

CAPITULO V: LA VIDA VEGETAL Y ANIMAL

5.1. Las Formaciones Vegetales

5.1.1. La presencia de agua condiciona la vida.

5.1.2. Los vegetales se agrupan en formaciones.

5.1.2.1. El bosque cordillerano: una formación arbórea de clima frío-húmedo

5.1.2.1.1. Sector occidental.

5.1.2.1.2. Sector Oriental.

5.1.2.1.3. La vegetación de altura.

5.1.2.2. Las formaciones xerófitas.

5.1.2.2.1. El monte

5.1.2.2.2 La estepa

5.1.2.2.3. La vegetación transicional estepa-bosque.

5.1.2.3. Una formación en galería.

5.1.2.4. La vegetación ruderal, adventicia o exótica.

5.1. La Vida Animal Tiene Preferencias

5.2.1. Los animales de la región Andina.

5.2.2. Los animales de la región Mesetaria.

5.2.3. La fauna de las aguas interiores.

5.2.4. La fauna marina.

5.2.4.1. La fauna bentónica.

5.2.4.2. La fauna pelágica

Vocabulario

Bibliografía

Apéndice

Trabajos Prácticos

INDICE DE FIGURAS Y CUADROS

Cap. V.- LA VIDA VEGETAL Y ANIMAL.

5.1- Las formaciones vegetales.

Fig. 1- Las formaciones vegetales.

Fig. 2- Bosque: Estratificación de la vegetación.

Fig. 3- Árboles típicos del bosque: coihue, ciprés, lenga y ñire.

Fig. 4- Perfil longitudinal de la vegetación a los 42° S.

Fig. 5- Monte.

Fig. 6- Las jarillas (cuneifolia, divaricada y nítida); especies típicas del monte.

Fig. 7- Arbustos del monte: retortuño, uña de gato y piquillín.

Fig. 8- Estepa.

Fig. 9- Especies típicas de la estepa: quilembai, duraznillo, neneo y molle.

Fig. 10- Escalonamiento de la vegetación en un mallín.

Fig. 11- La vegetación transicional estepa-bosque: calafate, cola de piche y maitén.

5.2 - La vida animal tiene preferencias.

Fig. 12- Animales típicos de la **región andina**: a) huemul, b) pudu.

Fig. 13- Aves andinas.

Fig. 14- Aves de rapiña.

Animales de la meseta:

Fig. 15- Guanaco.

Fig. 16- Puma.

Fig. 17- Chilla o zorro gris.

Fig. 18- Gato montés.

Fig. 19- Huroncito patagónico.

Fig. 20- Piche.

Fig. 21- Achocaya común.

Fig. 22- Avestruz petiso.

Fig. 23- Aves de aguas interiores.

Fig. 24- Esquema del circuito nutritivo general del **ambiente acuático**.

Fig. 25- Las zonas de vida del medio marino.

Fig. 26- Fauna de fondos blandos.

Fig. 27- Fauna bentónica: vieira, mejillón, pulpito, cholga, y lenguado.

Fig. 28- Fauna pelágica: corvina, pejerrey, merluza, cazón y calamar.

Fig. 29- Lobo marino de un pelo.

Fig. 30- Aves marinas.

5.1. LAS FORMACIONES VEGETALES

La superficie terrestre se presenta cubierta en forma más o menos uniforme por un manto verde: la **vegetación** que constituye uno de los elementos más importantes del ambiente geográfico.

Esta cobertura no es igual en toda su extensión: ora se presenta en forma de árboles de gran porte y altura, ora como arbustos espinosos y achaparrados o bien como formaciones herbáceas abiertas, siguiendo el curso de los ríos o trepando las laderas de las montañas.

El hecho de que varía de un lugar a otro la morfología de las plantas y su modo de asociarse, nos refleja de una manera más o menos directa las influencias que sobre ellas ejercen el clima, suelo, relieve, como así también la acción de los animales y del hombre.

Los vegetales son los primeros seres vivos que aparecen sobre la Tierra y por lo tanto, los que purifican la atmósfera y preparan las condiciones para el surgimiento de nuevas formas de vida.

Su importancia es tal que *"sin ellos"* no sería posible la existencia de los animales herbívoros que los utilizan para alimentarse, no podrían vivir los animales carnívoros que se sirven de ellos ni el hombre que los utiliza a ambos.

5.1.1. LA PRESENCIA DE AGUA CONDICIONA LA VIDA

Múltiples y variados son los factores que influyen en la distribución de las plantas, en su morfología y modo de asociarse, pero sin duda, el más importante es el clima. La impronta de los elementos climáticos: luz, temperatura, vientos y humedad, no sólo se manifiestan en la vegetación sino en la formación de los suelos, de donde las plantas extraen sus elementos nutritivos.

“En el ambiente geográfico hay una íntima conexión, relación y complementación entre el mundo físico y el biológico, representado no sólo por la presencia de las plantas sino también de los animales y del hombre. Aire, agua, materia nutritiva, calor y luz, son diversamente utilizados, transformados, almacenados y devueltos al mundo inorgánico” (Strahler, 1975:352).

Pero en este complejo sistema, la presencia del agua surge como factor condicionante de la vida y su influencia sobre la vegetación es por demás elocuente. Es así que, en Río Negro, las plantas **higrófilas** se localizan en el clima frío húmedo de la cordillera, donde adquieren gran desarrollo y frondoso follaje o en las márgenes de los grandes ríos, mientras que en el dominio del clima semiárido y árido mesetario, se expanden las especies **xerófitas** con sus variadas formas de adaptación a la escasez de humedad. *Puedes mencionar qué características presentan las plantas para almacenar la mayor cantidad de agua y evitar su pérdida por transpiración?*

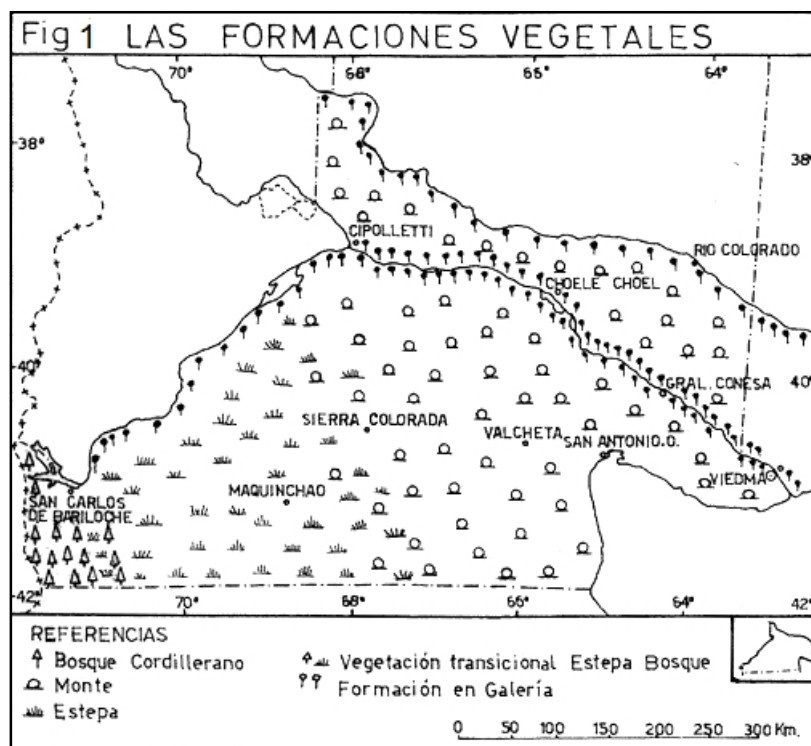
5.1.2. LOS VEGETALES SE AGRUPAN EN FORMACIONES

Las plantas no se presentan aisladas, sino que se asocian determinando formaciones que imprimen características propias al paisaje.

El aspecto fundamental está dado por el tipo de planta que predomina, así distinguimos formaciones **con árboles:** selva, bosque, monte; formaciones **sin árboles:**

pradera, estepa arbustiva, y herbácea; formaciones **mixtas**: parque, sabana y galerías. (Frenguelli, 1941:79).¹

Teniendo en cuenta esta clasificación, que contempla el aspecto estructural o fisionómico, no el florístico, podemos afirmar que, en nuestra provincia existen las siguientes asociaciones fitogeográficas: (Fig. 1).



- Bosque.
- Monte.
- Estepa.
- Formación en galería.

Los límites entre una y otra zona no son estrictos, sino que existen las llamadas franjas de transición, donde se entremezclan las formas de vegetación.

¹ "La palabra **árbol** denota una planta perenne, de posición erecta que posee un único tronco principal, a veces con unas pocas ramas en la parte inferior, pero ramificado en la superior. Los **arbustos** son plantas leñosas que comienzan a ramificarse cerca del nivel del suelo, de manera que el follaje queda cercano a él. Las **hierbas** son plantas pequeñas que carecen de tallos lignificados. Poseen gran variedad de forma y de estructura de hoja y pueden ser anuales o perennes. El estrato herbáceo ocupa por lo general, una posición baja en una comunidad vegetal estratificada." (Strahler, 1975).

Además, cabe acotar que cada zona a la que se le asigna la categoría de formación, presenta un mosaico de pequeñas unidades que reflejan en mayor o menor medida las características morfológicas del terreno y los distintos tipos de suelos.

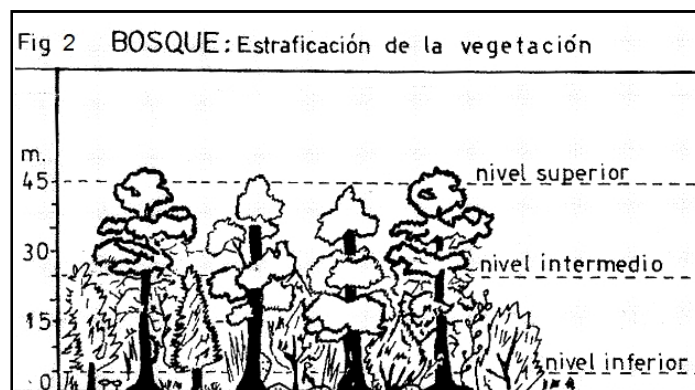
5.1.2.1. EL BOSQUE CORDILLERANO: UNA FORMACION ARBÓREA DE CLIMA FRÍO-HÚMEDO.

Pertenece a la formación fitogeográfica conocida con el nombre de **Bosque Subantártico** (Haumann, Parodi) o **Bosque Andino Patagónico** (Ragonese, 1936) que se extiende desde los 37° S hasta Tierra del Fuego².

En Río Negro abarca una angosta faja de 50 km. de ancho aproximadamente, localizada entre el lago Nahuel Huapi y el paralelo 42° S.

Esta formación boscosa de clima frío húmedo, continuación de la selva valdiviana de Chile, presenta un denso tapiz arbóreo que cubre las laderas de las montañas hasta los 1600 m. de altitud.

Se presenta como una comunidad vegetal estratificada. *Ver la Fig. 2 y decir qué tipos de plantas predominan en el nivel superior, intermedio e inferior.*



Debido a la presencia del sotobosque integrado por las especies arbustivas, herbáceas, lianas, epífitas, musgos, etc. algunos autores le dan la denominación de selva de tipo templado-frío, ya que su riqueza florística es inferior y carece de elementos propios de las selvas cálidas.

² Cabrera, A. (1953), lo involucra en el Distrito Septentrional o valdiviano de la Provincia Subantártica.

Se asemeja a las formaciones de Australia y Nueva Zelanda, "*por el género de las especies y por la flora fósil que ha sido hallada, lo que atestiguaría la existencia, en otras épocas geológicas, de un área de común desarrollo florístico*". (Grondona, M. 1970:74).

El relieve montañoso de la región, que incide sobre la distribución de la temperatura y la humedad que aportan las masas de aire que llegan del Pacífico, unido a las condiciones edafológicas, permiten distinguir dos formaciones: el **Bosque perennifolio** ubicado desde el nivel de los lagos hasta los 950 m. de altura y a partir de aquí, debido a la mayor sequedad y rigor de los factores climáticos el **Bosque caducifolio** que se extiende hasta los 1600m s.n.m. *¿Cuál es la característica fundamental que los diferencia?*

Hay además en esta comunidad una degradación de la vegetación determinada por la disminución de la humedad hacia el E, que se manifiesta por la menor talla media de los árboles, la presencia de un sotobosque menos denso e incluso por un cambio en la composición florística del bosque. Debido a esto, consideraremos dos subregiones: la Occidental y la Oriental.

5.1.2.1.1. Sector Occidental: Ocupa una angosta faja de 15 km de ancho aproximadamente.

La formación boscosa, sumamente higrófila, coincide con la sección más húmeda de toda la provincia atravesada por la isohietas de 3.000 a 1.000 mm.

Destacaremos las características de los dos tipos de comunidades vegetales.

El **Bosque perennifolio** posee árboles de gran porte y frondosidad, de tronco esbelto y derecho, con algunos ejemplares que sobrepasan los 40 m. de altura; éstos constituyen el estrato superior. A niveles inferiores se encuentra un denso sotobosque integrado por árboles de menor tamaño, arbustos, matorrales de caña coligüe, lianas, enredaderas y además helechos, musgos, hongos y líquenes, tanto epífitos como terrestres.

Las especies predominantes del bosque climax son: **coihue, alerce, y len o ciprés de las Guaitecas**. El coihue, del género *Nothofagus*, es un haya semejante a las del tipo europeo; las otras son coníferas que crecen en suelos pantanosos o lugares muy húmedos formando consociaciones casi puras y a veces asociadas con mañiu macho y mañiu hembra. Todas poseen follaje permanente.

