



**GEOGRAFIA DE MENDOZA**  
HUELLAS DE NUESTRA IDENTIDAD

# ***Geografía de Mendoza, Huellas de nuestra identidad***

***Los biomas y suelos de Mendoza***  
*Capítulo 5*



**GEOGRAFIA DE MENDOZA**  
HUELLAS DE NUESTRA IDENTIDAD

#### **Autoridades Provinciales**

**Subsecretaría de Transformación y Gestión Educativa**

Ana Recabarren

**Directora de la Unidad de Transformación Educativa y Coordinación Pedagógica**

Gisela Bravo

#### **Responsables de TV Educa**

**Coordinador General**

Leandro Robert

**Producción General**

Marcela Sabatini

**Relevamiento de imágenes y posproducción**

Fernando Quesada

**Guiones Geográficos y producción**

Pedro Marsonet y Cristian Arancibia

**Revisión y Corrección Final**

Facundo Rojas

**Voz en off y guiones**

Fabrizio Pippi y Lorena Rivas

**Gestión y posproducción**

Marcela Ballabio

**Comunicación**

Marcela Sabatini

**Equipo de edición**

Ariel García.

Cecilia Agüero

**Desarrollo de soporte pedagógico en Web**

Fernando Quesada

Gustavo Herrera

**Responsable EAD/NTICs**

Patricia Dinerstein



**Índice**

	<b>Página</b>	
<b>Los biomas y los suelos de Mendoza</b>	Introducción	<b>4</b>
	Bloque 1	<b>5</b>
	Bloque 2	<b>23</b>
	Bloque 3	
	Conclusión	
	Bibliografía	



## Capítulo 5

### Los biomas y suelos de Mendoza

#### Introducción General

Mendoza cobija en su suelo una vegetación muy particular. En general se trata de plantas amantes de la aridez que deben vivir en un territorio cuyo suelo está sometido a distintos tipos de degradación. Es la Mendoza de los vulnerables biomas<sup>1</sup>. En este capítulo se analizarán los siguientes temas.

<b>Bloque 1</b>
<b>Los biomas y los suelos de Mendoza</b>
Biodiversidad
⇒ Biomas, eco-regiones, grandes Ecosistemas Naturales o Provincias Fitogeográficas
➤ Andino
➤ Puneño
➤ del Monte
➤ de Estepa Patagónica o Patagónico
⇒ Agentes modificadores de los biomas
➤ Voraces incendios
➤ Explotación desmedida de la vegetación natural
➤ Depredación de la fauna
<b>Bloque 2</b>
<b>Bosquejo fitogeográfico de Mendoza</b>
⇒ Formaciones de la llanura
⇒ Formaciones de la montaña
⇒ Clima del suelo
➤ Por régimen de humedad
➤ Por régimen de humedad
<b>Bloque 3</b>
⇒ Tipos de suelos

<sup>1</sup> Bioma: Es una clasificación de un conjunto de ecosistemas menores relacionados, que muestran similitudes tanto en su apariencia como en su estructura interna por estar influenciados por el mismo clima, suelo y tipo de relieve. Los biomas se caracterizan principalmente por sus vegetales y animales dominantes. Pereyra, F. "Eco-regiones de la Argentina", Anales N° 37, SEGEMAR, Bs. As., Argentina, 2003



**Bloque 1**

Ud. esta  
aquí

**Bloque 1**

**Los biomas y los suelos de Mendoza**

**Biodiversidad**

⇒ **Biomas, eco-regiones, grandes Ecosistemas Naturales o Provincias Fitogeográficas**

- Andino
- Puneño
- del Monte
- de Estepa Patagónica o Patagónico

⇒ **Agentes modificadores de los biomas**

- Voraces incendios
- Explotación desmedida de la vegetación natural
- Depredación de la fauna

**Bloque 2**

**Bosquejo fitogeográfico de Mendoza**

- ⇒ Formaciones de la llanura
- ⇒ Formaciones de la montaña
- ⇒ Clima del suelo
  - Por régimen de humedad
  - Por régimen de humedad

**Bloque 3**

- ⇒ Tipos de suelos



## Introducción

En Mendoza, predomina la vegetación **xerófila**, la que vive con **déficit de agua**.

En la llanura, donde llueve entre 250 y 400 mm anuales, con una **evapotranspiración** muy elevada por la fuerte **insolación**, gran **heliofanía** y vientos secos como el zonda, la vegetación.

- ❖ es un elemento purificador y protector del aire y del suelo
- ❖ constituye un freno en los **procesos de erosión, degradación y contaminación** en cualquier suelo donde esté arraigada.

### Xerófila:

- En botánica, xerófilo o xerófila se aplica a las plantas y asociaciones vegetales adaptadas a la vida en un medio seco. [es.wikipedia.org](https://es.wikipedia.org)
- Se llama así al tipo de vegetación que vive en un hábitat seco y presenta una serie de adaptaciones al mismo, como por ejemplo, poder almacenar agua en su parénquima, o carecer de hojas y poseer en su lugar espinas.

Por ello, la **capa vegetal** resulta, no obstante ser escasa, fundamental en el funcionamiento del **ecosistema**.

Mendoza presenta una alta oferta de **biodiversidad**, conforme a la cantidad y **diversidad de especies animales y vegetales** y **a la cantidad y heterogeneidad de sus ecosistemas**.

