasado y/o en la actualidad, formaron y forman parte de una misma especie. Los integrantes de una **especie** se distinguen de otra, porque solo pueden reproducirse entre sí en el medio natural.

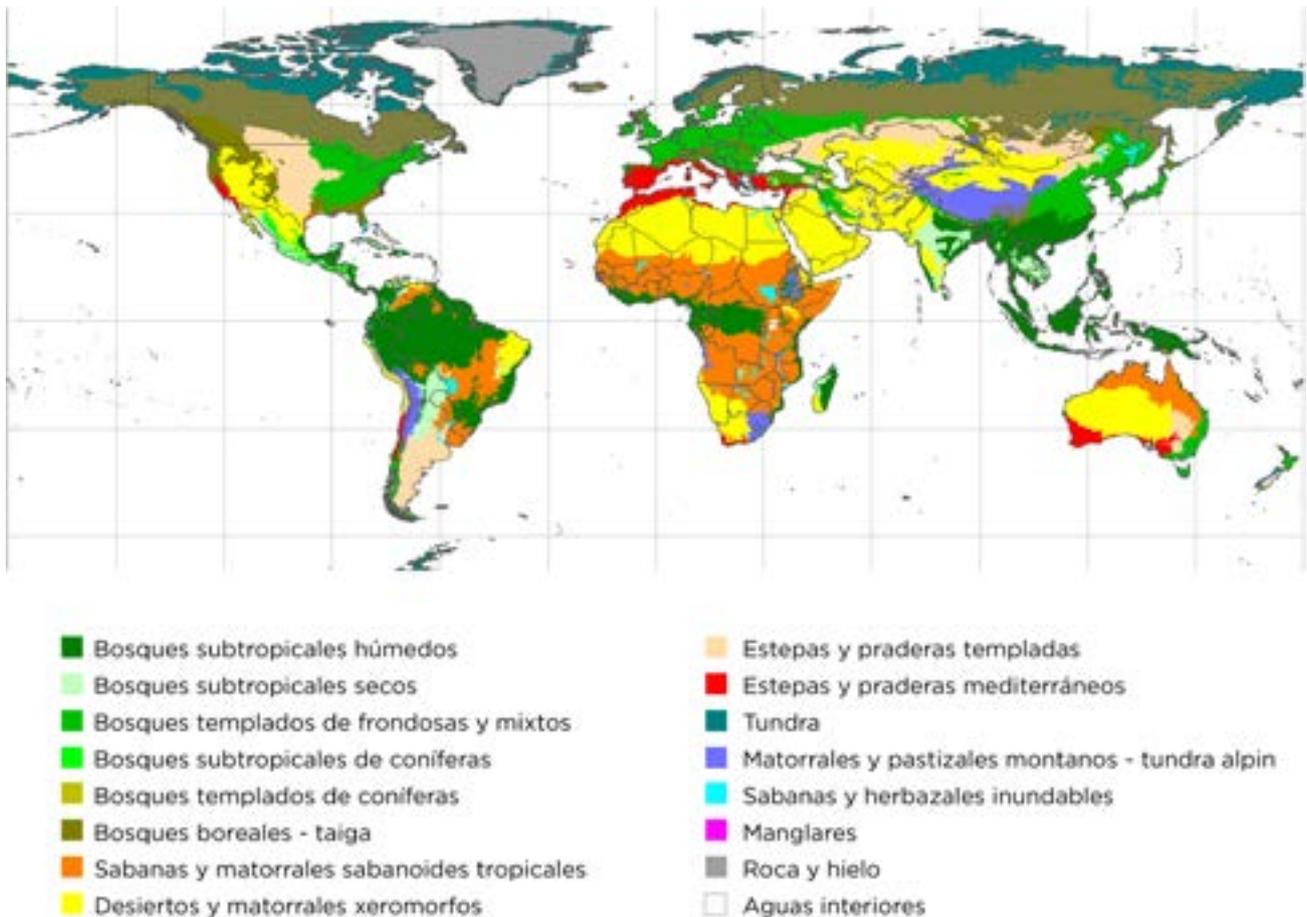
El conjunto de individuos de una especie que coexisten en un área forma una **población** y el conjunto de poblaciones de distintas especies que interaccionan entre sí, forma una **comunidad**. Hasta aquí, estrictamente, se puede hablar de niveles de organización biológica o de la biodiversidad pero, si se incorpora al análisis el número, variedad y proporción relativa de entidades del medio geofísico (o geodiversidad), la denominación correcta es **niveles de organización ecológica**. En base a esto, cuando una o más comunidades interaccionan con los componentes de su medio físico en un espacio

dado, se habla de un **ecosistema**. El conjunto de ecosistemas que varían en tipo, proporción y disposición espacial relativa, conformando un patrón relativamente conspicuo y espacialmente discreto, forma un **paisaje**.

La combinación de uno o más patrones de paisaje (diferentes o no) que se repiten con cierta frecuencia en un área determinada, constituyen los complejos de paisajes o **subregiones** que, a su vez, caracterizan en conjunto a una **región ecológica** o **ecorregión**.

La ecorregión es un territorio geográficamente definido, con condiciones geomorfológicas y climáticas relativamente uniformes o recurrentes, y una fisonomía de comunidades vegetales naturales y seminaturales (con un grupo considerable de especies dominantes), cuya dinámica y condiciones ecológicas generales resultan indispensables para su persistencia a largo plazo. Dichas características le imprimen, a su vez, rasgos socioculturales distintivos, relacionados con la historia de su ocupación y de la relación entre la sociedad y el medio natural. Por último, las diferentes ecorregiones, que algunos autores engloban en base a criterios eco-geográficos más generales, integran las grandes zonas de vida o **biomas** (que trascienden a los países e, incluso, a los continentes y océanos).

Grandes biomas terrestres del mundo



Fuente: Olson et al. (2001).