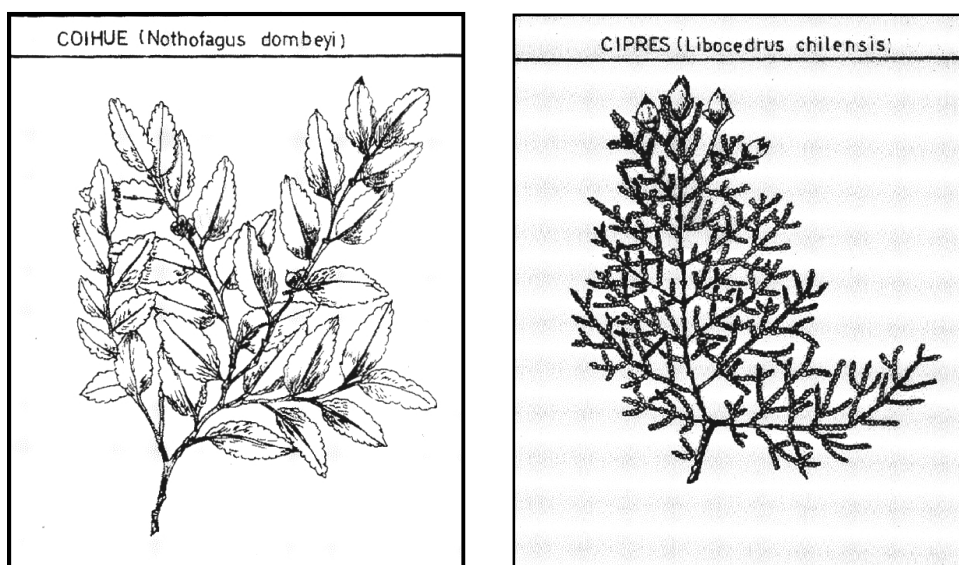
Otra especie muy sensible a la humedad es el **arrayán o quetris**, cuyos exponentes se dan en dos lugares en el mundo: en esta zona (península de Quetrihué y N. de la isla

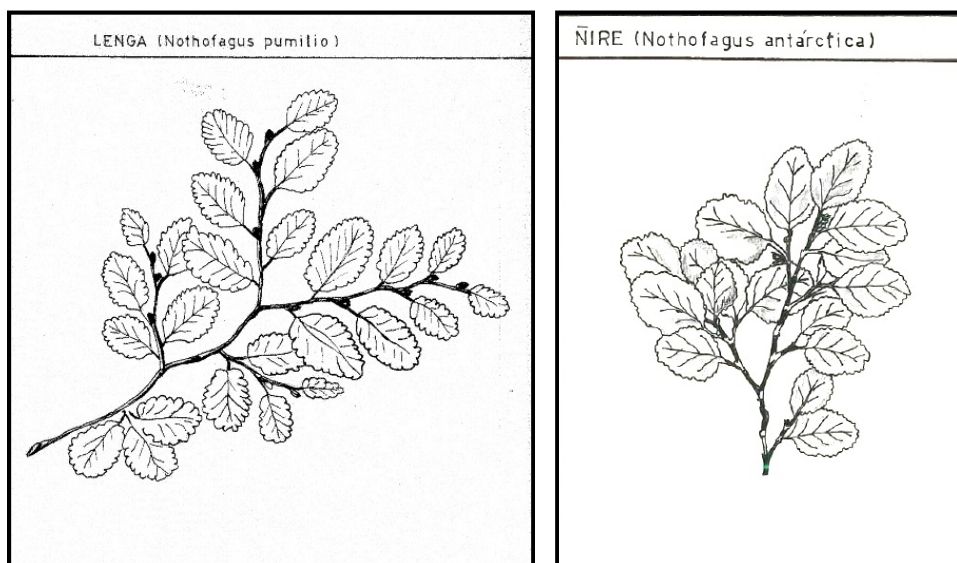
Victoria) y en Japón, aunque el bosque en este país es de menor edad, extensión y dimensión.

En forma dispersa y entremezclados con las comunidades antes mencionadas, se hallan árboles menores como el palo santo, maitén, laurel y arbustos como el chilco o aljaba con vistosas flores colgantes; el notro o ciruelillo de hermosas flores rojas; la parrilla; calafate y murta con frutos comestibles; el pañil utilizado en medicina popular, chaura; maqui; etc.

En el sotobosque, los matorrales de bambúceas, principalmente caña coligüe y quila, alcanzan hasta 5 y 6 m. de altura. Abundan las plantas trepadoras de vistosas flores como el pahueldin, el coi-copihue, la reina mora o virreina, etc.

Fig. 3 Árboles típicos del bosque





En el estrato herbáceo, las orquídeas terrestres, amancay y topa-topa de decorativa floración, alternan con especies forrajeras como la alverjilla, pasto ovillo, etc., vistosos helechos y alfombras de musgos y líquenes. Estos últimos a veces penden de las ramas de los árboles enfermos, otras tapizan con su variado colorido las rocas y troncos. Son además muy frecuentes los musgos parásitos "llao-llao" que provocan la formación de gruesos tumores leñosos en los troncos y ramas de los árboles.

El **Bosque caducifolio** se encuentra en el nivel inmediato superior al del bosque perennifolio.

Las especies, que pierden su follaje en el período invernal, presentan su adaptación a las condiciones más rígidas del clima derivadas de la altura. El cambio de colorido de sus hojas, ora verde, amarillas, rojas... confieren un signo distintivo al paisaje.

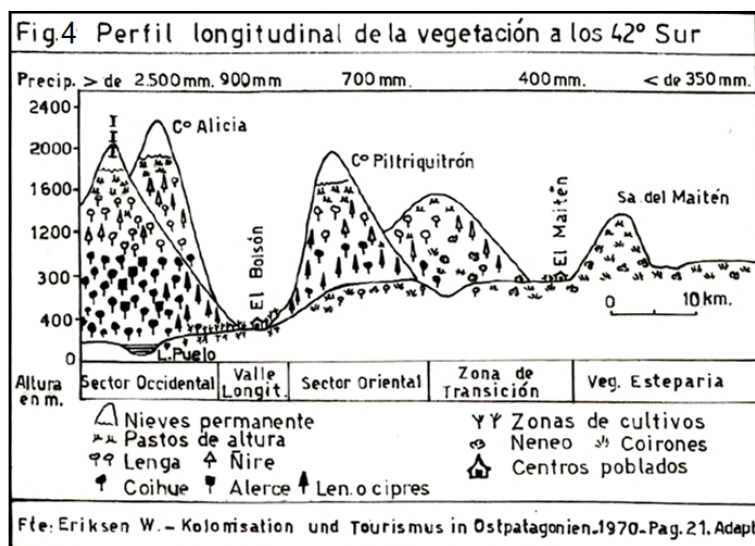
En el bosque climax predominan la **lenga** y el **ñire**, ambos del género *Nothofagus*. *"Crecen unas veces mezcladas y otras en comunidades puras o casi puras, ocupando el ñire los faldeos bajos, los valles y borde de los lagos; la lenga las partes más elevadas"*. (Cabrera, 1953: 191).

En los niveles inferiores suele encontrarse un sotobosque semejante al anterior, con especies de radal, maqui, maitén, chacay, enredaderas, helechos, plantas con flores, frutillas silvestres y hongos parásitos.

A mayor altura, este estrato desaparece y la lenga, que trepa por los faldeos de la montaña, se vuelve enana o achaparrada. *"Ello se debe al peso de la nieve y también a la velocidad y fuerza del viento que hace que los árboles sufran los efectos de una fuerte*

deseccación y por la pérdida de agua, el corto verano y el suelo frígido, se origina este enanismo, acompañado además por reducción de la superficie foliar". (Grondona, M. 1970:78).

5.1.2.1.2. Sector Oriental: la disminución de las precipitaciones se manifiesta en la reducción de la talla de los árboles y en un cambio de la composición florística. (Fig. 4).



La formación boscosa es aquí más abierta y luminosa.

En el **Bosque perennifolio** continúa siendo el **coihue** la especie dominante, que ocupa con preferencia los lugares más húmedos y dentro de las coníferas, el **ciprés** que prospera en suelos pedregosos con menos exigencia de agua. Su presencia evidencia las condiciones más xerófitas, a tal punto que se la reconoce por el "*ciprés de la región*".

Además, se hace más significativa en este distrito, la existencia de especies de hojas caducas como el ñire y la lenga, asociadas con radial y maitén.

El bosque, más denso en las laderas occidentales que reciben la humedad del O, presenta sin embargo, espacios desprovistos de vegetación arbórea, en parte originado por las antiguas quemazones.

En el sotobosque la presencia de cañas coligüe es menos abundante; existen arbustos como el retamo, notro, maqui, pañil, etc., enredaderas, plantas con flores como el amancay, frutillas silvestres, etc.

En el **bosque caducifolio** ubicado más arriba, la **lenga** continúa siendo la especie predominante presentando un sotobosque de calafate y michay y raras veces de coligüe. Los ejemplares enanos de lenga ocupan grandes extensiones.

Así como la lenga indica el límite de dispersión del bosque en la altura, la especie de *Nothofagus* que avanza más hacia el oriente es el **ñire**, que va descendiendo de altura y tamaño y se presenta asociada a matorrales de maitén, cuyas hojas constituyen un buen forraje, calafate, palo-picche, de propiedades medicinales, espino negro y chapel.

5.1.2.1.3. La vegetación de altura: Por encima de los 1600 m de altura y hasta el nivel de las nieves permanentes, el bosque desaparece para dar lugar a una formación esteparia adaptada a las *"condiciones climáticas y edafológicas muy desfavorables por la violencia del viento, la larga cobertura de nieve y la excesiva deshidratación."*

Entre los afloramientos rocosos crecen algunas plantas leñosas achaparradas como la chaura, chaurilla, topa-topa, etc. y líquenes, siendo los únicos que llegan hasta el límite superior.

En esta zona suelen encontrarse mallines o praderas cenagosas donde el suelo, impregnado de humedad, permite el surgimiento de gramíneas, ciperáceas y juncáceas, muy apetecibles por el ganado en verano. Estos lugares se conocen, pues, con el nombre de *"veranadas"*.

5.1.2.2. LAS FORMACIONES XERÓFITAS

5.1.2.2.1. EL MONTE

Se extiende como una gran mancha arbórea en el N y centro E de la provincia. Relacionada con el clima semiárido templado pampeano de transición y clima semiárido.

Está integrado esencialmente por arbustos xerófitos de 1 a 3 m de altura, entre los que se destaca por su mayor porte y sumamente dispersos, árboles de algarrobo y algunos ejemplares de caldén, en el extremo NE del territorio. (Fig. 5)



El monte, como formación fitogeográfica, se presenta mucho más denso y con arbustos más elevados en los departamentos del E, donde las precipitaciones son mayores; hacia el interior se hace cada vez más ralo y bajo, a veces discontinuo y con un cambio en la composición florística en la gran zona de transición entre el monte y la estepa.

La especie característica del monte es la **jarilla**, con sus tres variedades; es una mata de largos y delgados tallos, con hojitas verdes y pequeñas flores amarillas. Generalmente se presentan asociadas con **alpataco**, cuyas vainas constituyen buen forraje para el ganado; **piquillín**, que proporciona buena leña y frutos comestibles; mata cebo llamada así por la facilidad con que arde; mata negra que crece densamente y está cubierta de pequeñas hojas verdes oscuras, chañar, arbusto de corteza lisa, flores amarillas y frutos de que gustan los lanares. (Fig. 6 y 7). El chañar, a veces se encuentra formando bosquecillos que constituyen un excelente abrigo para los animales.

Fig. 6 Las Jarillas: especies típicas del Monte.

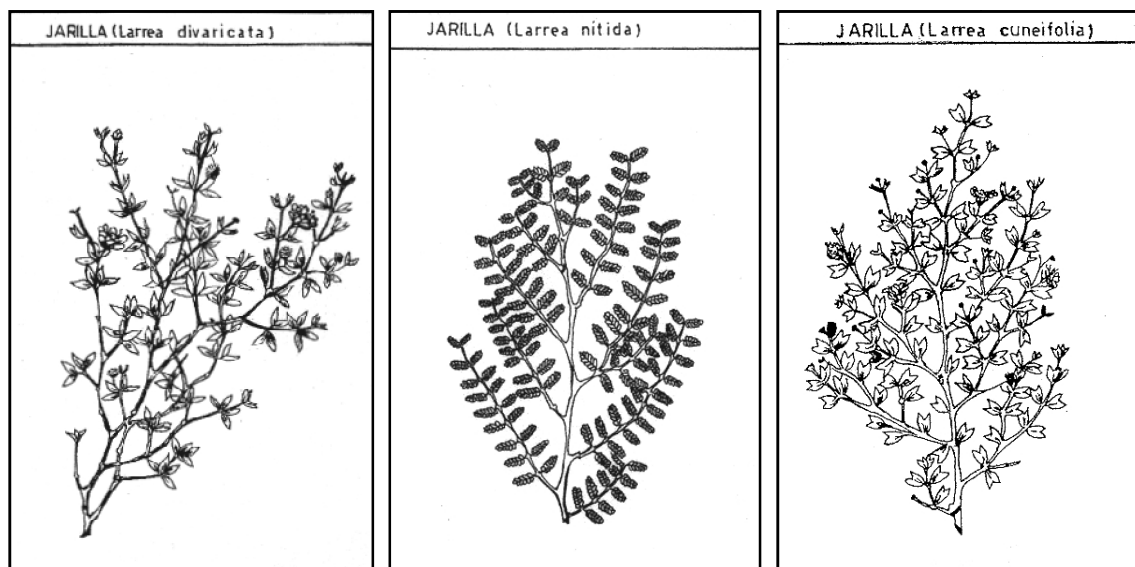
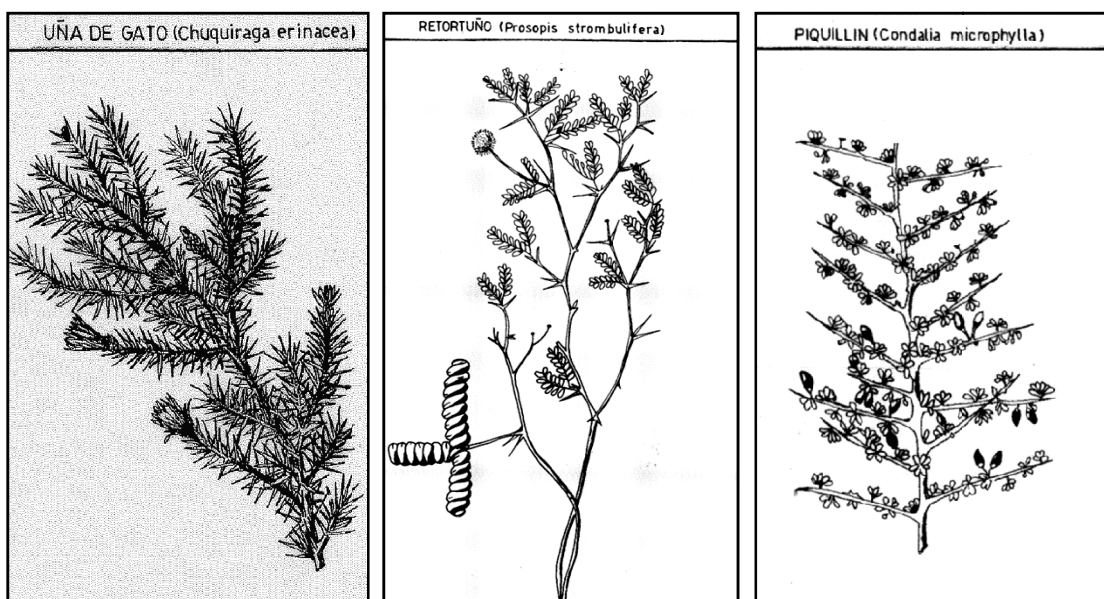


Fig. 7 Arbustos del Monte.



Otras especies son la uña de gato, con una espesa mata de hojas verdes que los indígenas utilizaban como peine; la breva llamada así por la goma que expide, dulce, comestible y que sirve para pegar, el retortuño de frutos enroscados; el manca caballo o barba de chivo; yaoyín; tusca; ajenjo; etc.

Entre el matorral arbustivo crece la vegetación herbácea, por cuya abundancia o escasez se determina el valor de las tierras, por su disponibilidad de pastizales.

Entre las hierbas más apetecibles por el ganado podemos mencionar el **alfilerillo**, que crece durante el período húmedo y a medida que avanza el verano se va secando; la flechilla fina, paja blanca, cebadilla, coirón, etc. Los animales ramonean, además, ramitas tiernas y renuevos de especies leñosas forrajeras.