Estos recursos, al igual que en todo el país, han sido afectados por las actividades extractivas (minería, cacería, tala, pesca, pastoreo, etc.), presentando diversos estadios de degradación.



## ARQUITECTURA PARA BODEGAS

Fuente: Diario La Nación

### Nuevas tendencias: ámbitos diferenciados y de sociabilidad

*La arquitectura gastronómica es una de las especialidades que reflejan más fielmente los cambios experimentados en tendencias arquitectónicas y tecnológicas en los últimos años, basados en la diferenciación con la competencia y en la oferta de ámbitos con valor agregado. Tanto que en las grandes ciudades, en cafés, pubs, heladerías, restaurantes o bodegas, por ejemplo, se encuentran sabores de todas partes del mundo asociados a otras actividades artísticas y culturales que nutren de nuevos significados el cotidiano rito de comer.*

*Como en Buenos Aires y otras ciudades del país, en **Mendoza** hay ejemplos ilustrativos de esta tendencia: las **modernas bodegas** de importantes empresas nacionales y extranjeras que conjugan, en el mismo edificio, la funcionalidad del proceso de vinificación con la recepción de turistas y la realización de comidas para promover espectáculos y lanzamientos comerciales.*

*En su línea de expansión internacional, el Grupo Codorníu, con 250 años de tradición en Cataluña, adquirió una finca de 306 ha **en Agrelo, Luján de Cuyo**, para la construcción de su Bodega Séptima y la plantación de 280 ha. Actualmente se cultivaron 100 ha con variedades malbec (34 ha), syrah (12 ha), tempranillo (20 ha), cabernet sauvignon (26 ha), tanat (3 ha) y nebiolo (3 ha), destinándose el 80 por ciento de lo producido a la exportación y el 20, al mercado argentino. El proyecto y la dirección del nuevo edificio (4500 m<sup>2</sup>) estuvo a cargo del estudio especialista local Bórmida & Yanzón, que tuvo en cuenta las premisas del cliente para fundamentar su diseño: **poner en valor la identidad regional**; adecuación al proceso lineal de elaboración, e incorporación de la luz natural al espacio interior.*

***Paralelo al camino internacional a Chile, rodeado por viñas y vegetación xerófila**, se dispuso el imponente volumen (120 m de frente, 30 de profundidad y 12 de alto) que el automovilista va descubriendo en su recorrido: primero observa la fachada este, la más corta, con sus aventanamientos como grandes ojos, y luego, en el escorzo, descubre la fachada principal en toda su magnitud, perpendicular al fondo de los Andes.*

*Tres cuerpos componen este volumen: los dos más altos, en los extremos, fueron construidos en piedra con la técnica local de la pirca, y el otro, que sobresale del plano de la fachada, es de hormigón visto y lleva inscripto el nombre de la bodega en el acceso de público. En este punto convergen escalinatas que conducen a una terraza que mira a las viñas, y a la sala de degustación con otro gran mirador abierto hacia la Cordillera.*

*El fuerte contenido simbólico del exterior contrasta con la pureza industrial del espacio interior, proyectado según el proceso lineal de producción. Se dispusieron la nave de tanques, las salas de barricas y de botellas y los sectores de fraccionamiento, depósito, expedición, oficinas, laboratorio (todos en planta baja), office y sala de reuniones (primer nivel) y sala de degustación (segundo nivel).*

*La construcción antisísmica (realizada por Santiago Monteverdi Construcciones SA)*



*resultó de la combinación del talud portante de piedras (de hasta 1,5 m de espesor en la base, y de 70 cm en la cornisa) con un muro y cimientos de hormigón ciclópeo.*

*La arquitecta Eliana Bórmida, explicó la utilización variada de piedras: "Nuestra intención fue resumir en la imagen de la composición arquitectónica los elementos que uno va a encontrar más adelante en la Cordillera: rocas, canto rodado, granza, arena, limo, todos son los Andes desgranados, luego de un proceso geológico milenario, que llegan a conformar los estratos de la tierra mendocina, donde se elabora el vino."*

*En Bodega Salentein, otra de sus obras, el elemento simbólico está puesto en el interior del edificio. Al tomar un partido siempre buscamos una relación con el pasado cultural, y el tema del vino se presta para hablar de una celebración a la tierra y a la naturaleza.*

*La Bodega Salentein, al pie de las moles andinas, celebra a la Pachamama alojando la sala de barricas en un pozo, que guarda el producto del hombre en las entrañas mismas de la tierra. Bodega Séptima, en cambio, está lejos de la montaña y celebra la naturaleza en el recorrido de los turistas, a modo de procesión, que comienza por las escalinatas hasta llegar al mirador-ofrendatorio, en un ritual que simboliza la ascensión a la montaña. Por eso, el referente más cercano es el templo andino, donde siempre están presentes las escalinatas y explanadas, verdaderos espacios de sociabilidad.*





Actividad breve 1

Le sugerimos retomar los términos específicos de este apartado y completar el siguiente cuadro:

Término	Explicación científica
Xerófila	
Déficit de agua	
evapotranspiración	
insolación	
heliofanía	
procesos de erosión, degradación y contaminación	
capa vegetal	
ecosistema	
biodiversidad	
diversidad de especies animales y vegetales	
cantidad y heterogeneidad de los ecosistemas	

*Si desea información adicional sobre el tema acceda a los documentos de consulta en los Centros Regionales de la localidad a la que pertenece.*

Actividad breve 2

Seguramente Ud. ya leyó la noticia del Diario La Nación acerca de las Bodegas. ¿Podríamos encontrar algún parámetro orientativo para enseñar el vocabulario específico a través de escenarios diferentes?