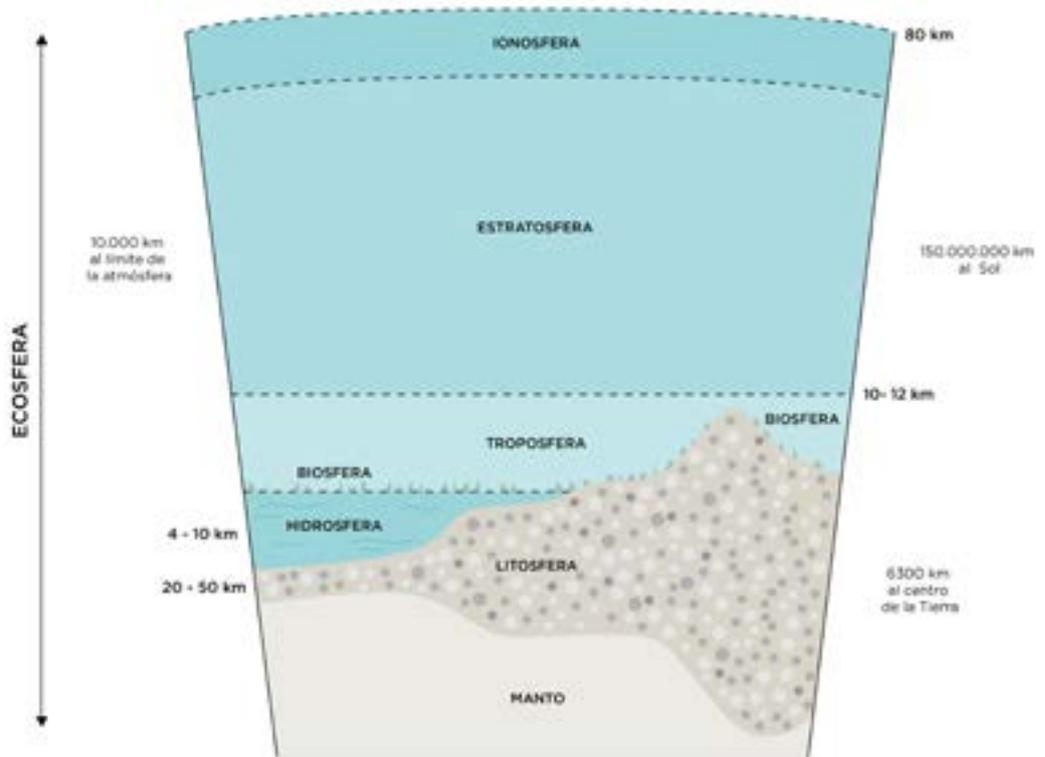
Los biomas forman parte de la **ecosfera**. Esta incluye a la **biosfera**, la cubierta relativamente delgada, continua y heterogénea de la superficie terrestre, donde se concentran los organismos vivos y se produce la mayoría de la **biomasa**¹. Pero también incluye a la **hidrosfera**, constituida por la totalidad de los océanos y ambientes acuáticos continentales, la litosfera,

en especial los primeros 20-50 km de la corteza terrestre, y a los primeros 80-150 km de la atmósfera. En todos estos ámbitos tienen lugar varios fenómenos de especial relevancia ecológica, involucrando importantes intercambios de energía y materiales que modelan, modifican y condicionan la existencia de la vida en la Tierra.

¹**Biomasa:** Materia orgánica que se origina en un proceso biológico y puede ser utilizada como fuente de energía.

Componentes de la ecosfera

Esquematización de una sección vertical de la Ecosfera, incluyendo la extensión aproximada de sus distintos componentes.



Fuente: modificado de Sarmiento (1980).

Todos estos aspectos deben ser particularmente considerados si se pretende contribuir a su conservación, entendida en sentido amplio, no solo de su diversidad ecológica (que pone particularmente énfasis en los componentes anteriormente descritos) sino también en su integridad y salud ecológicas. La **integridad ecológica** se define como el grado en el cual un sistema ecológico mantiene su estructura (es decir, la mayor parte de las interacciones entre sus componentes) y, por lo tanto, su adecuado funcionamiento. La **salud ecológica** refiere al estado relativo de dicho sistema con respecto a su **resiliencia**, esto es, la capacidad de volver a un estado relativamente similar al original luego de un disturbio, y a la posibilidad de mantener su organización y autonomía a lo largo del tiempo. Las necesarias acciones de conserva-

ción, basadas en un apropiado conocimiento científico, deben incluir adecuadas y suficientes medidas de manejo que, según el caso, pueden involucrar acciones de preservación, uso sustentable y/o rehabilitación.

Para algunos autores el concepto de ecosistema tiene una connotación eminentemente funcional, que trasciende la escala de análisis y puede hacer referencia a cualquiera de los niveles de organización ecológica anteriormente descritos. En este trabajo se restringe, como se mencionó anteriormente, al elemento o tipo de ambiente constituyente de un paisaje. Según sea el medio predominante en el cual se los define y caracteriza, se mencionarán ecosistemas o ambientes terrestres, acuáticos continentales o interiores, de humedales y/o marinos, y de aguas profundas.

VOLVER AL ÍNDICE

BIOGEOGRAFÍA DE ARGENTINA

La **Fitogeografía** es la rama de la Biogeografía que estudia la distribución geográfica de las poblaciones y comunidades de especies, o taxa superiores, de plantas sobre la Tierra, incluyendo los factores y procesos que contribuyeron y contribuyen a generar y mantener dicha distribución.