En las áreas deprimidas, con drenaje insuficiente que produce la salinización de los suelos, hallamos jume, zampa, pasto salado, pichana y mastuerzo. *¿Cómo se llama la vegetación que crece en suelos salinos? ¿y en suelos arenosos?*

Las especies que aparecen sobre los médanos o en superficies arenosas son: el tupe o ajo macho, olivillo o simbol y espartillo.

El monte, además de proveer de alimento a los animales de pastoreo, proporciona leña a los lugareños. En períodos de sequía prolongada, se suelen producir grandes incendios en las áreas ocupadas por el monte, con los perjuicios que ello acarrea.

5.1.2.2.2. LA ESTEPA

Es una formación fitogeográfica sin árboles, con especies adaptadas a soportar las condiciones ambientales más extremas de toda la provincia. Relacionada con el clima árido estepario.

Las plantas leñosas de esta formación consisten en arbustos bajos, de 0,50 a 1,50 m de altura, cuya "distribución es muy variada, como es variable la cantidad de hierbas que entre ellos se entremezclan. A veces aparecen formando matorrales, otras en cambio se ralean y se desparraman dejando entre sí espacios más o menos amplios, en su mayor parte completamente desnudos". (Frenguelli, J., 1941:122). (Fig. 8)

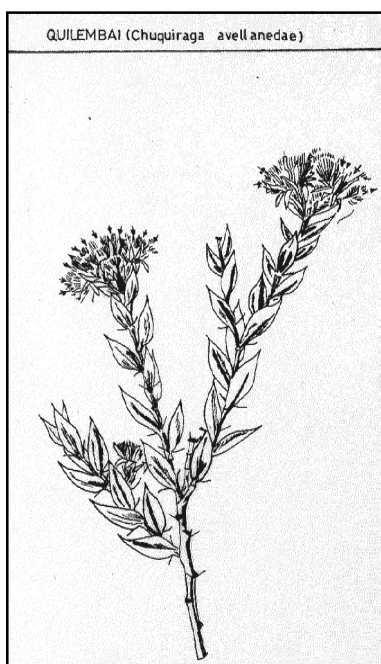
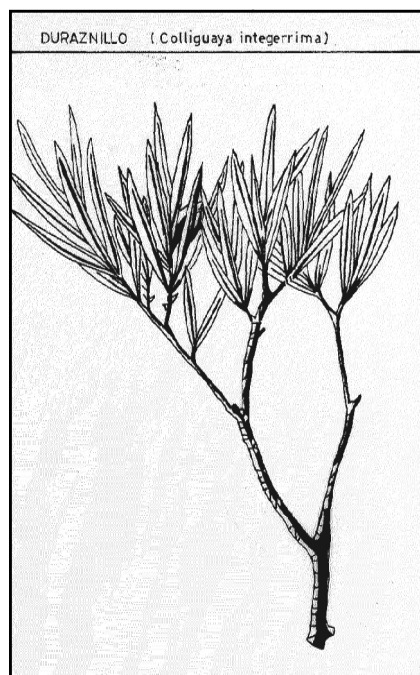
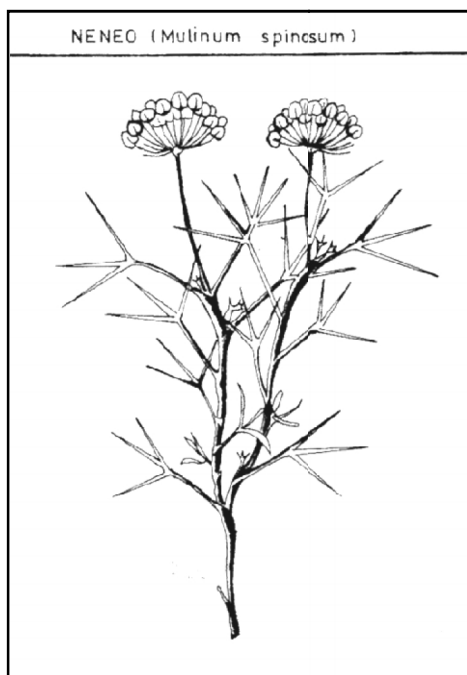


En las laderas abrigadas de los cerros, en el fondo de los valles y cañadones adquieren mayor desarrollo; en los lugares expuestos a los fuertes y violentos vientos, en cambio, se encojen, se endurecen y se almohadillan o bien desaparecen.

La especie característica de la estepa es el **neneo**, arbusto en cojín, de color verde pálido en la estación húmeda, amarillo cuando está cubierto de florecillas y parduzco al secarse, que confiere mal sabor a la carne de los animales que lo comen. Crece en suelos arenosos, extrayendo la humedad por medio de sus largas raíces, del agua almacenada bajo tierra.

Otros arbustos espinosos son el **calafate** de frutos comestibles, la **mata negra** y el **molle**, cuyas hojas y flores ramonean los animales y constituyen excelente combustible; el **duraznillo**, tóxico para el ganado, del cual los indios extraían el veneno para sus flechas; el **quilembai**, mamuel-choique, solupe, yaoyín, cola de piche, pichoa, charcao; etc. (Fig. 9)

Fig. 9 Especies de la Estepa

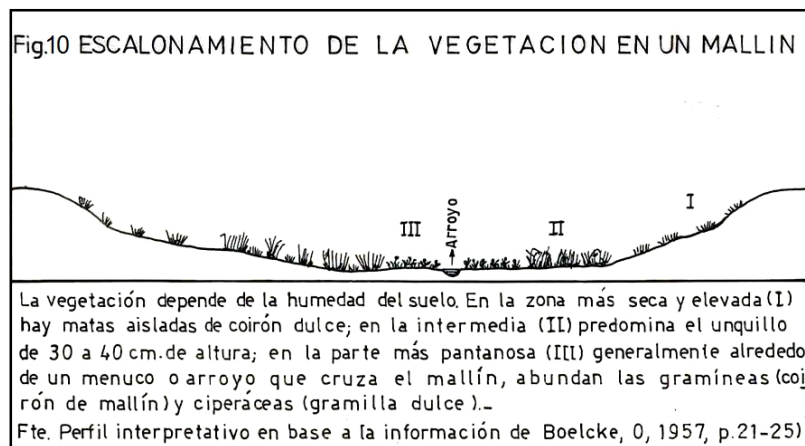


Asociadas con la vegetación arbustiva crecen especies herbáceas, siendo el **coirón dulce o blanco** el elemento dominante en los campos altos y en los suelos más húmidos. Otras especies son: la cebadilla patagónica, flechilla, alfilerillo, coirón pluma, amargo, poa, etc., cola de zorro, cepa de caballo, etc.

Además existen comunidades hidrófilas en los **mallines**, (Fig. 10) praderas pantanosas ubicadas en las proximidades de las vertientes, cursos de agua o fondo de los

valles, cuyo color verde oscuro contrasta con el de la vegetación circundante. Aquí predominan el unquillo, pasto de mallín, trébol blanco y achicoria. Estos pastos tiernos, de alto valor nutritivo, constituyen buen forraje para los animales en invierno, quienes pastan en sus márgenes y se aventuran hacia el interior a medida que se va secando el mallín.

En los suelos salitrosos abundan las zampas y el pasto salado.



5.1.2.2.3. LA VEGETACION TRANSICIONAL ESTEPA-BOSQUE

Ocupa una angosta faja en la región antecordillerana, en donde se encuentran especies pertenecientes a una u otra formación fitogeográfica relacionadas con un clima semiárido.

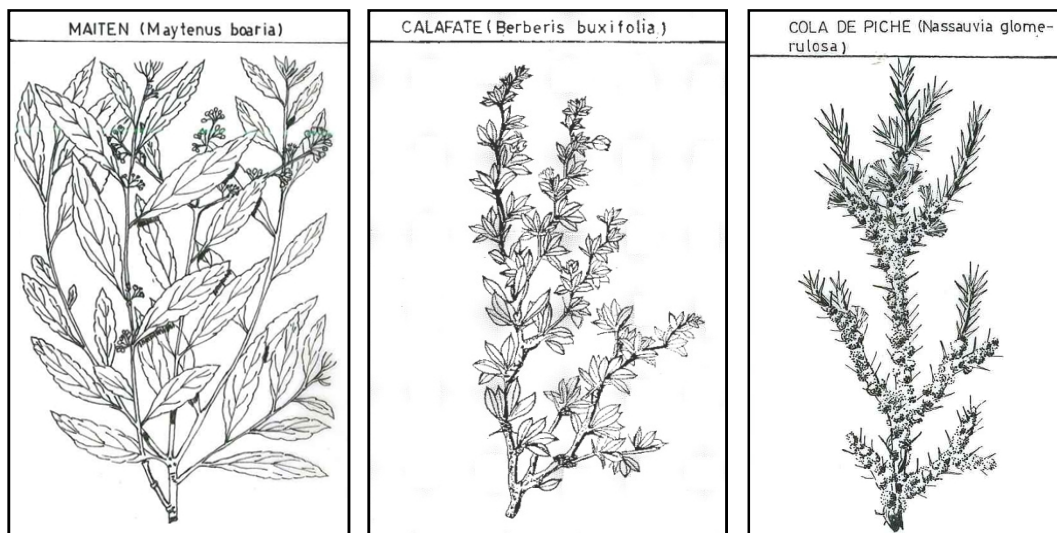
Los árboles, últimos representantes de los bosques occidentales, se presentan con pequeña talla, retorcidos y con follaje ralo. Crecen en los faldeos abrigados o bien en los valles formando galerías a lo largo de los cursos de agua. Tales, el **ciprés** que arraiga en las grietas de las laderas, el ñire, maitén y radial.

Entre los arbustos xerófitos más abundantes podemos mencionar el **maitén**, chacay, chapel, **calafate**, parrilla, neneo y **cola de piche** y dentro de las herbáceas los distintos tipos de coirones, cortaderas, cebadilla patagónica, etc. (Fig. 11)

En los fondos de los valles y cañadones los mallines presentan ricas praderas de gramíneas, ciperáceas y juncáceas.

Según Grondona (1970:81), el neneo, típico representante de la estepa, se halla en un dinámico y acelerado proceso de ingresión dentro de la formación boscosa del oeste.

Fig. 11. Vegetación transicional Estepa – Bosque



5.1.2.3. UNA FORMACIÓN EN GALERÍA

En los valles de los ríos Colorado, Negro y Limay se desarrolla, en forma discontinua a veces, una vegetación higrófila integrada principalmente por **sauce colorado**. Su máximo desarrollo se observa en las orillas e islas del río Negro hasta la confluencia del Neuquén con el Limay, donde se observan soberbios ejemplares de gran altura.

A lo largo del río Limay, esta formación se va raleando paulatinamente hasta reducirse a grupos escalonados y aislados entre paso Limay y paso Flores. (Frenguelli, J., 1941: 174).

Asociados a estos, suele desarrollarse, en las terrazas de inundación de los ríos, densos matorrales de **chilca**, cortaderas, pichanas, cola de caballo, yerba de oveja y en el curso medio y superior del Negro se mezclan con el oruzú, que a su vez, en parte, se hace predominante.

5.1.2.4. LA VEGETACIÓN RUDERAL, ADVENTICIA O EXÓTICA

Es la vegetación que ha sido introducida por el hombre con fines de ornamentación, cultivos, etc., o bien que ha sido difundida por los animales.

Estas especies, que en algunos lugares han alcanzado gran difusión y aclimatación, se suelen confundir erróneamente como propias de la región, tal el caso de la **rosa mosqueta** en el oeste, que crece a orillas de los caminos, la **margarita**, el **sauce** mimbre sobre el río Limay, el **tamarisco**, los **álamos**, etc.

Estudios realizados en San Carlos de Bariloche revelan que las especies foráneas dentro de la ciudad va desde el 82 al 100%, valores que bajan al 50 y 40% en los bordes poco urbanizados; en la zona periférica bajan al 10 y 15% y es necesario alejarse muchos km para encontrar el 0% de polución. (Rapaport, 1976).

Menciona por lo menos cinco plantas exóticas en el lugar donde tú vives.

VOCABULARIO

Árbol: *"denota una planta perenne que posee un único tronco principal, a veces con unas pocas ramas en la parte inferior, pero ramificado en la superior, de manera que en el individuo adulto esta parte contribuye a los estratos superiores de la vegetación".* (Strahler, 1975: 354).

Arbusto: *"se refiere generalmente a una planta leñosa que comienza a ramificarse cerca del nivel del suelo de manera que el follaje queda cercano a él".* (Strahler, 1975: 354).

Asociaciones: se denomina así a todas las agrupaciones de plantas, de composición fija, sujeta a una distribución geográfica bien determinada y caracterizadas por las especies que las constituyen.

Aspecto estructural o fisionómico: tiene en cuenta *"el modo en que se distribuyen en el espacio las diversas partes vivientes de los vegetales"*. (Strahler, pág. 354).

Ciperáceas: familia de monocotiledóneas que tiene por tipo la juncia (planta herbácea, medicinal y olorosa).

Climax: llámase así a la comunidad que resulta de la sucesión de agrupaciones vegetales que se siguen, hasta llegar a otra más notable o definitiva.

Comunidad: se denomina así a todo conjunto más o menos homogéneo de organismos vivientes interrelacionados entre sí y a su vez con el medio ambiente en que se desarrollan.

Consociación: cuando domina una sola especie.

Criterio florístico: considera la composición florística de la vegetación, caracterizándose por la presencia o ausencia de ciertas familias, géneros o especies.

Fitogeografía: recibe este nombre el estudio de la distribución de los vegetales sobre la superficie del globo.

Flora: la constituyen las distintas especies vegetales que habitan un país o una región.

Formación: es la homogeneidad de una comunidad florística dada por las formas biológicas (árbol, arbusto, hierba, etc.) que en ella predominan. Así un bosque, un matorral, una pradera, una estepa o selva constituyen formaciones respectivamente.

Gramíneas: familia de plantas monocotiledóneas que tienen tallos huecos divididos por nudos y flores en espigas o panojas, como los cereales: el trigo.

Halófila: aplicase a la planta que vive en los terrenos impregnados de sales.

Hierba: planta blanda cuyas partes aéreas mueren cada año.

Higrófilas o higrófitas: plantas o comunidades vegetales que se desarrollan en un medio acuático o muy húmedo, ya sea debido a condiciones climáticas o edáficas.

Juncáceas: familia de plantas monocotiledóneas. Por lo general, son hierbas vivaces, de hojas gramínoideas o reducidas a la vaina y flores nada vistosas. Abundan, sobre todo, en los humedales.

Samófila: dícese de la vegetación que vive en terrenos arenosos.

Vegetación: llámase así a la cubierta verde de un área. Tapiz vegetal que cubre como revestimiento de distintos espesores el relieve terrestre.

Xerófitas: plantas o comunidades vegetales que se desarrollan en un medio seco, ya sea debido a las condiciones climáticas o bien edáficas.

5.2. LA VIDA ANIMAL TIENE PREFERENCIAS

Los animales silvestres o salvajes, que viven libremente en la tierra, pueden ser autóctonos o nativos del lugar y exóticos, involucrando en este término a los introducidos por el hombre.

Su distribución en ambientes terrestres o acuáticos obedece a causas naturales, físicas y bióticas que se interrelacionan a fin de presentar las condiciones adecuadas que cada organismo necesita para su desenvolvimiento y desarrollo.