Intentemos ahora ver si hay alguna relación entre estas dos ideas.

Le sugerimos el siguiente recorrido:

- confeccionemos un mapa con la ubicación de las bodegas
- confirmemos el criterio de la noticia
- llevemos este planteo a nuestros alumnos (con las adaptaciones de nivel, por supuesto)
- ¿podemos inferir algunas conclusiones? ¿Podemos relacionar con la vegetación existente en el entorno de cada una de las bodegas?

Propuesta de trabajo:

Le pedimos que participe con ideas en el Foro de discusión. El mismo estará dispuesto para ud. con sólo clicar en el link

"Foro".

*Si desea información adicional sobre el tema acceda a los documentos de consulta en los Centros Regionales de la localidad a la que pertenece o bien consulte a los tutores enviando un email.*



Existen diversas **clasificaciones territoriales o regionalizaciones** de biomas, suelos, climas; como de fenómenos y procesos en general (tanto físicos como sociales).

Por ello no nos debe extrañar que la que encontremos en un libro, no coincida con la de otro; no significa necesariamente que alguna sea incorrecta. Las regionalizaciones dependen de diversos factores como las variables elegidas:

- ⇒ el momento histórico,
- ⇒ el enfoque del autor
- ⇒ as escalas elegidas.

Por ello conviene destacar el autor original, de cada una y no tomarlas como algo absoluto y estático.

A continuación mencionaremos algunas sobre grandes ecosistemas naturales:

En la provincia confluyen 4 biomas, eco-regiones, *Grandes Ecosistemas Naturales* o *Provincias Fitogeográficas*<sup>2</sup> y son los siguientes:

- ✚ **Andino,**
- ✚ **Puneño,**
- ✚ **del Monte**
  - ya sea de Sierras y Bolsones, al norte,
  - o de Monte de Llanuras y Mesetas, al centro y sur)
- ✚ **de Estepa Patagónica o Patagónico.**

### **Bioma de Estepa Patagónica**

- ❖ la formación vegetal típica es el coironal muy extendida,
- ❖ se encuentra además el solupe negro
- ❖ su fauna se caracteriza por el cóndor, guanaco y choique.

<sup>2</sup> Según el IIRAN (2015) *El territorio argentino: una historia de la geografía humana*, de Oscar O. y Rosy T., Mar del Plata: Trilce, Mendoza



*Hay que aclarar que los límites entre biomas no son taxativos<sup>3</sup>.*

**Actividad breve**

Le sugerimos retomar la información pertinente a cada uno de los biomas y confeccionar un cuadro-resumen.,

*Si desea información adicional sobre el tema acceda a los documentos de consulta en los Centros Regionales de la localidad a la que pertenece o bien consulte a los tutores enviando un email.*

---

<sup>3</sup> adj. Que no admite discusión // DER. Que limita, circunscribe y reduce un caso a determinadas circunstancias:

## Curiosidad I



**Usos populares** Esta especie es el verdadero "solupe", ya que hay otras especies a las que se le aplica el mismo nombre vulgar. Los frutos son comestibles y de agradable sabor, pudiendo constituir un recurso alimenticio de emergencia.

La infusión de los gajos se usa para el empacho de los niños, es diurética y se toma como antiblenorrágica. El decoctado de las raíces y gajos se usa contra la gonorrea, el té de la raíz se toma para enfermedades sifilíticas. También se usa en forma de cataplasmas en los casos de fractura de huesos. Dicen que lavando a los enfermos con una infusión cálida de esta planta se retira la frialdad.

### **Características**

#### **Nombre científico:**

Ephedra ochreatea miers.

#### **Origen del nombre:**

Deriva del antiguo griego que luego Plinio empleara para designar a especies del género Equisetum o "cola de caballo".

#### **Nombre común:**

"Solupe"; "camán"; "fruta del pichi"; "fruta del bicho"; "fruta de quirquincho".

#### **Familia:**

Efedráseas (Ephedraceae).

#### **Característica de la Planta:**

Arbusto de 0,8-2 m. de alto, a veces de gran diámetro. Ramas gruesas, rígidas.

#### **Hojas:**

Largas, de 4-5 mm., coriáceas, duras. Brácteas del estróbilo masculino soldadas lateralmente. Estróbilos femeninos rojos de aproximadamente 1 cm. de long. y 0,8 cm. de diámetro, con semillas castaño-claro a oscuro.

#### **Floración y fructificación:**

Se encontró en flor a principios de octubre y en fruto a fines de noviembre.

#### **Observaciones:**

Existe una variedad de esta especie que presenta frutos blancos.

#### **Distribución geográfica:**

Habita en las provincias de Cuyo, La Pampa, Buenos Aires y Patagonia.

El ecotono o zona de ecotonía es el límite natural entre dos ecosistemas distintos. Generalmente, en el ecotono viven especies propias de ambos ecosistemas y suelen ser zonas de mayor riqueza e interés biológico.