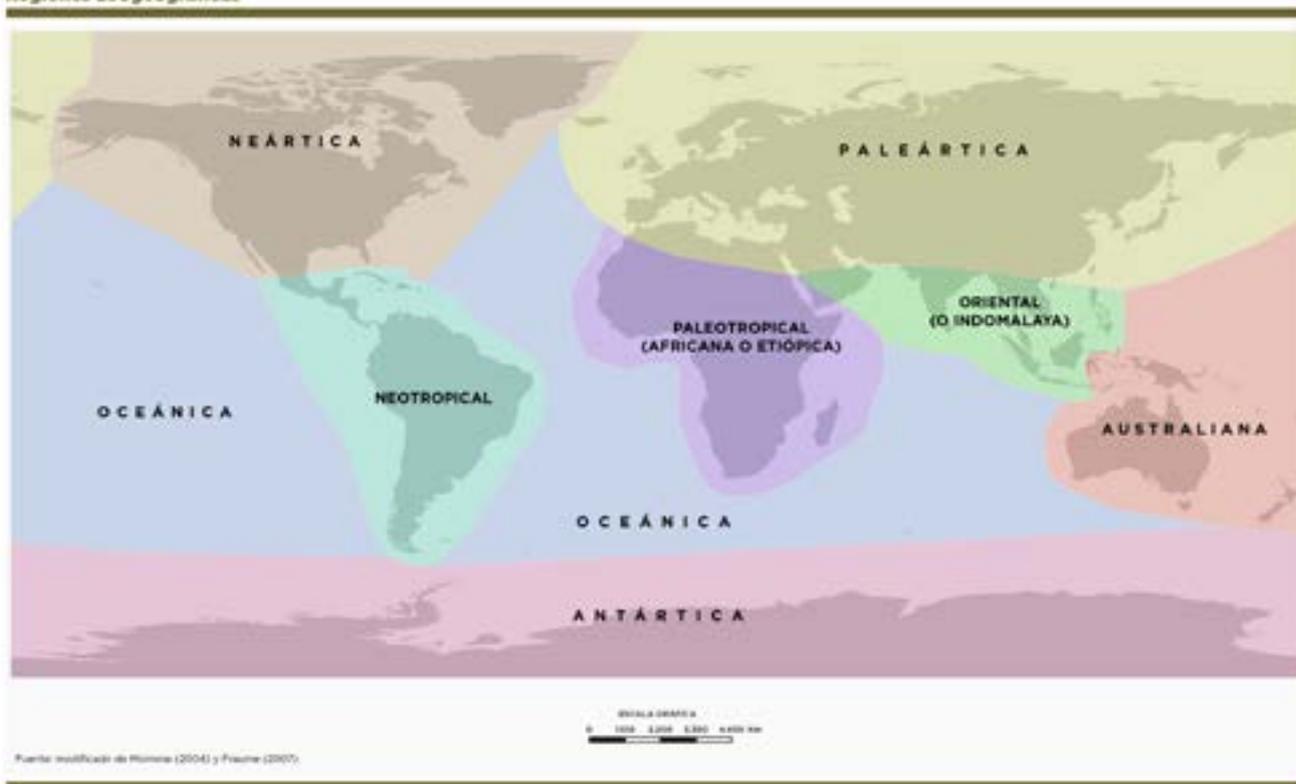
Regiones fitogeográficas



Instituto Geográfico Nacional - ANIDA

La **Zoogeografía**, en el mismo sentido, estudia la distribución geográfica de las especies o taxa superiores de animales sobre la Tierra, incluyendo los factores y procesos que contribuyeron y contribuyen a generar y mantener dicha distribución.

Regiones zoogeográficas



Instituto Geográfico Nacional - ANIDA

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

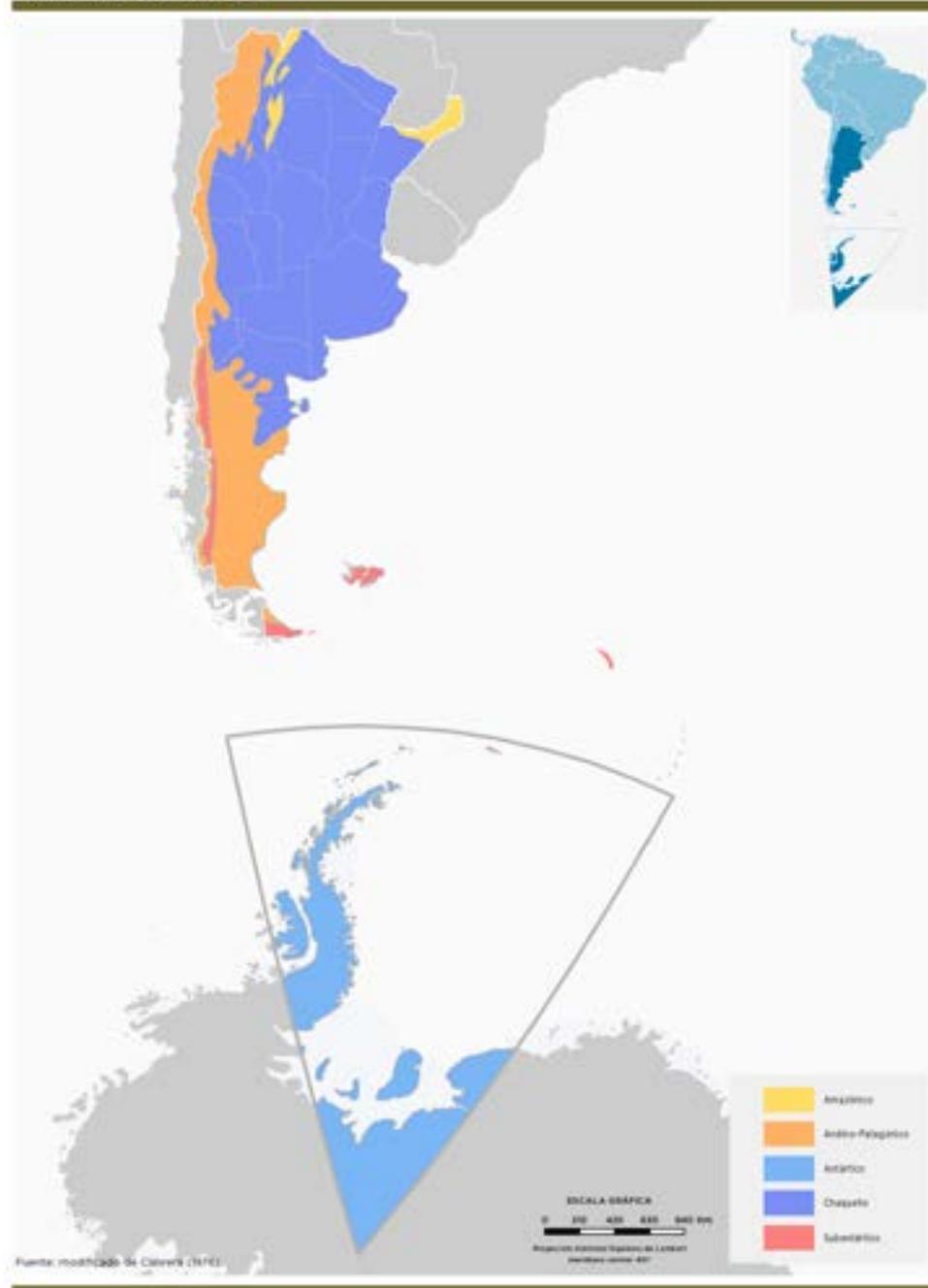
FITOGEOGRAFÍA DE ARGENTINA

El clásico **sistema de clasificación** de los territorios fitogeográficos, históricamente utilizado en nuestro país, incluye a gran parte de la porción continental de Argentina dentro de la región Neotropical. Su extremo suroeste, las islas subantárticas y el sector antártico argentino, forman parte de la región Antártica; los mares, de la región Oceánica. La porción

argentina de la región Neotropical incluye a tres dominios: el Amazónico, el Chaqueño y el Andino-patagónico. La región Antártica comprende a los dominios Subantártico y Antártico; la región Oceánica a una porción del dominio Oceánico Tropical y, en mayor medida, a los dominios oceánicos Magallánico y Antártico.