En la naturaleza, todo se conjuga para que cada ser viviente, en su lucha por la existencia, cumpla una función específica para lograr el llamado equilibrio biológico. Desde el vegetal que alimenta a los animales herbívoros, lo que a su vez son devorados por los carnívoros, todos intervienen de una u otra forma en sutiles y complejas cadenas alimenticias.

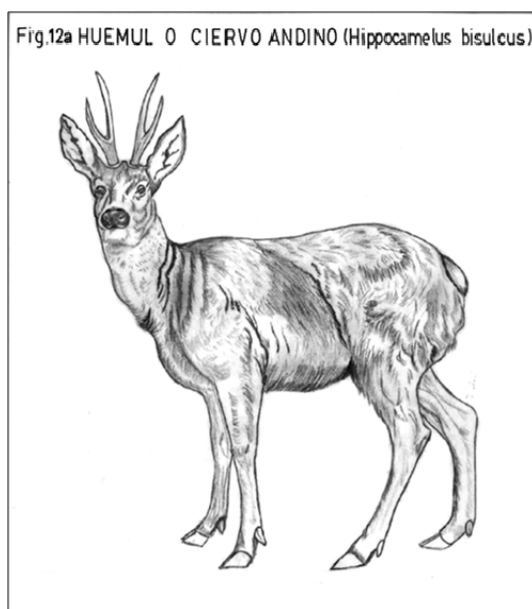
De aquí que la fauna silvestre está muy relacionada con las características de las formaciones vegetales en el ámbito terrestre o en sus manifestaciones en los dominios acuáticos.

En este subcapítulo, nos referimos a la distribución de la fauna silvestre de Río Negro, considerando sus distintos hábitats.

5.2.1. LOS ANIMALES DE LA REGION ANDINA

Son los que habitan la región cordillerana boscosa del oeste y sus representantes están muy relacionados con la fauna de Chile. Integran el llamado distrito Notoandino³ que coincide prácticamente con la formación fitogeográfica del bosque.

Los representantes más típicos de este ambiente húmedo y sombrío son los cérvidos autóctonos, rumiantes actualmente casi desaparecidos: el **huemul** (12a), de robusta talla, cola muy corta y cuernos en forma de horqueta⁴ y el **Pudu-pudu** (12b) llamado venadito o ciervo enano, de cuernos muy chicos y pequeña altura (35 cm), especie bastante rara y prácticamente extinguida.



**Fig. 12. Animales de la
Región Andina**



Ante esta situación y con el objeto de "*ornar el paisaje y dar mayor impresión de vida animal*", fueron introducidos con fines cinegenéticos el ciervo rojo o real, el gamo europeo o dama y el ciervo axis. Su rápida aclimatación en la isla Victoria principalmente,

³ Se sigue la clasificación zoogeográfica de J. S. Gollán, en Argentina, Suma de Geografía.

⁴ El **huemul**, que vive en la altura de las montañas en verano y desciende al valle en invierno para buscar su sustento, fue muy cazado por los patagones quienes vendían sus cueros en El Carmen y Bahía Blanca (Cabrera 1960, 87).

amenazó con destruir su bosque y el vivero forestal. *¿Qué perjuicios ocasionan los ciervos al bosque?*

Otros mamíferos típicos son: la llaca o comadreja enana que se alimenta exclusivamente de insectos y el monito del monte, marsupial que vive en los lugares más enmarañados, donde construye sus nidos y se aletarga en invierno.

Los carnívoros están representados por la chilla o zorro gris chico que se alimenta de roedores, el gato huiña de costumbres nocturnas y el puma.

Entre los mamíferos roedores podemos mencionar el ratón colilargo, el ratón topo y la rata chilena que invade en gran número el bosque cuando maduran las semillas de cañas coligüe y quila, atraídas por la abundancia de alimentos.

*"Existe una gran variedad de aves, algunas comunes a otros distritos como el cisne de cuello negro, macá común, garza blanca, patos, **cóndor**, cuervo, águila de pecho blanco, **halcón viajero**, **carancho**, gallaretas, chorlo, avutarda, torcaza, picaflor coludo, calandria patagónica, etc., pero otras son propias de la zona como el pato de torrente o tortuga que se encuentra en los ríos de montaña, el carpintero pitío o pitigüe, el zorzal mero, el diucón, la viudita y doce formas de pájaros propiamente dicha: bandurrita negra, **colilarga**, canastero o coludo chileno, **tapa cola**, **chucaco**, chircán, churrín runrún, torito, **rara**, tordo chileno y jilguero"* (Gollan, S.J., 1958:335). (Fig. 13 y 14).

Fig. 13 Aves Andinas

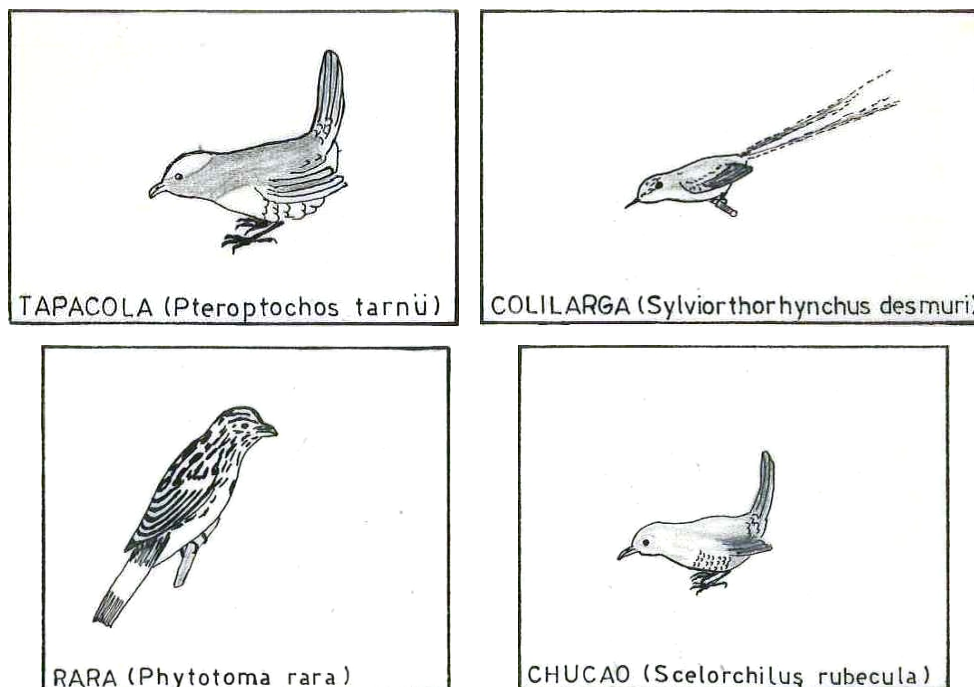
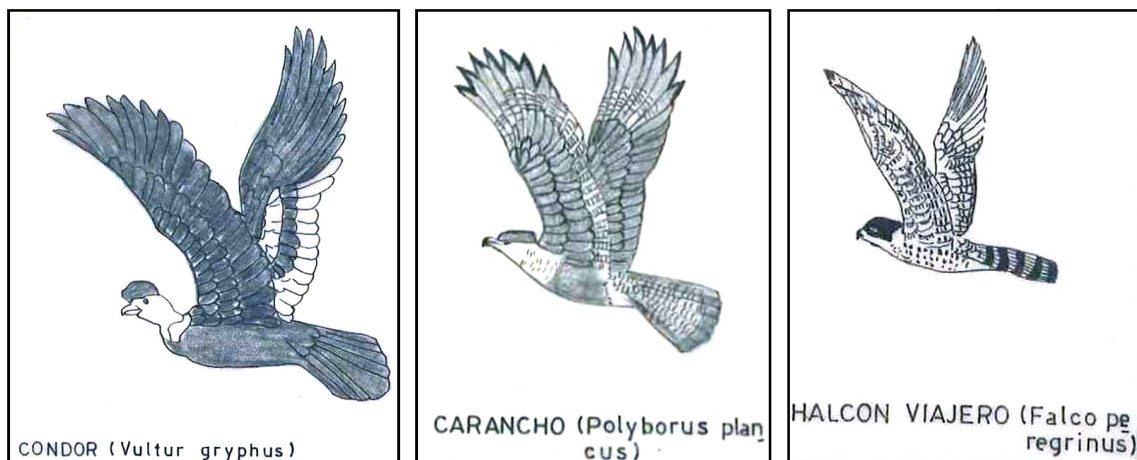


Fig. 14 Aves de Rapiña



En la Isla Victoria se encuentra una colonia de **cormoranes** que constituye una curiosa excepción a los hábitos preferentemente marinos de estas aves.

Los únicos ofidios del distrito pertenecen a la familia de las culebras.

Este ambiente alberga una fauna de batracios exclusiva: el sapo verrucoso, el sapito vaquero que vive en las comunidades más densas y húmedas y otros.

Los invertebrados se hallan representados por un caracol del género Chilina, una langosta que suele hallarse en los "*mallines*" de altura, mariposas y numerosos insectos: algunos atacan al ciprés y hojas de coihue, otros perforan y hacen galerías en las maderas del bosque húmedo.

Entre las especies exóticas además de los ciervos, podemos citar los **faisanes** de la isla Victoria, excelentes aves de caza deportiva, el **jabalí** también introducido con fines de caza y disperso ahora por todo el área y la **liebre europea**.

5.2.2. LOS ANIMALES DE LA REGIÓN MESETARIA:

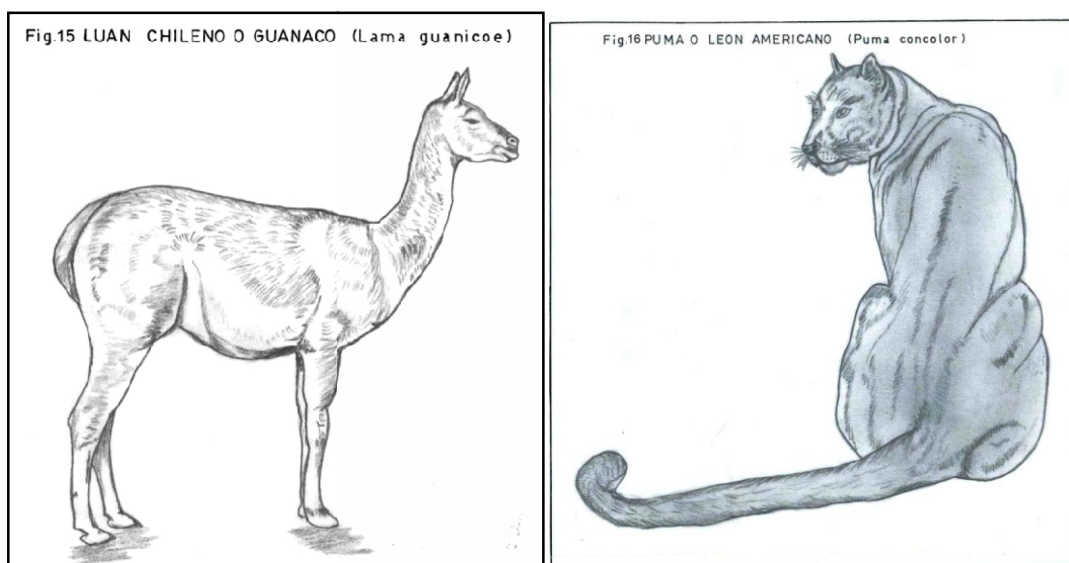
Forman parte del distrito patagónico, subdistrito septentrional.

En este ambiente semiárido, de formaciones fitogeográficas menos densas, encuentran su hábitat los animales que prefieren los lugares abiertos y descubiertos: los grandes corredores, ágiles y vigorosos, que se desplazan continuamente en busca de alimentos y se refugian en los fachinales o matorrales y los cavícolas que construyen

verdaderas galerías subterráneas, en donde permanecen ocultos durante el día. La mayoría son de hábitos nocturnos. *¿Cuáles son las formaciones vegetales que predominan?*

La especie típica de esta región es el **guanaco**, rumiante herbívoro que ha sido objeto de una intensa caza, por lo que su número ha disminuido ostensiblemente. Se diferencia de los carnívoros y roedores porque sus hábitos son diurnos. En algunos lugares, principalmente en los campos de la estepa se lo considera perjudicial porque compite con el ovino para su alimentación. *¿Qué come el guanaco y por qué?*

Entre los mamíferos carnívoros podemos mencionar el **puma o león americano** que se alimenta principalmente de guanacos y avestruces y cuando está hambriento o se habitúa incursiona en las majadas donde encuentra piezas fáciles de obtener. A veces también ataca terneros y potrillos indefensos al igual que los **zorros grises y colorados**, por lo que han sido considerados depredadores de la ganadería⁵. (Fig. 15, 16 y 17)



La activa persecución de zorros, que condujo a su disminución, ha provocado un aumento del número de roedores.

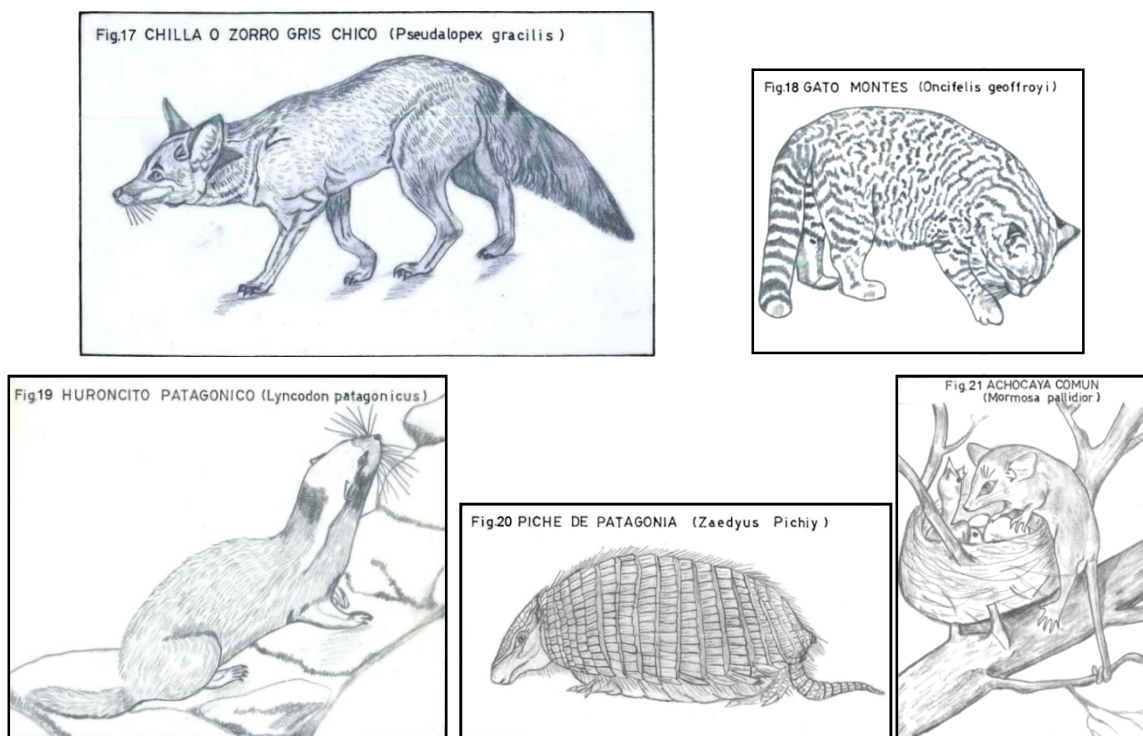
Otros carnívoros que se alimentan de roedores y aves de todas clases son: el **gato de los pajonales** llamado así por vivir en lugares con pasto alto, el **gato montés** muy

⁵ Tal concepto se está modificando en la actualidad al adquirirse mayores conocimientos sobre los hábitos de los animales. Estudios realizados han demostrado que en la dieta alimenticia del zorro colorado intervienen en un 61,4% roedores, principalmente liebres, 27,4% mamíferos domésticos y 6,1% aves.

apreciado por su cuero de lunares negros, el **huroncito**, una de las especies más raras y el **zorrito** que despiden un líquido con olor pestilente como medio de defensa. (Fig. 18 y 19)

Los mamíferos roedores, todos cavícolas y de hábitos nocturnos, están representados por: la **mara** o liebre patagónica cuyo número ha descendido, la **vizcacha** de la sierra o pilquín, de la pampa y el tucu-tucu cuyas madrigueras resultan peligrosas para el paso de hombres y caballos, la rata peluda, amarillenta, el pericote, etc.