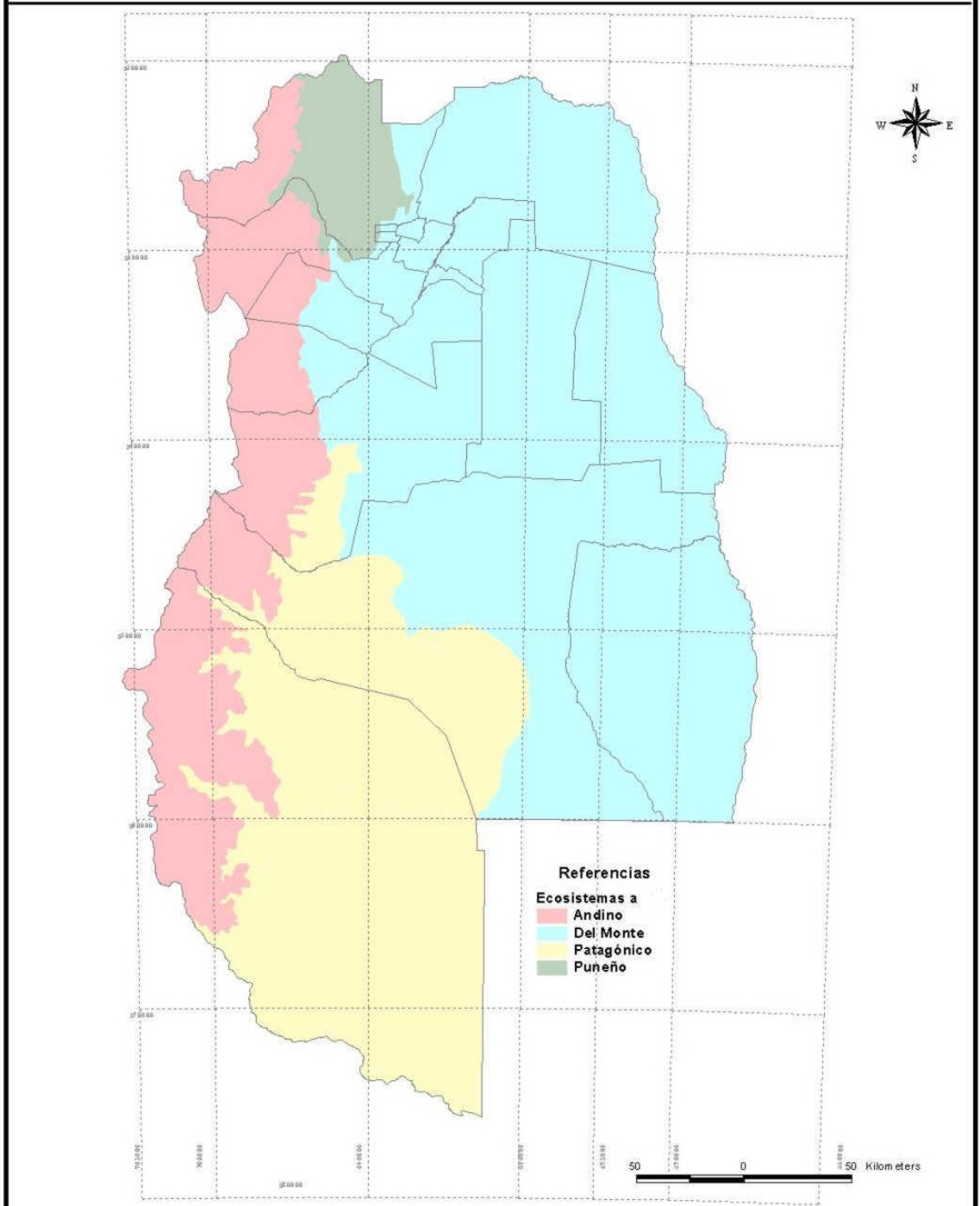
*Existen más bien áreas de transición entre uno y otro, denominadas áreas de ecotono.*

*Por ejemplo en Mendoza,*

- ✚ en el noroeste el límite del Monte con el Bioma Chaqueño pasaría casi por el límite entre Mendoza y San Luis, por lo que existen especies y características propias de uno y otro a uno y otro lado del límite.*
- ✚ Lo mismo sucede al sureste provincial entre el Monte que existe en Mendoza y el Espinal del Sur de San Luis.*

**ECOSISTEMAS (a)**

Provincia de MENDOZA: Grandes Ecosistemas Naturales (mapa ecológico)