Dominios fitogeográficos



REPÚBLICA ARGENTINA

Instituto Geográfico Nacional - ANIDA

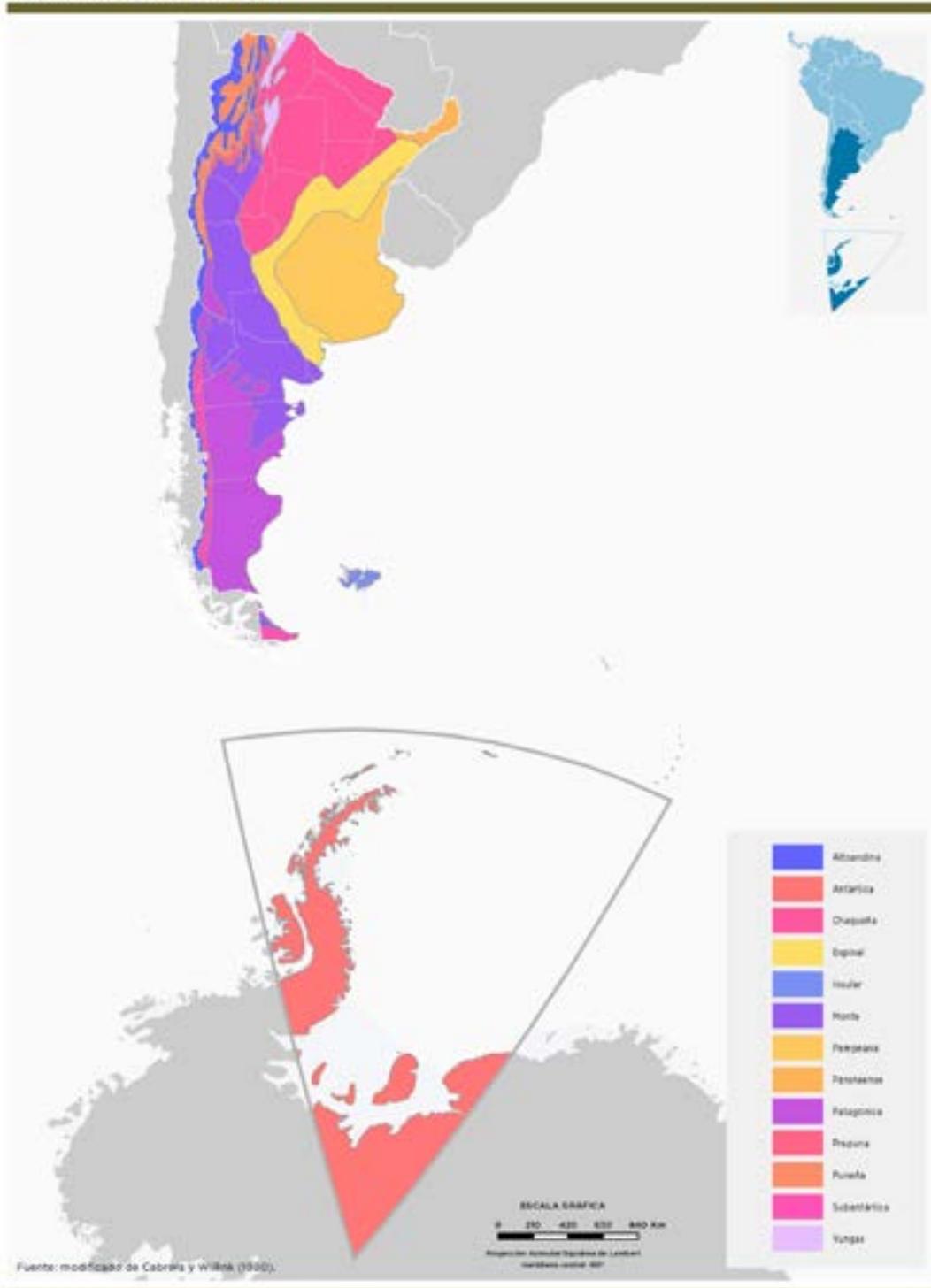
[VOLVER AL ÍNDICE](#)

PROVINCIAS FITOGEOGRÁFICAS

Los dominios mencionados incluyen, en cada caso, un número variable de provincias fitogeográficas, en las que, a su vez, puede identificarse un número también variable de distritos. Para su descripción se consideran, particular-

mente, a las comunidades vegetales predominantes que, solas o combinadas, le dan al paisaje una fisonomía o aspecto particular, al conformar distintos tipos de vegetación o formaciones vegetales características.

Provincias fitogeográficas



REPÚBLICA ARGENTINA

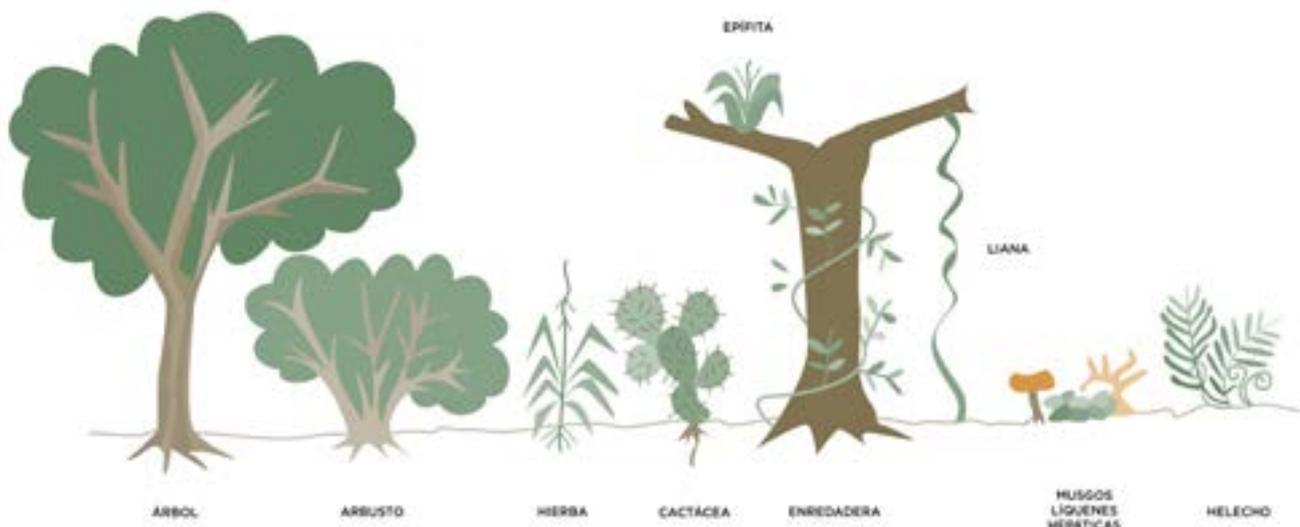
Instituto Geográfico Nacional - ANIDA

ANIDA - IGN
www.anida.ign.gov.ar

Las comunidades vegetales constituyentes, se consideran **comunidades climáticas** cuando responden, predominantemente, al clima característico (en forma directa y/o indirecta, por influencia de los suelos que evolucionaron en función del mismo). Las **comunidades** vegetales **no climáticas** son aquellas que responden, predominantemente, a la influencia de uno o más factores ambientales adicionales al clima regional, como el particular régimen hidrológico (que les provee una fuente adicional de agua), su particular emplazamiento geomorfológico, las características diferenciales de un sustrato o suelo con propiedades particulares, etc. Por último, algunos

autores denominan comunidades serales a aquellas que caracterizan distintos estadios de la sucesión vegetal, y que pueden conducir o no a una comunidad climática característica, o bien que resultan de la transformación parcial de estas por algún tipo de perturbación de origen natural o no. Dichas comunidades tendrán distinto tipo y/o proporciones de formas de crecimiento (árboles, arbustos, cactáceas o suculentas, hierbas y helechos, lianas, enredaderas, epífitas y **talofitas**²) que les brindan a los distintos tipos de vegetación o **formaciones vegetales** presentes en nuestro país, una fisonomía característica.