Animales de la Región Mesetaria

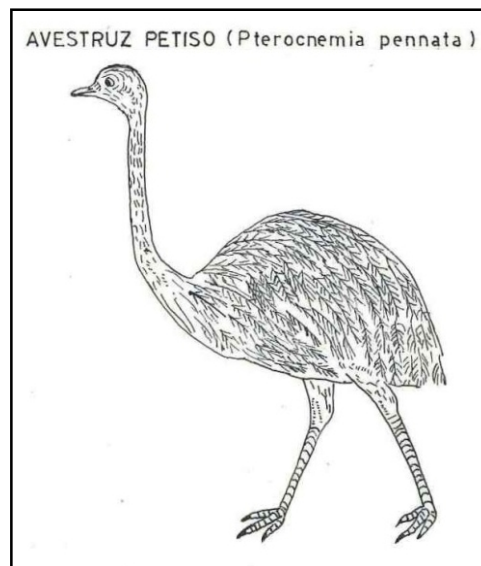


Como sobrevivientes de una fauna exclusivamente americana pero actualmente de talla muy reducida, tenemos los armadillos: **piches** y **peludos**, todos cubiertos por una caparazón, escudete cefálico y cola larga con placas. Se alimentan de hierbas, insectos y algunos de carroña. (Fig. 20)

Otros mamíferos son: el murciélago orejudo de Magallanes, típicamente patagónico y la **comadreja** Achocaya común, único marsupial; tiene la propiedad de acumular grasa en su larga cola, probablemente como reserva para la época de escasez de alimentos. (Fig. 21)

Entre las aves silvestres más importantes podemos mencionar: el **ñandú** de la **Pampa** objeto de activa caza; el **avestruz petiso** de la **Patagonia** (Fig. 22) o choique⁶, con poblaciones muy reducidas, la perdiz chica, perdiz copetona o martineta y patos criollos, de ricas carnes comestibles.

La **avutarda de cabeza gris** y el **cauquén común**, que realizan migraciones anuales (en invierno se desplazan a los campos del S y O de la provincia de Buenos Aires y La Pampa y en primavera retornan al S para nidificar), son considerados perjudiciales por los ganaderos del S porque eligen para vivir las vegas o mallines, donde se alimentan de pastos tiernos.



Las aves de rapiñas están representadas por el cóndor, cuervo, aguilucho rojo, halcones, chimangos y caranchos que se alimentan de roedores y principalmente de carroña, constituyéndose en verdaderos "*higienizadores rurales*".

Otras aves comunes del distrito son: los chorlos, que llegan todos los años de América del Norte en visita estival, martín pescador del sur, carpintero de copete rojo, lechuza de los campos, lechucita de las vizcacheras, tero torcaza o paloma araucana, churrinche, siete colores, tordo, cabecita negra, cardenales, zorzal patagónico, calandria de la Patagonia, chingolo pampeano, cotorra patagónica, loro barranquero del sur, etc.

Teniendo en cuenta los reptiles, existen tres serpientes venenosas: la víbora de la **cruz** y la **coral** que alcanzan el N de Río Negro en su máxima dispersión hacia el S y la **yarará ñatá**, común en el distrito patagónico. Esta es más pequeña, no muy abundante y vive al reparo entre los pedregales. Los demás reptiles: falsa coral, falsa yarará, lagartijas, tortugas terrestres, etc. son inofensivos.

Los batracios están representados por el sapo común y tres géneros de sapitos propios del sur.

⁶ Erróneamente se los llama avestruces americanos ya que presentan diferencias morfológicas notables, entre ellas: los ñandúes presentan tres dedos en las patas en tanto que los avestruces africanos poseen sólo dos.

Entre los invertebrados podemos mencionar: arañas, escorpiones o alacranes, caracol terrestre, tábanos, la tucura que se expande hacia el N, una vinchuca propagadora del Mal de Chagas y gran número de insectos, algunos de los cuales atacan a las plantaciones.

Las especies exóticas que han alcanzado amplia difusión en la zona son: la **liebre europea** que prácticamente ha desplazado a la mara, el **gorrión** que, debido a su excelente aclimatación ha invadido todo el territorio y en el NE de la provincia el **jabalí**, considerado el depredador más grave de nuestra ganadería.

5.2.3. LA FAUNA DE LAS AGUAS INTERIORES

Comprende la que se halla en los ríos, lagos y lagunas del interior de la provincia.

Los peces autóctonos son: lamprea, puyen, peladilla, pejerrey patagónico, bagres serranos y truchas criollas.

En la región de los lagos cordilleranos y lagunas importantes del interior se han sembrado especies exóticas como el **salmón**, **trucha arco iris** y **trucha marrón**, que han eliminado a las indígenas. Estas todavía subsisten en algunos ríos y lagos no conectados a los grandes reservorios destinados a la pesca deportiva.

En las márgenes de los ríos se encuentran todavía algunos ejemplares de **nutria**, llamada quiyá o coypos, roedores de tamaño mediano que se alimentan de vegetales y son muy voraces. La facilidad con que pueden ser cazadas sumado al valor de su piel, ha producido gran disminución en su número y en la actualidad son objeto de protección.

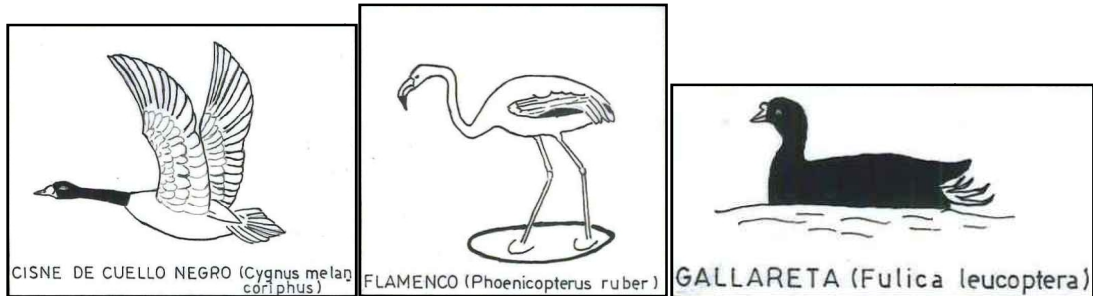
En los lagos cordilleranos existe la forma valdiviana de nutria que en algunos lugares se ha cruzado con la subespecie bonaerensis introducida para repoblarlos.

Aquí también se encuentra el **huillín** o **lobito de río**, para algunos la nutria verdadera, de hábitos carnívoros; se alimenta de choro, molusco de agua dulce muy abundante en la pequeñas playas de los lagos⁷.

⁷ "La abundancia de valvas vacías (de choros) que se ha hallado formando verdaderos estratos en viejos paraderos indígenas de la isla Victoria, parece indicar que constituía una parte importante de la dieta de las poblaciones indígenas primitivas" (Gollan, S.J., 1958:336).

En las lagunas del interior y en las márgenes de los ríos o arroyos se observan: **flamencos, gallaretas, cisnes de cuello negro**, ganso silvestre, pato espejo, zambullidor, etc. (Fig. 23).

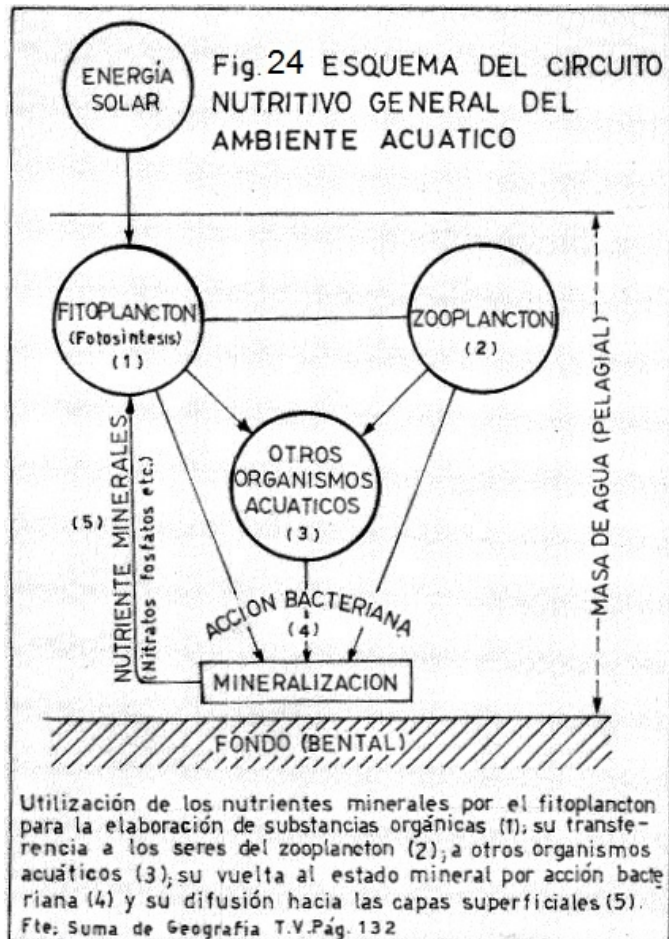
Fig. 23 Aves de Aguas Interiores



5.2.4. LA FAUNA MARINA

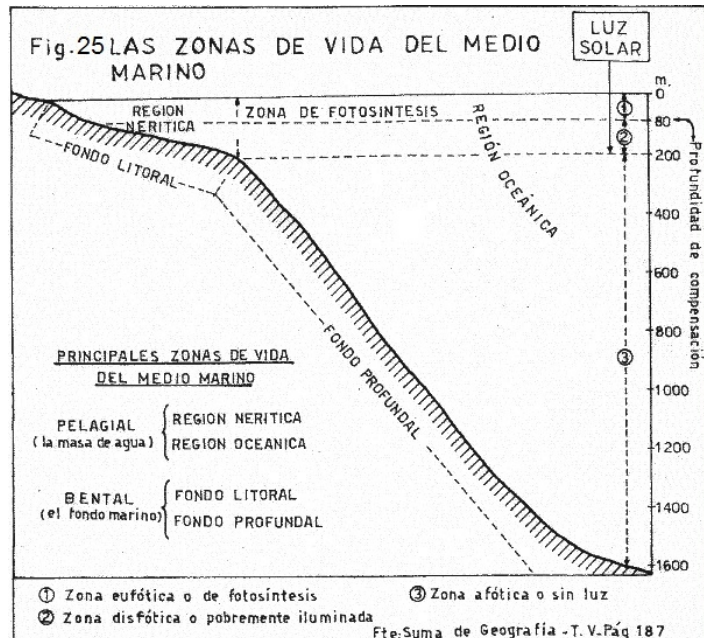
El mar actúa también como un gran ecosistema, donde hay una íntima relación entre el medio acuático con sus características físico-químicas y biológicas y los organismos que en él se desarrollan. *Observar el gráfico e interpretar cómo se realiza el circuito nutritivo en el ambiente acuático. (Fig. 24).*

Cada ser viviente representa pues, un eslabón dentro de las múltiples cadenas alimenticias y, por lo tanto, no viven aislados sino que integran las llamadas comunidades de vida. Tales son el **plancton** integrado por seres vegetales y animales (fitoplancton y zooplancton) que



flotan en las grandes masas de agua; el **necton** compuesto por los peces adultos, cetáceos, etc. que tienen medios de locomoción propios y son capaces de desplazarse y el **bentos** que comprende los organismos que viven en el fondo del mar.

Además, teniendo en cuenta el lugar donde estas comunidades cumplen sus funciones vitales, distinguimos la fauna **bentónica o bental** que es la que se desarrolla en los fondos marinos y la **pelágica o pelagial** que es la que se desenvuelve en la masa de agua propiamente dicha. Cada una de ellas presenta características propias y organismos adaptados morfológicamente y fisiológicamente al medio en que viven. (Fig. 25)

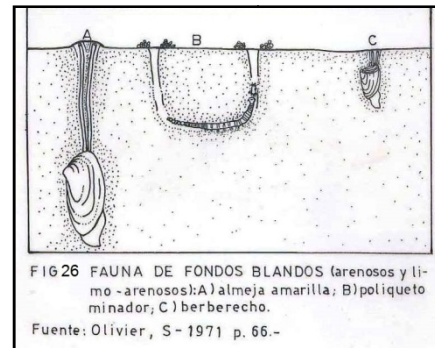


5.2.4.1. FAUNA BENTAL

En la **fauna bental** predominan aquellas especies que han desarrollado un sistema de adhesión a la superficie, resistencia al embate de las olas o de excavación, principalmente las que se localizan en el nivel superior, que reciben la influencia alternada del medio aéreo y acuático por acción de las mareas. Tales, son las **patellas o lapas**, moluscos univalvos de fuerte coraza crónica que se adhieren a las rocas por un recio pie; los **balanos** llamados picorocos o dientes de perro, crustáceos recubiertos por una caparazón calcárea en forma piramidal, con orificios superiores protegidos también por pequeñas placas; los **mejillones**, unidos fuertemente a la superficie por un órgano filamentosos.

Otros horadan las rocas que les servirá de habitáculo como las **coladas**, moluscos bivalvos alargados y los **litodomus**, semejante a los mejillones.

En los fondos blandos, donde los organismos no pueden fijarse al sustrato, presentan el pie en forma de hacha muy desarrollado que les permite enterrarse hasta varios centímetros, como ocurre con las **almejas**, **berberechos**, **poliquetos**, etc. (Oliver, S.R., 1971:64). (Fig. 26).