**Sistema de Información Ambiental**



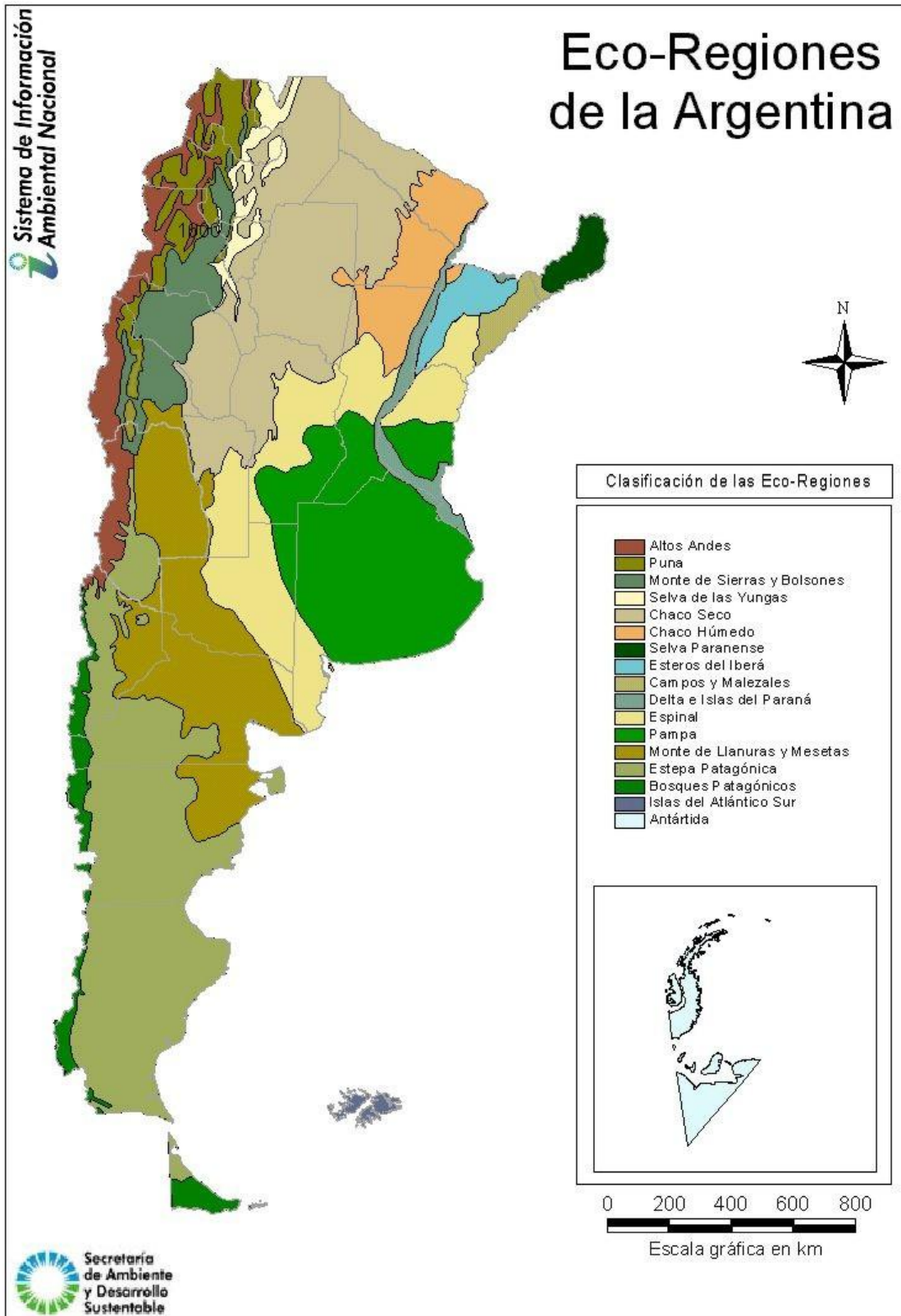
DIRECCION DE ORDENAMIENTO AMBIENTAL Y  
 DESARROLLO URBANO  
 MINISTERIO DE AMBIENTE Y OBRAS PUBLICAS  
 GOBIERNO DE MENDOZA

Autores: Ing. Agr. Fidel A. Roig  
 colaboradores: Ing. Agr. E. Martínez Carretero y E. Méndez, Unidad Botánica y fitosociología, IADIZA-CRICYT.  
 Responsables: Lic. Daniel Cobos, Agr. Luis E. Lenzano, Cart. Rafael Bottero.

**Fuentes secundarias:**

Abraham de Vázquez E., "Descripción y funcionamiento de las unidades de paisajes de la provincia de Mendoza", inédito -Alejandra de M. y E. Chiozza, "Documento de base sobre regionalización ambiental de la República Argentina", Buenos Aires, 1976 -Braun, R. et al. "Clima ecológico del sector extramontano de la Provincia de Mendoza", Goffe, Méndez, R. "Climatología de Mendoza", Boletín de Estudios Geográficos Facultad de Filosofía y Letras Universidad Nacional de Cuyo volumen XIV, Mendoza, 1967 -De Fina, A. et al "Difusión geográfica de los cultivos de la provincia de Mendoza", Publicaciones del Instituto Suelos y Agronomía Buenos Aires, 1964. Morello, J. H., "Perfil ecológico de Sudamérica", ICI, Barcelona, 1914 -Pepelkova, J., "Ecología. Posibilidades agropecuarias de las provincias argentinas", ACME, Buenos Aires, 1974 -Pacheco M., "Carta ecológica de la provincia de Mendoza (estudio edáfico)", Dirección Agropecuaria Mendoza, 1981 -Roig, F. A., "Cuyo in conservación de la vegetación natural en la República Argentina", Serie Conservación de la naturaleza 2, Tucumán, 1982 -Suárez, G. et al., "Regionalización ecológica de la Rep. Argentina", DITTA, public. 173, Bs. As., 1982.