Formas de crecimiento vegetal



Las formaciones vegetales básicas son las siguientes:

Con predominio de árboles:

- **Selva:** vegetación normalmente densa con más de un estrato arbóreo y abundantes lianas, enredaderas y epífitas.
- **Bosque:** vegetación arbórea, generalmente uniestratificada, con menos lianas, enredaderas y epífitas a medida que se reduce la humedad ambiente. En algunos lugares de Argentina se lo denomina **monte**.
- **Parque:** constituido por grupos de árboles (montecitos), de relativamente baja altura y extensión, alternando con vegetación herbácea.

Con predominio de arbustos:

- **Matorral:** formado por arbustos relativamente altos y densos.
- **Brezal:** con arbustos relativamente bajos (enanos o rastreros) y densos.
- **Estepa arbustiva:** formado por arbustos de alturas variables y esparcidos, con espacios de suelo desnudo entre ellos.

Con predominio de herbáceas:

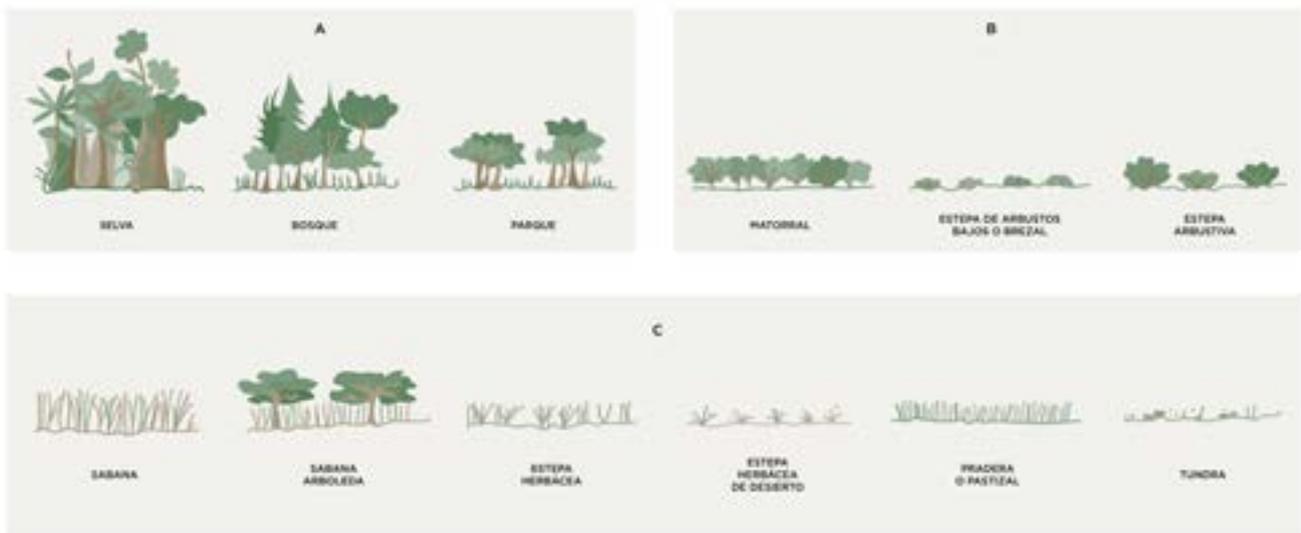
- **Sabana:** constituida por herbáceas de alto porte (principalmente graminosas), algunas de las cuales tienen un período de reposo durante la estación relativamente más seca.
- **Sabana arbolada:** sabana que presenta árboles aislados.

²Talofitas: Musgos, líquenes y/o hepáticas.

- **Pradera o pastizal:** vegetación herbácea relativamente densa y de altura variable. Algunos de sus componentes pueden desaparecer en invierno (por hallarse en un período de descanso). Cuando la vegetación es alta y permanente (graminosa, **latifoliada**³ y/o **equisetoide**⁴) en nuestro país la denominamos pajonal.
- **Estepa herbácea** o pastizal abierto: con predominio de herbáceas (normalmente gramíneas con algunas latifoliadas), dispuestas en forma de matas esparcidas, con espacios de suelo desnudo entre ellas.

- **Estepa herbácea de desierto:** aquella donde aparecen, con relativa abundancia, herbáceas de ciclo de vida sólo durante el período de lluvias anuales (que, generalmente, son escasas). Por lo anterior, el suelo se halla prácticamente desprovisto de vegetación la mayor parte del año.
- **Tundra:** vegetación densa de baja altura, con musgos, líquenes y herbáceas (principalmente ciperáceas y juncáceas) de ambientes donde el suelo o sustrato permanece congelado gran parte del año.

Formaciones vegetales características



Cuando la proporción de arbustos y herbáceas es relativamente similar, se habla de estepa mixta. Por otra parte, varias de estas formaciones, donde predominan formas de crecimiento **hidrofitas**⁵, son características de distintos ecosistemas de **humedal**.

Todas las formaciones vegetales descritas, de acuerdo con: la mayor o menor diversidad de las especies presentes, y las condiciones cli-

máticas, de relieve, geomorfológicas, edáficas y/o hidrológicas en las que ocurren, reciben nombres particulares que permiten, a su vez, identificar, describir y caracterizar (al menos, desde el punto de vista de su vegetación), a los grandes tipos de **ecosistemas terrestres** y de **humedal**. Dentro de estos últimos se incluyen a las márgenes y, según la profundidad del agua, a los **ecosistemas acuáticos** o **interiores** presentes en Argentina.

³**Latifoliada:** De hoja ancha

⁴**Equisetoide:** De estructura similar a los helechos.

⁵**Hidrofitas:** Especialmente adaptadas a las condiciones hidrológicas imperantes.