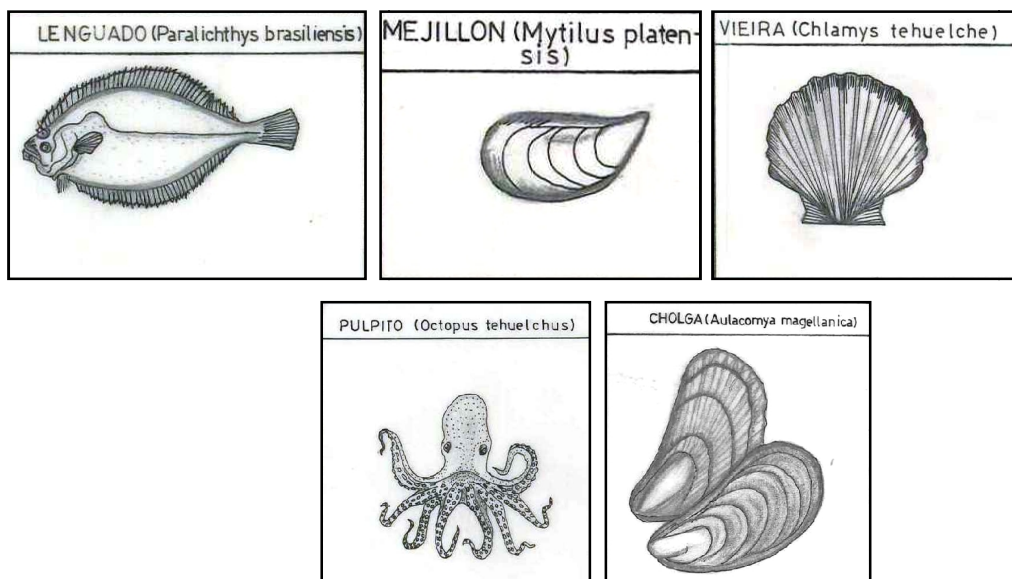


Entre las algas, cuyas raíces se aferran como garfios a las rocas del fondo cerca de las costas, mientras que sus largos tallos, ramas y hojas flotan en la superficie, encuentran protección multitud de microorganismos entre los que predominan microcrustáceos y poliquetos.

La fauna bentónica de nuestro golfo es muy rica y variada. La especie económicamente más importante es: **la vieira tehuelche**, molusco que se encuentra a lo largo de la costa del golfo formando un cinturón casi continuo entre las isobata de 14 y 36 m, esta especie, objeto de una activa explotación que peligró su extinción, está sujeta a medidas de protección. Otras son: **la ostra puelche** que se presenta en bancos entre los 10 y 30 m. de profundidad; los **mejillones** cuyos bancos más notables se encuentran entre los 50 y 100 m., los **pulpos y cangrejos** en el litoral, que se refugian entre las rocas de las restingas, las **cholgas**, etc. (Fig. 27)

Entre los peces bentónicos de fondos blancos tenemos las **rayas y lenguados** cuyos cuerpos planos les permiten apoyarse e incluso cubrirse con los sedimentos del fondo.

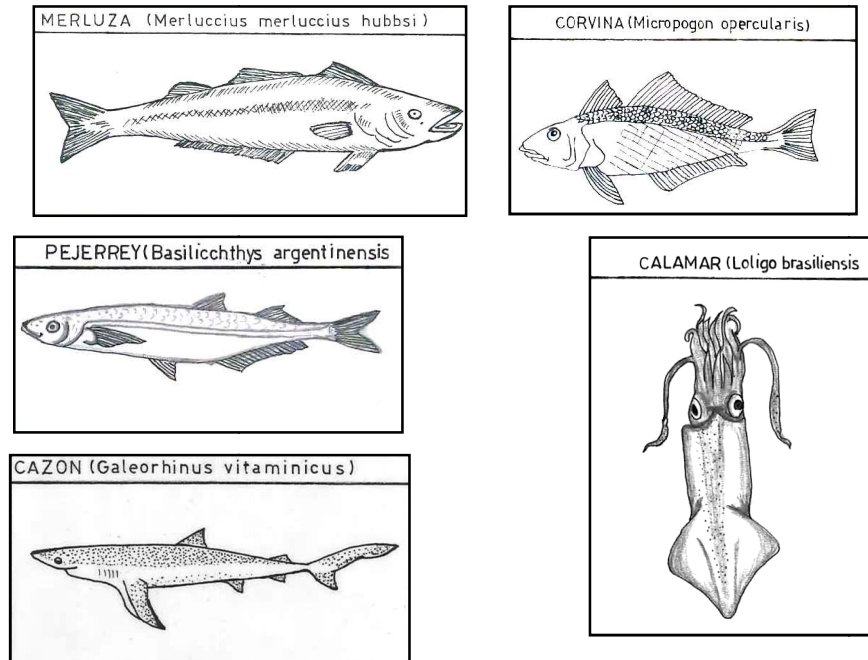
Fig. 27 Fauna Bentónica



5.2.4.2. LA FAUNA PELAGICA

La fauna pelágica está integrada por aquellos organismos que han desarrollado mecanismos de flotación o natación que les permiten permanecer en el agua. (Fig. 28)

Fig. 28 Fauna Pelágica



Los componentes del zooplancton presentan apéndices como cilias, tentáculos, antenas o patas mientras que los organismos del necton están provistos de aletas para facilitar el desplazamiento, vejiga natatoria que les permite gozar de equilibrio hidrostático a la profundidad en que viven y la mayoría presentan cuerpos torpedeiformes que ofrecen mayor resistencia a la viscosidad del agua.

Sobre la plataforma costera abundan las **corvinas doradas y negras** que se capturan con redes y líneas durante todo el año, la **pescadilla** de carne sabrosa, el **pejerrey** que forma numerosos cardúmenes visibles a simple vista y el **róbalo** muy importante por su consumo fresco. También se encuentran **camarones, calamaretas**, etc.

Un pez que frecuenta nuestras costas y que fue objeto de activa caza durante la Segunda Guerra Mundial es el **cazón** o tiburón de trompa de cristal. *¿Qué se extrae del hígado de los tiburones?*

Las hembras se acercan a la costa durante el período de gestación y parición y luego retornan con sus vástagos a las aguas profundas donde crecen y alcanzan la adultez.

En nuestro golfo, un lugar muy visitado por los tiburones es la Bahía Rosas, donde los aficionados a la pesca obtienen piezas de considerable tamaño.

Sobre la plataforma media y externa las especies que predominan son: la **merluza** que efectúa migraciones estacionales (en verano se desplaza hacia el S y en invierno hacia el N) y también migraciones verticales ya que durante el día prefiere los fondos marinos y asciende a la superficie en la noche; el **abadejo** o bacalao criollo, el pez elefante o gallo, mero, merluza de col, anchoíta y entre los invertebrados los **calamares y centollas**, etc.

Los cetáceos son los únicos mamíferos exclusivamente acuáticos. En nuestro golfo están representados por los **delfines**, generalmente conocidos con el nombre de "toninas", cetáceos de mediano tamaño y cabeza pequeña que termina en un pico y las **orcas** delfines muy fáciles de distinguir por su cabeza cónica sin pico, sus dientes grandes y fuertes, sus aletas pectorales, grandes y anchas y su aleta dorsal alta y levantada. Adquieren considerable tamaño, de 6 a 8 m. y son considerados los animales marinos más sangrientos y feroces. Se alimentan de tiburones, delfines, focas y pingüinos y causan estragos en las poblaciones de lobos marinos. *¿Recuerdas cuándo las orcas atacaron nuestra lobería y las medidas que se implementaron?*

Los **lobos o leones marinos**, (Fig.29) llamados así por la melena corta que tienen los machos adultos, son también mamíferos pero adaptados para la vida anfibia. Sus miembros cortos les permiten desplazarse entre las rocas y sus manos y pies palmados constituyen verdaderas aletas apropiadas para la natación.

Pasan casi toda su vida en el mar, donde se mueven con gracia y facilidad y se congregan en las rocas o islotes más solitarios de la costa en la época de parición, al llegar la primavera. *¿Qué nombre reciben estos lugares?*

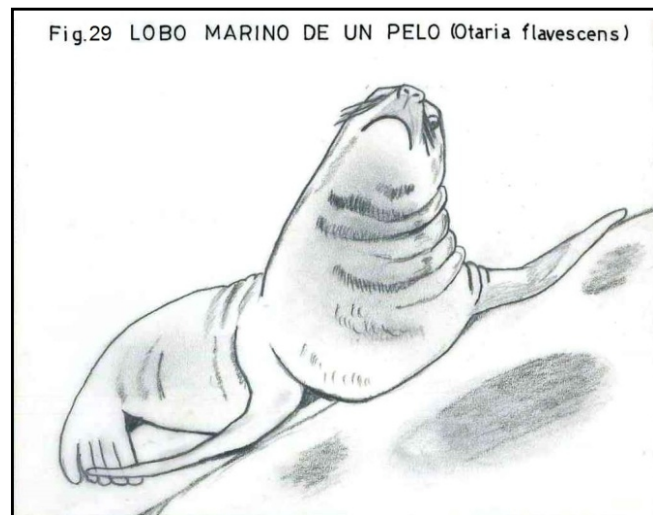


Fig.29 LOBO MARINO DE UN PELO (Otaria flavescens)

La caza desmedida de estos otarios⁸ en épocas pasadas puso en peligro su extinción. Los **elefantes marinos**, otrora numerosos, han desaparecido de nuestras costas.

⁸ El término otario alude a sus orejas cortas, siendo los únicos pinnípedos con orejas.

Entre las aves que frecuentan nuestro litoral podemos mencionar el **ostrero blanco**, la **gaviota de rapiña**, los **gaviotines**, los **biguás** o cormoranes, cuyas deyecciones juntamente con la de otras aves marinas constituyen los yacimientos guaneros, etc. (Fig. 30)

Fig. 30 Aves Marinas



VOCABULARIO

Ecología: Ciencia que estudia las interrelaciones entre los organismos y su medio; en su concepción más moderna es *"el estudio de las reglas generales que rigen la dinámica y evolución de la comunidad"*.

Población: Conjunto de organismos de una misma especie que ocupan un área determinada en un momento dado.

Comunidad o biocenosis: es el conjunto de animales y vegetales que ocupan un área determinada, se condicionan mutuamente, se mantienen en estado dinámico en virtud de su propia reproducción y sólo dependen del ambiente externo inanimado.

Ecosistema: Es la integración funcional de las comunidades y del espacio que ocupan.

Cadena alimenticia: es el ordenamiento trófico de los organismos de un ecosistema.

BIBLIOGRAFÍA

5.1. Las formaciones vegetales

- FRENGUELLI, Joaquín, 1941: *"Rasgos principales de Fitogeografía Argentina"*. Extracto de la Revista del Museo de La Plata (nva. Serie) Tomo III, Sección Botánica, pág: 65-181. - La Plata.

- GRONDONA, Mario F., 1970: *"Fitogeografía del Parque Nacional Nahuel Huapi"*. En Anales de GAEA, Tomo XIV, Buenos Aires.

- WILLIS, Bailey, 1914: *"El Norte de la Patagonia"*. Ministerio de Obras Públicas Buenos Aires.

- RAGONESE, Arturo, 1967: *"Vegetación y ganadería en la República Argentina"*. Colección Científica del INTA, Buenos Aires.

- CABRERA, Ángel, 1958: *"La Argentina Suma de Geografía"*. Tomo III, Cap. II, Pág. 101. Buenos Aires.

- ERIKSEN, Wolfgang, 1970: *"Kolonisation und Tourismus in Ostpatagonien"*. Bonn.

- STRAHLER, A., 1975. Geografía Física. Ed. Omega, Barcelona, España.

5.2. La vida animal tiene preferencias

- Santos Gollan, J. (h) 1958 - *Zoogeografía*. En "La Argentina, Suma de Geografía" - Tomo III - Buenos Aires.

- Cabrera, A. y Yepes, J. 1960 - *Los mamíferos sudamericanos*. Historia Natural. Tomos I y II. 2da. edic. Edit. Ediar, Buenos Aires.

- Gneri, F. S. y Nani, A. 1960. *El dominio acuático, los peces y las actividades económicas derivadas*. En "La Argentina, Suma de Geografía". Tomo V. 1ra. edic. Peuser, Buenos Aires.

- Oliver, Santiago R. 1971. *Elementos de ecología. El ambiente acuático*. C.I.C. Viedma (Río Negro).

APÉNDICE

NOMBRES COMUNES Y CIENTIFICOS DE LAS ESPECIES

Achicoria.....	<i>Taraxacum officinale</i>
Ajo macho o tupe.....	<i>Panicum urvilleanum</i>
Ajenjo.....	<i>Artemisia mendozana</i>
Alerce.....	<i>Fitzroya cupressoides</i>
Alfilerillo.....	<i>Erodium cicutarium</i>
Algarrobo.....	<i>Prosopis flexuosa</i>
Alpataco.....	<i>Prosopis alpataco</i>
Amancay.....	<i>Alstroemeria aurantiaca</i>
Arvejilla (corresponde alverjilla).....	<i>Vicia sp</i>
Arrayán o quetris.....	<i>Myrceugenella apiculata</i>
Barba de Chivo o manca caballo.....	<i>Prosopidastrum globosum</i>
Brea.....	<i>Cercidium australe</i>
Calafate.....	<i>Berberis buxifolia, B. sp.</i>
Caldén.....	<i>Prosopis caldenia</i>
Cebadilla patagónica.....	<i>Bromus macranthus</i>
Cepa caballo.....	<i>Acaena splendens</i>
Coihue.....	<i>Nothofagus dombeyi</i>
Coligüe.....	<i>Chusquea coleu</i>
Coi-copihue.....	<i>Philesia magellanica</i>
Coirón amargo.....	<i>Stipa humilis, S. speciosa, S. Chrysophyl</i>
Coirón dulce.....	<i>Festuca pallescens</i>
Coirón poa.....	<i>Poa ligularis</i>
Cola de Caballo.....	<i>Equisetum xylochaetum Mett.</i>
Cola de piche.....	<i>Nassauvia glomerulosa</i>
Cola de zorro o cebada patagónica.....	<i>Hordeum comosun</i>
Cortaderas.....	<i>Cortaderia araucana</i>
Chacay.....	<i>Chocaya trinervis y Discaria serratifolia</i>
Chañar.....	<i>Geoffrea decorticans</i>

Chapel.....	<i>Escallonia virgata</i>
Charcao o mata mora.....	<i>Senecio filaginoides</i>
Chaura.....	<i>Pernethya sp.</i>
Chaurilla.....	<i>Maythenus Chubutensis</i>
Chilca o aljaba.....	<i>Bacchris marginalis</i>
Duraznillo.....	<i>Colliguaya integerrima</i>
Espino negro.....	<i>Colletia spinosissima</i>
Flechilla blanca.....	<i>Stipa tenuis</i>
Flechilla.....	<i>Hordeum murinum</i>
Jarilla.....	<i>Larrea divaricata, L. cuneifolia</i>
Jume.....	<i>Allenrolfea patagónica</i>
Laurel.....	<i>Laurelia sempervireus</i>
Len o ciprés de las Guaitecas.....	<i>Pilgerodendron uviferum</i>
Lenga.....	<i>Nothofagus pumilio</i>
Llao-Llao.....	<i>Cyttaria spp.</i>
Maitén.....	<i>Maytenus boaria</i>
Mamuel choique.....	<i>Adesmia trifuca</i>
Manca caballo o barba de chivo.....	<i>Prosopidastrum globosum</i>
Mañiú hembra.....	<i>Saxegothaea conspicua</i>
Mañiú macho.....	<i>Podocarpus nubigenus</i>
Maqui.....	<i>Aristotelia maqui</i>
Mastuerzo.....	<i>Prosopis strombulifera</i>
Mata cebo.....	<i>Monttea aphylla</i>
Mata negra.....	<i>Atamisquea emarginata</i>
Michay.....	<i>Berberis darwinii Hook</i>
Molle.....	<i>Schinus sp.</i>
Murta.....	<i>Myrteola nummularia</i>
Neneo.....	<i>Mulinum spinosum</i>
Notro o ciruelillo.....	<i>Embothrium coccineum</i>
Ñire.....	<i>Nothofagus antártica</i>
Olivillo.....	<i>Hyalis argentea</i>
Oruzú.....	<i>Glycyrrhiza astragalina</i>