## Agentes modificadores de los biomas

### + *Voraces incendios*

- ❖ El efecto que tiene el fuego sobre la vegetación es destructivo.
- ❖ En Alvear, entre marzo de 1985 y febrero de 1988, 33 incendios afectaron a 724 mil has.
  - El 90% de los incendios ocurrieron
    - en los meses de verano y primavera, respondiendo a causas naturales;
    - mientras que los producidos en invierno se debieron a causas humanas.



### + *Explotación desmedida de la vegetación natural*

- ❖ Durante 1908 a 1937, se realizó la tala del bosque de algarrobo y retamo en la travesía.
  - ❖ Esta madera en la construcción de los sistemas de conducción de los viñedos, como combustible y durante cierto período, para producir gas usado en el alumbramiento público de la ciudad de Mendoza.
  - ❖ El mayor deterioro lo produjo la necesidad de madera para el tendido de la línea ferroviaria Mendoza - San Rafael, construida por capitales ingleses. Se talaron 4 millones de Hectáreas.



### + *Depredación de la fauna*

- ❖ En Mendoza hay animales amenazados por la actividad de los cazadores furtivos y por la voracidad de los mercaderes de la naturaleza. Varios son los animales que sufren esta situación:
  - Guanaco, su lana, carne y cuero son comercializados o sus cabezas expuestas como bellos trofeos
  - Gato silvestre, sus patas y hocicos son atrapados por las mismas trampas que le ponen a los zorros
  - Cóndor, perseguido por su valor como pieza de caza de colección.





- Ñandú (o Choique), acechado por los puesteros y cazadores furtivos, con ambiciones comerciales y en busca de aventuras, sus plumas son usadas para plumeros
- Jilgueros y zorzales, comercializados en pajarerías o al costado de rutas por sus cantos y belleza de plumaje

### *Galería de Imágenes e historias ...*

- Cóndor andino
- Vultur Gruphus
- 120cm/S3m
- <http://www.caracara.org/birding>



#### **4 ESCULTURA PÚBLICA** en Mendoza.

##### **Intervenciones/Destrucciones.**

[Repercusiones en la prensa escrita]

---

##### *Sobre los colores del Cóndor...*

*Escribe el lector*

Chapeau... Como dicen los franceses en gesto de reconocimiento.

Me parece fabuloso que profesionales como el arquitecto Ricardo Ponte, especialista en Patrimonio, trate de cambiar la mentalidad a veces "ultraconservadora" de los mendocinos.

Algunos paradójicamente lo atribuyen a que somos montañeses... Una banalidad y una simpleza. Yo agregaría desconocimiento supino, agravado por una aculturación progresiva perpetrada por quienes teniendo responsabilidades de conducción y en sus manos la asignación de presupuestos, nunca se han comprometido en serio con la educación.

Me viene a la memoria la sabiduría de Gandhi que afirmaba con razón que "los pueblos pobres no pueden darse el lujo de ahorrar en educación".

---

<sup>4</sup> Esta nota apareció en el Diario Los Andes, en ocasión de la pintura del Cóndor, redactada por la Prof. Rosa Latino de Genoud, DNI 5.879.273, el día 17-6-05



¿Ignoramos acaso que salud y educación son las dos hermanas que nos salvarán de la miseria intelectual y nos permitirán competir con los tan admirados países centrales?

Volvamos a nuestra inquietud: la polémica sobre "los colores del Cóndor". Es bien conocido que, en la cultura universal, muchas aves tienen una simbología particular que se traduce obviamente en la arquitectura de la ciudad y se transforman en un icono patrimonial. No voy a señalar todos los ejemplos que los viajeros pueden observar en América, en Europa, en Asia, en el mundo entero.

Me viene igualmente a la memoria la célebre frase de nuestro Cervantes: "Ladran Sancho, señal que cabalgamos" o bajando los decibeles un verso del poeta Antonio Machado (popularizado por Serrat) "Caminante no hay camino, se hace camino al andar". La mayoría de los célebres pintores, nunca fueron comprendidos en su tiempo y sólo reconocidos, con suerte, años después. Los más, posteriormente a su muerte. Lo importante es que hoy son hitos en la historia de la humanidad, justamente porque supieron adelantarse a su tiempo. La trasgresión es todo un desafío.

Sobre aquellos que piensan que "todo lo dorado es kitsch" son con certeza profanos que sólo conocen o valoran la expresión artística más básica o banal que es la "realista". Para ellos se me ocurre "lúdicamente" colocar en el pedestal de nuestro Cóndor una leyenda que rece: Aquellos que deseen ver un cóndor auténtico, dirigirse en línea recta hacia nuestro hermoso Zoológico o detenerse frente al Lago del Parque y visitar nuestro Museo de Ciencia Natural "Cornelio Moyano" en donde encontrarán gracias al arte milenario de los taxidermistas le roi de l'azur, nuestro rey alado... (si hiciéramos como en el caso que nos ocupa una encuesta, tal vez descubramos con sorpresa que pocos mendocinos conocen dicho museo).

Aún más, recientemente, un artículo de este medio nos anoticiaba que un almacenero había embalsamado el tiburón del Acuario de Mendoza, pero que también lo había hecho con nuestra máxima ave andina (¡Incluir como curiosidad o Nota bene en el cartelito!).