ZOOGEOGRAFÍA DE ARGENTINA

Para identificar y caracterizar los diferentes territorios zoogeográficos de Argentina, existen dos aproximaciones principales: la basada en la **composición de la fauna** (más taxonómica), y la relacionada con la **fisonomía** o impronta de sus **hábitats**. En el primer caso, dicha composición se relaciona íntimamente con la particular historia evolutiva de los taxa analizados, y/o con las eventuales variaciones de su contexto climático y geológico a lo largo del tiempo (variaciones estudiadas por la Zoogeografía histórica). El estudio histórico permite identificar diferentes **linajes** o **estirpes**, y reconstruir las posibles vías de poblamiento a través de la dispersión, activa o pasiva, de los grupos animales considerados. En el segundo caso, se asume que las fisonomías distintivas de los paisajes o sistemas de paisajes actuales (dadas por las geoformas y formaciones vegetales resultantes de contextos climáticos, topográficos, edáficos e hidrológicos particulares) condicionan, en última instancia, los **grupos** o **tipos faunísticos** predominantes (estudiados por la Zoogeografía ecológica).

El clásico sistema de clasificación zoogeográfica, históricamente utilizado en nuestro país, se basa en la composición de la fauna (con particular énfasis en sus orígenes), pero también en las fisonomías predominantes de los distintos hábitats actuales. De acuerdo con los grandes territorios zoogeográficos mundiales, ubica a gran parte del sector continental argentino dentro de la región Neotropical; el extremo suroeste, las islas subantárticas y el sector antártico argentino, dentro de la región Antártica, y a los mares en la región Oceánica.

La región Neotropical argentina, a diferencia de lo señalado para el sistema de clasificación fitogeográfico, se divide en dos grandes subregiones: la Guayano-brasileña y la Andino-patagónica. También incluye a la subregión Araucana dentro de la región Antártica. A su vez, la subregión Neotropical se divide en cinco **dominios**, algunos de los cuales contienen un número variable de distritos en los que se identifican o no ciertos **sectores**. La subregión Araucana, en cambio, incluye un único dominio (sin distritos). Cada uno de los dominios señalados se caracteriza por la típica presencia y/o mayor abundancia relativa de uno o más **grupos faunísticos**, aunque, salvo en el caso del dominio perteneciente a la subregión Araucana (con mayores singularidades), en mayor o menor medida incluyen también representantes de los dominios limítrofes.

Los grandes grupos o tipos faunísticos mencionados serían básicamente cuatro, y sus rasgos distintivos estarían dados por aquellas adaptaciones morfo-fisiológicas y comportamentales, que les permiten ejercer determinadas estrategias para cubrir, adecuadamente, sus requisitos de vida básicos (alimento, agua, refugio y condiciones favorables para su reproducción y desplazamientos). Dichas adaptaciones, además, les permiten responder en forma relativamente eficiente a las condiciones ambientales medias, y a su variabilidad natural.

- Antiguamente denominados **brasílicos** o **hileos (GBH)**. Adaptados a un clima cálido o templado-cálido y muy húmedo (por precipitaciones abundantes o aporte adicional de agua). Se encuentran normalmente asociados a una vegetación densa y frecuentemente arbórea, siendo típicos de la porción noreste de Argentina. Entre sus representantes más conspicuos, se destacan: dentro de los mamíferos, monos como el aullador y el caí, osos hormiguero y melero, pecaríes y carpinchos; aves como tucanes y picaflores; entre los reptiles y anfibios: yacarés, boas, varias culebras, lagartijas y ranitas trepadoras; una muy rica fauna de peces (en las cuencas fluviales del Paraguay-Paraná y Uruguay), varios insectos como avispas y abejas sociales, hormigas arborícolas y termitas, entre muchos otros.

- Antiguamente llamados **andinos** u **orófilos (GAO)**. Adaptados a condiciones rigurosas de alta montaña (hasta unos 3.000 msnm), con altas variaciones térmicas, pocas precipitaciones (normalmente nivales) y vegetación escasa. Típicos del Noroeste y centro-oeste de Argentina, y de áreas relativamente pequeñas y aisladas del suroeste y norte-centro del país. Entre sus representantes típicos se destacan: mamíferos como chichillas, chinchillones y tucos-tucos, varias especies de camélidos (como la vicuña); flamencos, jotes y camineras entre las aves; ranitas andinas entre los anfibios y, dentro de los invertebrados, varias especies de ácaros y de insectos (como gorgojos y hormigas de alta montaña), entre otros.

- Antiguamente denominados **higrófilos, esternermas del frío (GHEf)**. Adaptados a las condiciones frías, húmedas y boscosas del extremo suroeste de la cordillera patagónica, con una particular historia geológico-evolutiva relacionada con su antigua vinculación con Antártida y Oceanía. Dentro de sus componentes típicos se destacan: entre los mamíferos, ciervos como el

huemul y el pudú y una comadreja: el monito del monte; aves como cauquenes, carpinteros y algunos cormoranes, el sapito vaquero entre los anfibios, peces como el puyén chico y numerosos insectos (principalmente escarabajos, moscas y **colémbolos**⁶), entre otros.