Pahueldín.....	<i>Hydrangea scandens</i>
Paja blanca.....	<i>Stipa gynerioides</i>
Palo piche.....	<i>Fabiana imbricata</i>
Palo santo.....	<i>Dasyphyllum diacanthoides</i>
Pañil.....	<i>Buddleja globosa</i>
Parrilla.....	<i>Ribes cucullatum, R. magellanicum</i>
Pasto de mallín.....	<i>Poa pratensis</i>
Pasto ovillo.....	<i>Dactylis glomerata</i>
Pasto salado.....	<i>Distichlis scoparia, D. spicata</i>
Pichana.....	<i>Psila spartioides Cassia Ragonese aphyllia</i>
Pichoa.....	<i>Euphorbia portulacoides</i>
Piquillín.....	<i>Condalia microphylla</i>
Quilenbay.....	<i>Chuquiraga avellanadae</i>
Radal.....	<i>Lomatia hirsuta</i>
Reina mora.....	<i>Mutisia retusa var, glaberrima</i>
Retamo.....	<i>Diostea juncea</i>
Retortuño.....	<i>Prosopis strombulifera</i>
Sauce colorado.....	<i>Salix chilensis</i>
Simbol.....	<i>Sporobolus maximus</i>
Solupe o pingo pingo.....	<i>Ephedra americana.</i>
Topa Topa.....	<i>Calceolaria crenatiflora cav.</i>
Trébol blanco.....	<i>Trifolium spinosum</i>
Tusca.....	<i>Acacia aroma</i>
Unquillo.....	<i>Poa lanuginosa</i>
Uña de gato o chilladora.....	<i>Chuquiraga erinacea</i>
Yerba de oveja.....	<i>Baccharis ulicina</i>
Yaoyín.....	<i>Lycium chilense</i>
Zampa.....	<i>Atriplex lampa</i>

NOMBRES COMUNES Y CIENTIFICOS DE ESPECIES DE NUESTRA FAUNA

Región Andina

Huemul.....	<i>Hippocamelus bisulcus.</i>
Venadito o cuervito enano.....	<i>Pudu-Pudu.</i>
Llaca o comadreja enana.....	<i>Marmosa elegans.</i>
Monito del monte.....	<i>Dromiciops australis australis.</i>
Chilla o zorro gris.....	<i>Duscycion gimnocercus.</i>
Gato huiña.....	<i>Noctifelis guigna guigna.</i>
Puma potrillero.....	<i>Felix concolor araucanus.</i>
Ratón colilargo.....	<i>Oryzomys longicaudatus philippü.</i>
Ratón topo.....	<i>Geoxus valdivianus valdivianus.</i>
Rata chilena.....	<i>Irenomys tarsalis tarsalis.</i>
Cisne de cuello negro.....	<i>Cygnus melancoriphus.</i>
Macá común.....	<i>Colymbus rolland.</i>
Garza blanca grande.....	<i>Casmerodius albus egretta.</i>
Cóndor.....	<i>Vultur gry phus.</i>
Cuervo.....	<i>Coragyps atratus foetens.</i>
Águila de pecho blanco.....	<i>Buteo polyosoma polyosoma.</i>
Carancho.....	<i>Polyborus plancus plancus.</i>
Gallaretas.....	<i>Fulica lecoptera.</i>
Chorlo.....	<i>Thinocorus rumicivorus rumicivorus.</i>
Huala o macá cornudo.....	<i>Aechmophorus major.</i>
Torcaza.....	<i>Columba araucana.</i>
Picaflor coludo.....	<i>Sappho Sappho.</i>
Calandria patagónica.....	<i>Mimus patagónicus.</i>
Pato de torrente o pato tortuga.....	<i>Margenetta armata armata.</i>
Carpintero pitío o pitigüe.....	<i>Colaptes pitius pitius.</i>
Zorzal mero.....	<i>Agriornis livida fortis.</i>
Diucón.....	<i>Xolmis pyrope pyrope.</i>
Viudita.....	<i>Colorhamphus parvirostris.</i>
Bandurrita negra.....	<i>Upucerthia saturatior.</i>

Colilarga.....	<i>Syviorthorhynchus desmurü.</i>
Canastero o coludo chileno.....	<i>Asthenes pyrrholeuca sordida.</i>
Tapacola.....	<i>Pteroptochos tarnü.</i>
Chucao.....	<i>Scelorchilus rubecula.</i>
Chircán.....	<i>Scytalopus magellanicus magellanicus.</i>
Churrín.....	<i>Eugralla paradoxa.</i>
Torito.....	<i>Spizitornis parulus parulus.</i>
Runrún.....	<i>Hymenops puspillata andina.</i>
Rara.....	<i>Phytotoma rara.</i>
Tordo chileno.....	<i>Notiopsar curaeus.</i>
Jilguero.....	<i>Melanodera xanthogramma barrosi.</i>
Cormorán.....	<i>Phalacrocorax atriceps atriceps.</i>
Sapo verrucoso.....	<i>Bufo spinulosus.</i>
Sapito vaquero.....	<i>Rhinoderma darwini.</i>
Ciervo rojo o real.....	<i>Cervus elaphus.</i>
Gamo europeo o dama.....	<i>Dama dama.</i>
Ciervo axis.....	<i>Cervus axis.</i>
Jabalí.....	<i>Sus scrofa.</i>
Liebre europea.....	<i>Lepus capensis.</i>

Región Mesetaria

Guanaco.....	<i>Lama guanicoe.</i>
Puma o león americano.....	<i>Felis concolor puma o puma concolor pearsoni.</i>
Zorro gris.....	<i>Duscycion gracilis patagonicus.</i>
Zorro colorado.....	<i>Duscycion culpaeus.</i>
Gato de los pajonales.....	<i>Felix pajeros.</i>
Gato montés.....	<i>Felix geoffroyi.</i>
Huroncito.....	<i>Lyncodon patagonicus patagonicus.</i>
Zorrino.....	<i>Concapatus humboldti.</i>
Mara o liebre patagónica o del país... ..	<i>Dolichotis patagonum o dolichotis australis australis.</i>
Vizcacha de la sierra o pilquin.....	<i>Laguidiun boxi.</i>
Vizcacha de la pampa.....	<i>Lagostomus maximus petilidens.</i>

Tucu-tuco.....	<i>Ctenomys mendocinus haigi.</i>
Rata peluda.....	<i>Euneomys micropus alsus.</i>
Rata amarillenta.....	<i>Graomys griseoflavus griseoflavus.</i>
Pericote amarillento.....	<i>Phyllotis xanthopygus.</i>
Piches.....	<i>Zaedyus pichiy pichiy.</i>
Peludos.....	<i>Chaestophractus villosus.</i>
Murciélago orejudo de Magallanes.....	<i>Histiotus montanus magellanicus.</i>
Comadreja Achocaya común.....	<i>Marmosa pallidior.</i>
Ñandú de la Pampa.....	<i>Rhea americana.</i>
Ñandú petiso de la Patagonia o choique.....	<i>Pterocnemia pennata.</i>
Perdiz chica.....	<i>Nothura darwinii.</i>
Perdiz copetona o martineta.....	<i>Eudromia elegans.</i>
Patos criollos.....	<i>Cairina moschata.</i>
Avutarda de cabeza gris.....	<i>Chlöephaga poliocephala.</i>
Cawquén común.....	<i>Chlöephaga picta picta.</i>
Flamencos.....	<i>Phoenicopterus ruber.</i>
Gallaretas.....	<i>Fulica armillata o F. leucoptera y F. rufifrons.</i>
Cisne de cuello negro.....	<i>Cygnus melancoriphus.</i>
Ganso silvestre.....	<i>Coscoroba coscoroba.</i>
Pato espejo.....	<i>Anas specularis.</i>
Pato zambullidor.....	<i>Erismatura vittata.</i>
Cuervo.....	<i>Coragyps atratus foetens.</i>
Aguilucho rojo.....	<i>Buteo albicaudatus albicaudatus.</i>
Halcones migradores.....	<i>Falco peregrinus anatum y F. peregrinus cassini.</i>
Chimangos del sur.....	<i>Milvago chimango temucoensis.</i>
Caranchos.....	<i>Polyborus plancus plancus.</i>
Chorlos.....	<i>Phaeopus borealis, P. hudsonicus, Totanus flavipes y T. melanoleucus.</i>
Martín pescador grande del sur.....	<i>Megaceryle torquata stellata.</i>
Carpintero patagónico de copete rojo.....	<i>Ipocrantor magellanicus.</i>
Lechuza de los campos.....	<i>Asio flammeus suindus.</i>
Lechucita de las vizcacheras.....	<i>Speotyto cunicularia cunicularia.</i>
Tero del Oeste.....	<i>Belonopterus cayennensis occidentalis.</i>

Torcaza o paloma araucana.....	<i>Columba araucana.</i>
Churrinche.....	<i>Pyrocephalus rubinus rubinus.</i>
Siete colores de laguna.....	<i>Tachuris rubrigastra rubigastra.</i>
Tordo renegrido.....	<i>Molotrhus bonariensis bonariensis.</i>
Cabecita negra de corbata.....	<i>Spinus barbatus.</i>
Cardenales.....	<i>Gubernatrix cristata.</i>
Zorzal patagónico.....	<i>Turdus falklandi magellanicus.</i>
Calandria de la Patagonia.....	<i>Mimus Patagónica.</i>
Chingolo.....	<i>Zonotrichia capensis chloraules y Z. capensis australis.</i>
Loica o pecho colorado grande.....	<i>Leister militaris.</i>
Cotorra patagónica.....	<i>Microsittace ferruginea minor.</i>
Loro barranquero del sur.....	<i>Cyanoliseus patagonus.</i>
Víbora de la cruz.....	<i>Bothrops alternata.</i>
Víbora coral.....	<i>Micrurus lemniscatus.</i>
Yarará ñata.....	<i>Bothrops ammodytoides.</i>
Falsa coral.....	<i>Lystrophis semicinctus.</i>
Falsa yarará.....	<i>Tomodon ocellatus trigonatus.</i>
Tortuga terrestre.....	<i>Testudo chilensis.</i>
Lagartijas.....	<i>Homonota darwini.</i>
Vinchuca.....	<i>Triatoma patagónica.</i>
Tucura.....	<i>Trigonophymus arrogans.</i>
Sapo común.....	<i>Bufo arenarum.</i>
Gorrión.....	<i>Passer domesticus.</i>

Fauna de agua interiores

Lamprea.....	<i>Geotria australis.</i>
Puyen.....	<i>Galaxias titcombi G. maculatus G. platei y G. alternathus.</i>
Paladilla.....	<i>Haplochiton zebra y H. taeniatus.</i>
Pejerrey patagónico.....	<i>Patagonia hatcheri.</i>
Bagres serranos.....	<i>Hatcheria patagoniensis y H. titcombi.</i>
Truchas criollas.....	<i>Percichtys trucha, P. altipinnis y P. vinciguerrae.</i>
Perca.....	<i>Perca Fluviatilis.</i>

Nutria.....	<i>Myocastor coypus melanop M. C. bonariensis.</i>
Huillin o lobito de río.....	<i>Lutra provocax.</i>
Choro.....	<i>Diplodon patagonicus.</i>
Salmón.....	<i>Salmo salar sebago.</i>
Trucha arco iris.....	<i>Salmo iridea.</i>
Trucha marrón.....	<i>Salmo fario.</i>

Fauna Marina

Corvina dorada o blanca.....	<i>Micropogon opercularis.</i>
Corvina negra.....	<i>Pogonias chromis.</i>
Pescadilla.....	<i>Cynoscion striatus.</i>
Pejerrey de mar.....	<i>Basilichthys argentiniensis - Bachmannia smitti.</i>
Róbalo.....	<i>Eleginops maclovinus.</i>
Raya.....	<i>Raja spp varias especies.</i>
Lenguado.....	<i>Paralichthys brasiliensis.</i>
Merluza.....	<i>Merluccius merluccius hubbsi.</i>
Merluza de cola.....	<i>Macruronus magellanicus.</i>
Pez elefante o gallo.....	<i>Callorhynchus callorhynchus.</i>
Mero.....	<i>Acanthistrus patagonicus.</i>
Abadejo o bacalo del Sur.....	<i>Genypterus blacodes.</i>
Salmón de mar.....	<i>Pinguipes brasilianus.</i>
Anchoita.....	<i>Engraulis anchoíta.</i>
Cazón o tiburón de trompa de cristal.....	<i>Galeorhinus vitaminicus.</i>
Delfín común.....	<i>Delphinus delphis.</i>
Orca.....	<i>Grampus orca.</i>
Lobos marinos de un pelo.....	<i>Otaria flavescens.</i>
Elefante marino.....	<i>Mirounga leonina.</i>
Mejillón.....	<i>Mytilus platensis.</i>
Cholga.....	<i>Aulacomya magellanica.</i>
Vieira.....	<i>Chlamys tehuelche.</i>
Ostra.....	<i>Ostrea puelchana.</i>
Almeja amarilla.....	<i>Mesodesma mactroides.</i>

Berberecho.....	<i>Trachycardium muricatum</i>
Calamar.....	<i>Ommastrephes argentinus.</i>
Calamareta.....	<i>Rosia tenera.</i>
Pulpito.....	<i>Octopus tehuelchus.</i>
Langostín.....	<i>Hymenopenacus mülleri.</i>
Camarón.....	<i>Artemesia longinaris.</i>
Centolla.....	<i>Lithodes antarcticus.</i>
Cangrejo.....	<i>Peltarium spinolosum.</i>
Ostrero blanco.....	<i>Haematopus ostralegus durnfordi.</i>
Gaviota de rapiña.....	<i>Stercorarius parasiticus.</i>
Gaviotines.....	<i>Sterna trudeaui.</i>
Biguá blanco común.....	<i>Phalacrocorax albiventer albiventer.</i>