En la simbología de la cultura occidental el águila -en América Andina nuestro Cóndor- es la única ave que se atreve a "desafiar al Sol" sin quemarse los ojos. Ave mítica icono de los mayores dioses y héroes, emblema tanto de César como de Napoleón pero que existe igualmente en las culturas considera-



das "subalternas" que se sirven asimismo de sus atributos para participar de su poder.

En la iconografía cristiana se utilizan "ángeles dorados y obviamente alados" que en la naturaleza humana encarnan "seres superiores y trascendentes". Ahí encontramos la analogía con el "cóndor dorado" que tanto escozor provoca a algunos.

En ciertas culturas asiáticas, el águila es tomada como sustituto del sol como sucede en nuestras culturas amerindias. Quien haya tenido el privilegio de conocer la ciudad del Cuzco habrá visitado el Machu Pichu, Patrimonio de la Humanidad. Allí encontramos, frente a la emblemática "Puerta del Sol", un monumento pétreo que emula un Cóndor con sus alas desplegadas.

Para los aztecas, el único animal que podía hacerle sombra al cóndor era el jaguar cuyo pelaje todos sabemos tiene el color del oro y es igualmente de origen americano.

Recordemos que el cóndor es el máximo exponente de los Andes y por ende la analogía con el oro es pertinente, puesto que en la mitología universal el oro es considerado como el metal máspreciado. Baste señalar los mitos de El Dorado, de la Ciudad de los Reyes, la búsqueda incesante de los alquimistas y un sinnúmero de expresiones lingüísticas que utilizamos cotidianamente en nuestra lengua y forman parte de nuestro acervo cultural. Como el león en la tierra, el cóndor es la vastedad del cielo, al igual que su hermana el águila, por su magnificencia, tienen atributos reales. El oro siempre estuvo omnipresente en estos conceptos.

En resumen, la búsqueda del oro fue la gran obsesión y monomanía de alquimistas y conquistadores, aunque se trate de un tesoro ambivalente. Todo lo que se realiza en oro, pretende dar a lo contingente una trascendencia superior.

Cerrando la polémica sobre "Los colores del Cóndor", sólo deseo retomar la frase cervantina: "Ladran Sancho, señal que cabalgamos...". ¡Chapeau!



**Actividad breve**

Le sugerimos investigar acerca de alguna leyenda o narración relacionada con estos temas. Le servirá de disparador cuando piense en la bajada didáctica.

Si le parece una buena idea, compártala en el foro de [aprendizajevirtual.mendoza.edu.ar](http://aprendizajevirtual.mendoza.edu.ar)

*Si desea información adicional sobre el tema acceda a los documentos de consulta en los Centros Regionales de la localidad a la que pertenece o bien consulte a los tutores enviando*

[www2.medioambiente.gov.ar/.../manejo/choique.htm](http://www2.medioambiente.gov.ar/.../manejo/choique.htm)

*La imagen puede estar a escala y/o sujeta a derechos de autor*

Nombre	científico	vulgar
	<i>Pterocnemia pennata</i>	Choique

El proyecto se elaboró en respuesta al claro interés en la cría de choique (*Pterocnemia pennata*) por parte de productores rurales de la región patagónica.

Dado que la especie estaba incluida en el Apéndice I de la Convención CITES y el escaso conocimiento, con que se contaba, sobre los aspectos biológico-poblacionales, se tornó prioritario el estudio de las poblaciones silvestres en su área de distribución.

A partir de contar con la información relevante para delinear normas de manejo adecuadas, con vistas a su futuro uso sustentable y conservación, se elaboró una propuesta para el pasaje de las poblaciones argentinas de la especie del Apéndice I al Apéndice II, que fue presentada y aprobada en la XI Conferencia de las Partes de la CITES, en abril de 2000.

Este nuevo status para la especie comenzará a regir a partir de julio de este año, permitiéndose así la posibilidad de exportación de productos y subproductos de esta especie, provenientes de operaciones de cría en cautiverio, no así de animales en pie ni huevos.



## **Curiosidad II Choique Purrún<sup>5</sup>**

*Es un baile que es la imitación del movimiento del Queltehue ( Treile )*

*En la tierra de más al este, del lado argentino, abundaba el Choique ( avestruz ) y el Mapuche observó e imitó sus movimientos creando un baile, el Choique Purrún.*

*Al lado más oeste, del lado chileno, no había Choiques pero sí abundaban los Tregüil, Queltehue, aves que tienen movimientos y conductas similares a los Choiques. Para explicar a sus niños el movimiento del pájaro, observaban el Tregüil y nació el Tregüil Purrún.*

*La denominación Loncomeo nace por los movimientos rítmicos de la cabeza al bailar y que se realizan en esta danza.*

*De esta manera el baile se conoce como:*

- LONCOMEO,
- CHOIQUE-PURRUN,
- TREGUIL-PURRUN

<sup>5</sup> [www.geocities.com/culturamapuche/choiquepurrum](http://www.geocities.com/culturamapuche/choiquepurrum)



Actividad breve

*Como ha podido observar, en estos bloques hay gran cantidad de vocabulario. Le sugerimos ponerse en contacto con la docente de Lengua e intentar una tarea conjunta y diseñar una actividad para lograr un mejor aprendizaje del mismo por parte de los alumnos.*