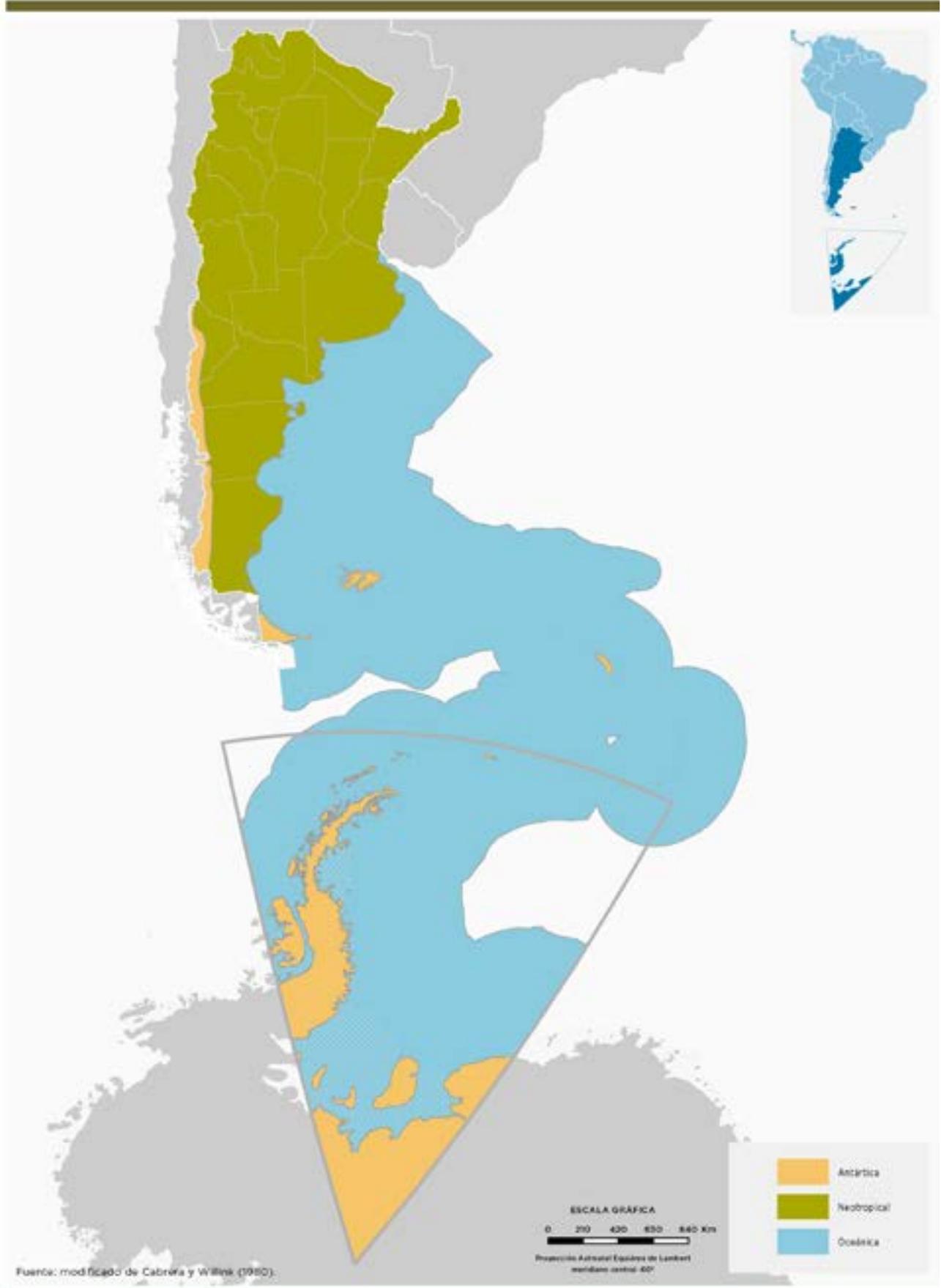
• Antiguamente llamados **mesófilos** y **erémicos (GME)**. Propios de condiciones intermedias o variables en términos de temperatura (climas templado-cálidos a fríos), con medias a bajas condiciones de humedad y precipitaciones. De zonas llanas, precordilleranas o serranas, con vegetación predominantemente herbácea y arbustiva adaptada a la baja disponibilidad de agua (al menos, en algún momento del año).

Por todo esto, son característicos del centro y sur (extra-andino) de Argentina. Entre sus componentes más conspicuos se destacan: mamíferos como el puma, el zorro gris, el guanaco, lobos marinos (en sus costas) y gran variedad de roedores (vizcacha, cuises, tucos-tucos) y armadillos; caranchos, perdices, palomas y pingüinos (costeros) entre las aves; entre los reptiles y anfibios: víboras como la yarará y la coral, varias lagartijas y sapos; varios peces de la cuenca del Paraná-Plata y unos pocos, típicamente patagónicos (como puyenes y algunas mojarra); escarabajos y hormigas entre los insectos y varios moluscos, como caracoles y almejas de agua dulce, entre otros.

El sistema de clasificación biogeográfico más frecuentemente usado en nuestro país, es netamente fisonómico. Este sistema asume que cada una de las comunidades y/o formaciones vegetales que caracterizan a las unidades de clasificación mayores, poseen comunidades de fauna asociadas, conjunto denominado **biocenosis** por algunos autores en el pasado. Dicho sistema se basa, y por lo tanto mantiene, las mismas denominaciones utilizadas en el sistema fitogeográfico anteriormente descripto pero, en este caso, se habla de regiones, dominios, provincias y distritos **biogeográficos**.

⁶**Colémbolos:** Orden de artrópodos hexápodos emparentada con los insectos.