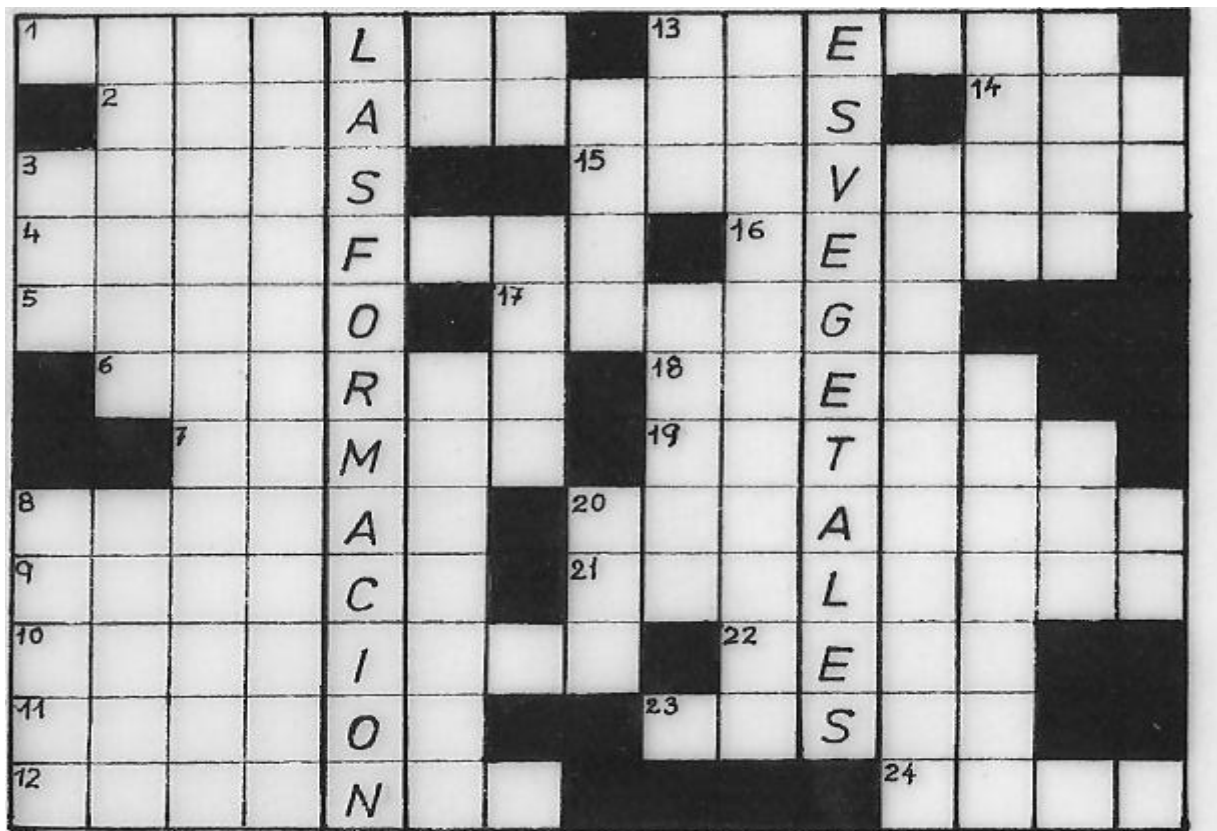
TRABAJOS PRÁCTICOS

5.1. Las Formaciones Vegetales

1. Cuestionario:

- ¿Cómo se estratifica la vegetación en la formación boscosa?
- ¿Qué formaciones vegetales se suceden en la región montañosa?
- ¿Qué características tiene el bosque perennifolio? Mencionar las especies típicas.
- ¿Qué características tiene el bosque caducifolio? Mencionar las especies típicas.
- ¿Qué tipo de formación predomina por encima de los 1600 m. y qué importancia económica presenta?

2. Diagrama: Las formaciones vegetales



Referencias

1. Arbusto típico del monte del cual existen tres variedades: nítida, cuneifolia y divaricata.
2. Árbol del monte de la familia de las acacias de denso follaje y grandes vainas que comen los animales; se utiliza como leña.
3. Vegetación que crece en suelos salinos. Plural.
4. Arbustos de la región andina y mesetaria, cuyos frutos, negros y dulzones, son muy apetecidos por el ganado. Según la tradición, la persona que come sus frutos vuelve a la Patagonia.
5. Arbustos espinosos en cojín de unos 60-80 cm. de altura que caracteriza la formación esteparia; sus flores proporcionan mal sabor a la carne ovina.
6. Nombre común de varias gramíneas de hojas duras de la estepa patagónica.
7. Mata salada que presenta un escaso follaje verde blancuzco agrupado en un corto tronco retorcido y fibroso de 0,5 a 1 m. de altura.
8. Arbusto de corteza lisa y flores amarillas que protege del sol a los animales y cuyo fruto les proporciona alimento.
9. Nombre que también recibe el coirón dulce, la gramínea forrajera más importante de la estepa.
10. Juncácea que aparece en la zona de humedad intermedia (II) de los mallines que no es comida para los animales.
11. Nombre que también recibe el olivillo.
12. Formaciones arenosas que a veces se encuentran fijas o semifijas por la vegetación.
13. Leguminosa que crece en los suelos humíferos de los mallines y buena forrajera.
14. Tipo de coirón, de hojas firmes y palatables.
15. Nombre de una de las especies samófilas más comunes.
16. Mata de escasa altura, muy apreciada como combustible por los pobladores de la meseta y que recibe su nombre por las hojitas verdes oscuras que presenta.
17. Tipo de coirón que por su sabor no es muy apetecido por los animales.
18. Arbusto del monte que expide una goma dulce y comestible. Plural.
19. Formación vegetal xerófita que se relaciona con el clima árido.
20. Arbusto muy espinoso cuyas chauchas sirven de alimento al ganado.
21. Praderas cenagosas comunes en la región subandina y mesetaria, ubicadas en las proximidades de vertientes o manantiales, cursos de agua y fondo de los valles.

22. Mata que presenta en todas las estaciones una masa de verdes tallos sin hojas, de aspecto raquíptico y desnudo pero cubierto de una sustancia muy inflamable que da lugar a su nombre.
23. Nombre común con el que se designa a las hierbas que sirven de alimento al ganado.
24. Vegetación samófila que también recibe el nombre de ajo macho.

3. Lectura:

"POTRERO DEL CARBÓN"

*"En un cuarto terreno abandonado por las aguas, el **potrero del carbón**, así llamado porque hace algunos años se hacía carbón, vi los primeros sauces no plantados, cubriendo una de las tres islas que obstruían entonces el río. Allí comenzaban a mostrarse bosques enteros de esa especie de árbol y observé, en todas partes, una vegetación de lo más activa; por lo demás, el potrero del carbón es uno de los más hermosos y de los más productivos de todo el curso del río, desde su desembocadura; ...*

...Contemplando del lado del río, es difícil creerse en la Patagonia, porque se descubren, por todas partes, tupidos bosques de sauces y una fresca y vigorosa vegetación; pero, del lado de la campaña, siempre los mismos terrenos secos, erizados de espinas. Todas las islas vecinas están cubiertas de árboles verdeantes y una de ellas, separada del continente por un canal seco en tiempos de calores, presenta árboles de alta talla. El río Negro se parece al río Colorado y al río Sauce, en que desde doce leguas arriba de su desembocadura, hasta muy arriba de su curso, está adornado de sauces, los únicos árboles que crecen naturalmente al sur de Buenos Aires, en todas las pampas".

Fte.: D'Orbigny, A., 1945. *"Viaje a la América Meridional"*. Tomo II, Pág. 726. Bs. As.

Cuestionario:

- ¿A qué representantes de la vegetación se refiere el autor? Teniendo en cuenta la distinción entre vegetación natural y exótica ¿dónde los ubicarías?
- Dentro de las asociaciones fitogeográficas de la provincia ¿cuál corresponde a la descrita?
- ¿Qué diferencias pueden establecer entre la vegetación desarrollada a lo largo de los cursos de los ríos mencionados y la campaña vecina?

4. Lectura:**"INVASION DE ESPECIES EXÓTICAS"**

... "En gran medida, el éxito de España en la conquista de América se debió al caballo, al trigo y docenas de otras especies domesticadas. El problema es que algunas de ellas han venido acompañadas de otras especies agresivas que producen incalculables daños al propio ser humano, a su agricultura o a los ecosistemas naturales..."

Con el objeto de medir los niveles de contaminación o 'polución' por especies, la Fundación Bariloche comenzó un estudio piloto en Bariloche y alrededores...

Lo que se midió fue el número de especies de plantas en jardines, veredas y espacios abiertos distinguiendo entre especies nativas e introducidas por el hombre. Los resultados fueron sorprendentes... Las plantas en su mayoría son europeas.

La gente cree que trayendo y llevando plantas se enriquece la naturaleza. Pero la naturaleza no tiene las pautas de belleza del hombre, tiene sus propias reglas de juego...

Por cada especie que introducimos en un ecosistema hay una especie nativa que desaparecerá o, con mucha suerte, habrá dos o más nativas que reducirán sus áreas y su número de individuos de manera peligrosa...

El hombre ha desatado una guerra mundial entre las especies de todo el planeta mezclando plantas, animales y microorganismos de todas las regiones...

Esta situación de caos y exterminio debe cesar ya que no somos los únicos dueños del planeta... lo compartimos con dos millones de especies que tienen iguales derechos de existir..."

Fte.: Papaport, Eduardo H. 1976. Fundación Bariloche.

Cuestionario:

1. Confrontando la lectura con el texto, expresa a qué resultados arribó el estudio de la Fundación Bariloche.
2. ¿Qué consecuencias implica la introducción de especies exóticas?
3. Expresa tu opinión personal sobre el tema y qué medidas se pueden tomar para controlar este efecto negativo.

5. Trabajo de Investigación: "La vegetación autóctona y exótica del lugar que habitas".**Cuestionario Guía:**

- ¿Qué diferencia existe entre vegetación autóctona y exótica?
- Menciona las especies autóctonas del lugar que habitas.
- Colecciona ramas u hojas de las más destacables para realizar un herbario.
- Investiga la utilización económica o familiar de las mismas (combustible, alimentos del ganado, fijación de suelos, etc.).
- Averigua qué especies han sido introducidas por el hombre.
- Colecciona ramas u hojas de las más destacables.
- Menciona cuáles fueron las causas de su introducción (ornamentación, cultivo, forestación, etc.)
- ¿La acción del hombre sobre la vegetación ha producido efectos positivos y/o negativos? Ejemplifica.

5.2. La vida animal tiene preferencias.

A. Mencionar 5 animales autóctonos casi extinguidos o con poblaciones muy reducidas.....

B. Nombrar 5 animales exóticos.

C. Escribir 5 animales perjudiciales para la actividad económica.

D. Mencionar 5 especies marinas bentónicas.

E. Nombrar 5 especies marinas pelágicas.

F. Escribe 5 adaptaciones de las especies al medio terrestre y/o acuático.

2. Completar los siguientes cuadros sinópticos con animales autóctonos.

Región Andina	{	Mamíferos	{	Rumiantes:.....
				Carnívoros:.....
				Roedores:.....
				Marsupiales:.....
	{	Aves	{
.....				
.....				

Batracios y reptiles {
.....
Invertebrados {
.....

Región Mesetaria { **Mamíferos** { Rumiantes:.....
Carnívoros:.....
Roedores:.....
Marsupiales:.....
Aves {
.....
.....
Batracios y reptiles {
.....
.....
Invertebrados {
.....
.....

Fauna de Aguas Interiores { **Peces:**.....
.....
.....
Roedores:.....
.....
Aves:.....
.....

**Fauna
Marina**

Peces:.....

Moluscos y Crustáceos:.....

Mamíferos:

Aves:.....

3. Trabajo en Equipo: Realizar el estudio particular de un animal propio de la región que habita (se puede complementar con la cátedra de Biología).

Temario Guía:

- Características morfológicas.
- Medio que habita y adaptaciones al mismo.
- Distribución de las mayores densidades.
- Hábitos y costumbres.
- Importancia económica.

4. Excursiones didácticas: Visita a la Lobería (Viedma).
 Instituto de Biología Marina (San Antonio O.).
 Vivero Forestal de Isla Victoria (S.C. de Bariloche).

5. Lectura:

“LA GUERRA CON LA NATURALEZA”

"...la lucha no sólo se entabló contra las tribus salvajes que defendían su feudo de los que le robaron su herencia, sino contra la naturaleza, pues desde el momento en que el hombre empieza a cultivar la tierra, a introducir el ganado y a matar más animales salvajes de los que necesita para alimentarse...entra G en antagonismo con la naturaleza, y debe padecer infinitas persecuciones por parte de ella...En primer término figuran las fieras.

*Los **pumas** infestan el lugar...descienden en gran número de las mesetas para dar muerte a ovejas y caballos, siendo sumamente difícil seguirles el rastro hasta sus madrigueras...*

*Los estragos que causa la **langosta** son aún mayores...todos los años...aparecían en algún lugar del valle y destruían las cosechas y los pastos.*

Ese lugar (la meseta) es un inmenso criadero de aves y nunca finaliza una estación sin que lleguen al valle legiones hambrientas de diferentes clases.

*Durante mi estada observé que las **palomas, los patos y los gansos** eran los mayores peligros del agricultor...*

*Apenas empieza el invierno es terrible la llegada de las **avutardas** emigrantes...*

Hacen más daño aún en los terrenos de pastoreo, donde acuden en número tan elevado que no dejan una hoja de trébol, con lo que privan a las ovejas de su único alimento..."

Fte.: Hudson, Guillermo. "Días de Ocio en la Patagonia". Edic. Marymar, Bs. As. 1975. Pág. 59-60.

Cuestionario:

- ¿Por qué piensas que los **pumas** atacan a los animales domésticos?
- ¿Qué insectos y aves provocaban perjuicios al agricultor y por qué?
- ¿Qué ave resulta aún dañina en la región mesetaria y por qué?
- ¿Por qué el autor dice que el hombre blanco durante la colonización entró en guerra con la naturaleza?

6. Lectura:**“LOS LOBOS MARINOS”**

"Antes de que la costa de la Patagonia estuviera habitada, esos animales cubrían una parte con sus falanges, sobre todo en la desembocadura del Río Negro y al comienzo de todas las barrancas: eran muy perturbadas, a veces, por los primeros habitantes; pero, hasta 1821, fueron muy comunes, año en que los norteamericanos, no encontrando muy lucrativa la pesca de elefantes marinos, porque desaparecían día a día, comenzaron la de los otarios . Una nave ancló en el Río Negro y en dos meses todo lo que había en los alrededores fue destruido. Los habitantes de Carmen calculan en 15 a 20.000 el número de pieles recogidas.

Los pobres lobos marinos, hasta ese momento pacíficos poseedores de las costas, fueron desde entonces objeto de la avaricia de los pescadores" ...no sólo para recoger pieles sino para llevar la grasa, que hacían hervir enseguida, para extraerle aceite de quemar; esa especie da un aceite mucho más líquido y casi inodoro”.

La pesca de esos animales es mucho más fácil que la de los elefantes marinos" ...de un solo golpe de barra consiguen aporrear una hembra o un cachorro. En cuanto a los viejos machos, a pesar del peligro, los matan a lanzazos. Se mataron así millones en toda la costa..."

Fte.: D'Orbigny, A. "Viaje a la América Meridional" - Tomo II. Pág. 746-747.

Cuestionario.

1. ¿Dónde habitaban los lobos marinos?
2. ¿Cuándo comienza la matanza de los lobos y por qué?
3. ¿Con qué fin fueron explotados?
4. ¿Cómo se cazaban?
5. ¿Sabes tú dónde se encuentran refugiados en la actualidad?