Regiones zoogeográficas



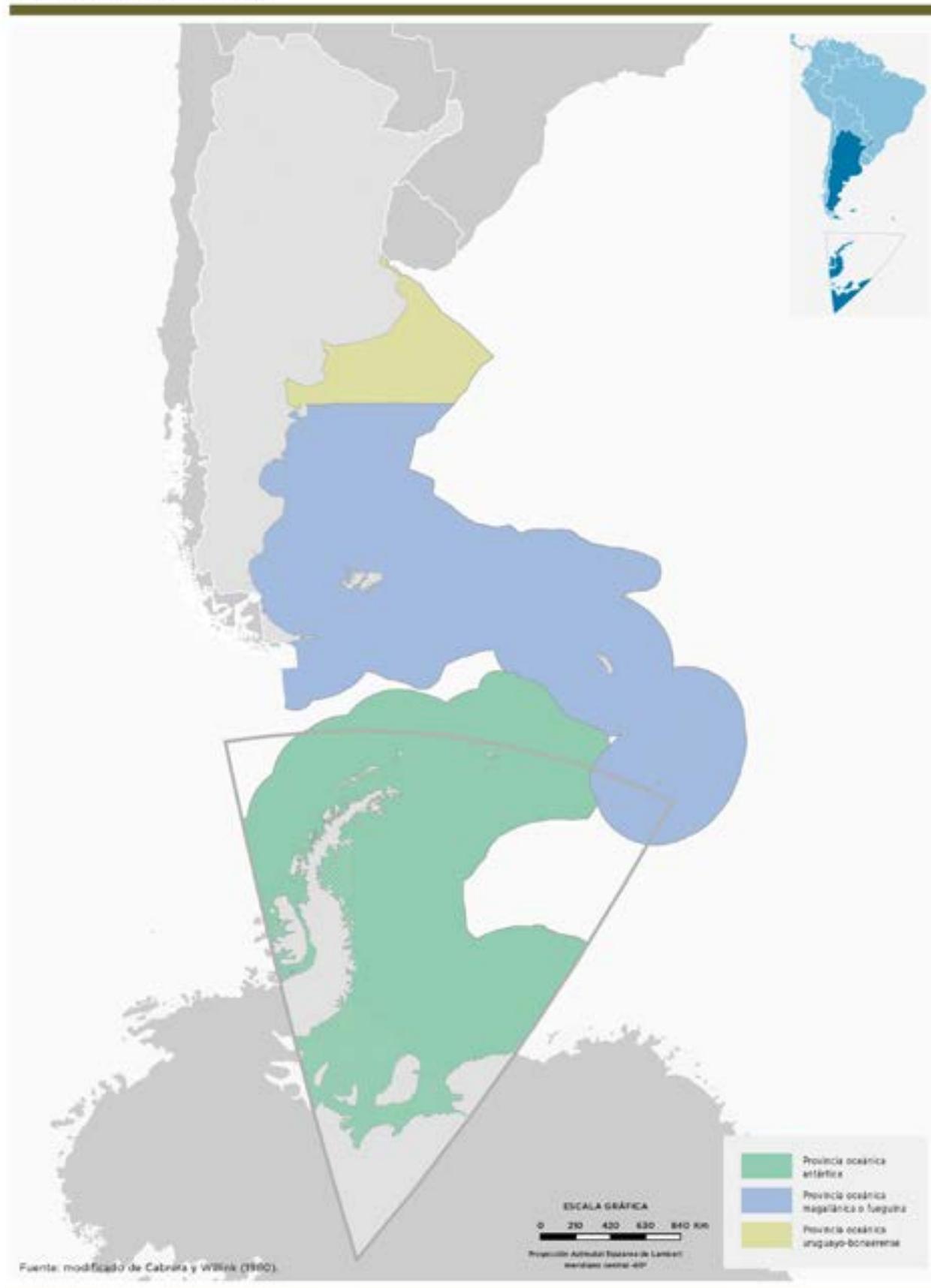
Subregiones zoogeográficas



REPÚBLICA ARGENTINA
Parte continental americana

Instituto Geográfico Nacional - ANIDA

Dominios zoogeográficos



REPÚBLICA ARGENTINA

Instituto Geográfico Nacional - ANIDA

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

DOMINIOS ZOOGEOGRÁFICOS DE ARGENTINA

En la porción continental de Argentina se observan especies de vertebrados e invertebrados que habitan el territorio continental sudamericano y sus ambientes acuáticos interiores. De acuerdo al sistema de clasificación zoogeográfica clásicamente utilizado en nuestro país, pueden identificarse en ella seis grandes dominios: el Subtropical, el Pampásico, el Andino, el Central o Subandino, el Patagónico y el Austral-cordillerano.

La porción oceánica, por su parte, cuenta con especies de vertebrados e invertebrados que habitan los mares y océanos próximos a las costas de nuestro país, tanto del continente sudamericano como del antártico. Muchos de ellos son visitantes temporarios de dichas costas o bien ingresan (en forma ocasional o con

cierta frecuencia), al interior del continente. Si bien esta porción del territorio argentino no fue incluida dentro del sistema de clasificación zoogeográfica clásico (que solo considera al sector continental sudamericano), de acuerdo con el sistema de clasificación biogeográfico más utilizado pueden identificarse tres grandes **dominios**: el Oceánico Tropical, el Oceánico Magallánico y el Oceánico Antártico.

Como la región Oceánica y los dominios incluidos en ella no se incluyen en el sistema de clasificación zoogeográfico anteriormente descrito por hacer referencia solo a la Argentina continental, en las fichas correspondientes se utilizaron como base las descripciones realizadas a nivel de los grandes dominios biogeográficos.

[VOLVER AL ÍNDICE](#)

COLABORADORES

ROBERTO BÓ

Licenciado en Ciencias Biológicas, UBA.

Grupo de Investigaciones en Ecología de Humedales (GIEH) y Departamento de Ecología, Genética y Evolución (EGE) e IEGEBA-CONICET. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEyN), UBA.

rober@ege.fcen.uba.ar

SEBASTIÁN TORRELLA

Doctor en Ciencias Biológicas, UBA.

Grupo de Estudios de Sistemas Ecológicos en Ambientes Agrícolas (GESEAA). Departamento de Ecología, Genética y Evolución (EGE) e IEGEBA-CONICET. FCEYN, UBA.

sebatorrella@gmail.com

VIVIANA ALDER

Doctora en Ciencias Biológicas, UBA.

Laboratorio de Ecología Marina Microbiana. Departamento de Ecología, Genética y Evolución (EGE) e IEGEBA-CONICET. FCEYN, UBA.

viviana.alder@gmail.com

NORA MADANES

Doctora en Ciencias Biológicas, UBA.

Laboratorio de Ecología Funcional. Departamento de Ecología, Genética y Evolución (EGE) e IEGEBA-CONICET. FCEYN, UBA.

noramadanes@gmail.com

SILVINA MALZOF

Licenciada en Ciencias Biológicas, UBA.

Grupo de Investigaciones en Ecología de Humedales (GIEH). Departamento de Ecología, Genética y Evolución (EGE) e IEGEBA-CONICET. FCEYN, UBA.

silvinamalzof@ege.fcen.uba.ar

EQUIPO DE TRABAJO

PRESIDENTE DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL
Agrim. Sergio Rubén Cimbaro

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
Ing. Eugenia Chiarito

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
Dra. Ana Paula Micou

COORDINACIÓN DEL ANIDA
Analía Almirón

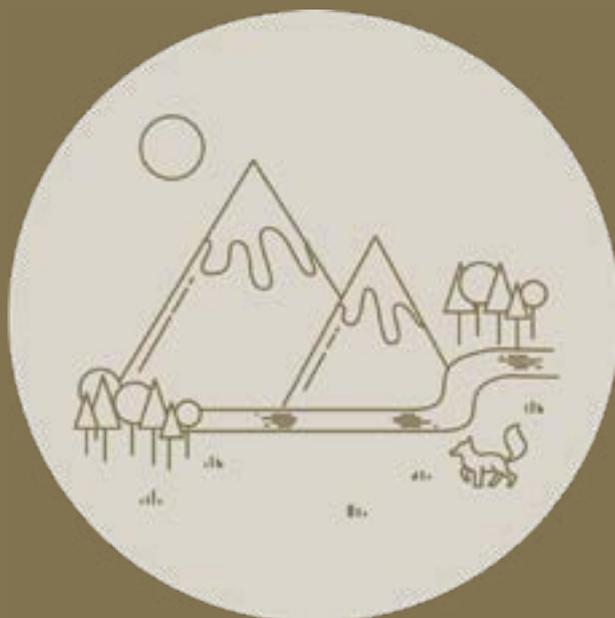
EDICIÓN
Analía Almirón
Paula Villa

BASE DE DATOS Y PREPARACIÓN CARTOGRÁFICA SIG
Florencia Biscay

PREPARACIÓN CARTOGRÁFICA DIGITAL
Andrea Daffunchio
María Isabel Sassone

DISEÑO GRÁFICO
Eugenia Arnodo

ASISTENCIA EDITORIAL
Eugenia Arnodo



ARGENTINA FÍSICO-NATURAL

Argentina presenta una amplia diversidad en sus condiciones físicas y naturales. Esta sección describe las características de los elementos y procesos físico-naturales del territorio argentino.