*Por favor, compártala en el foro.*

*Si desea información adicional sobre el tema acceda a los documentos de consulta en los Centros Regionales de la localidad a la que pertenece o bien consulte a los tutores enviando un email.*



## BLOQUE 2

### Bosquejo fitogeográfico de Mendoza

A continuación, se presentarán los principales paisajes vegetales de Mendoza, utilizando el criterio fisonómico<sup>6</sup>. Se mostrarán las formaciones vegetales dominantes de una zona determinada, que pueden coexistir con otras formaciones con menor presencia

<b>Bloque 1</b>
<b>Los biomas y los suelos de Mendoza</b>
Biodiversidad
⇒ Biomas, eco-regiones, grandes Ecosistemas Naturales o Provincias Fitogeográficas
➤ Andino
➤ Puneño
➤ del Monte
➤ de Estepa Patagónica o Patagónico
⇒ Agentes modificadores de los biomas
➤ Voraces incendios
➤ Explotación desmedida de la vegetación natural
➤ Depredación de la fauna
<b>Bloque 2</b>
<b>Bosquejo fitogeográfico de Mendoza</b>
⇒ Formaciones de la llanura
⇒ Formaciones de la montaña
⇒ Clima del suelo
➤ Por régimen de humedad
➤ Por régimen de humedad
<b>Bloque 3</b>
⇒ Tipos de suelos

Ud. está aquí

<sup>6</sup> Roig, F (1969).  
Capítulo 5





## Formaciones de la Llanura

- Algarrobal, se trata de bosques muy abiertos de "*prosopis flexuosa*". debido a su gran extensión presenta diferencias en cuanto a su fisonomía y composición florística. Encuentra su optimum en suelos léxicos y puede presentarse en suelos de origen lacustre con un estrato arbustivo halófilo.
- Sauzal, Tamariscal y Chañaral, son otras formaciones con árboles, las dos primeras en lugares salinos, la última de amplia distribución en lugares que sufren inundaciones moderadas.
- Jarillal, se ubican en llanuras aluvionales, con suelo profundo y permeable siguiendo una faja que corre de Norte a Sur por debajo de los 1400 m.s.n.m.
- Vegetación de las huayquerías, arbustos achaparrados de escasa cobertura, florísticamente muy emparentada con el Jarillal, sobre sedimentos de muy diverso origen, profundamente erosionados, sin suelo alguno.
- Solupal, estepas muy áridas en las que domina *Ephedra achreata*, en las llanuras altas de la payunia. En su límite Oeste suele dominar *berberis grevilleana*. Alterna con formaciones psamófilas.
- Formaciones halófilas, estepas arbustivas a veces muy homogéneas y de considerable extensión en suelos salinos. Pueden dominar *Atriplex* (zampales), *Allenrolfea* (juncales), etc.
- Formaciones psamófilas, principalmente en la llanura, alternando con el Algarrobal, en los médanos. Arbustos característicos son *Usillal*, *Mimosa*, *ximenia americana*, etc.. Estrato inferior a veces denso de *Blanquillal*. Al sur del Diamante con otras dominates como el *Melosal*, etc..
- Formaciones higrófilas, densas comunidades de *Junquillal*, totoral, en aguas poco profundas.
- Cañaverales de Carrizal, en pantanos salados comunidades muy puras de *Cortaderal*.





### ***Curiosidad III***

El algarrobo nos cuenta ....<sup>7</sup>

Nací en el siglo XIX y he vivido más de 150 años. Mi cuna fue el monte xerófilo de[ sur mendocino. Mi familia y compañía la formaban los caldenes, piquillines, hañares y alpatacos.

Me bautizaron llamándome "Algarrobo Bonito"<sup>8</sup>. Sin ser presuntuoso, reconozco que me desarrollé elegante, fuerte, con copa globosa en forma de sombrilla y ramas extendidas, aparasoladas, que me vestían de verde claro en verano.

Mi pie, de corteza rugosa marrón, se adentró en la tierra suelta. Viví largos años en feliz compañía. Recibía la visita de los piches, que llegaban moviéndose a gran velocidad, arrastrando su panza, escabulléndose por algo sorpresivo. las liebres con sus saltos largos y ligeros escapaban de algún cazador furtivo. Con un gran sigilo, sin anunciar su llegada, el tigre buscaba en silencio su presa. Las perdices y martinetas levantaban su bajo y corto vuelo, escapando de algún depredador. Entre mis dentadas y plumosas hojas, arqueadas por la brisa, los chingolitos buscaban reposo y compañía con su canto charlatán.

Pasaron años en esa monotonía de vida feliz, pero una mañana desperté al oír voces distintas, voces humanas con acento extranjero. Conversaban, hacían proyectos hablaban de picadas, desmonte, demarcaciones, estacas y mojones. Portaban aparatos de mensura, que apoyaban en mi tronco. Comprendí que el escenario habitual iba a cambiar. Sin resentimiento les ofrecí mi sombra y refugio, y el perfume de mis flores amarillentas, arracimadas.

Puse el toque de color y algunas veces hasta alimento con mi dulce fruto. Fui el -señuelo de esos pioneros. Agradecidos, prometieron respetar mi presencia, dejarme vivir como un símbolo de[ origen de General Alvear. les prodigué un aplauso con mis vainas en explosión, junto con el reconocimiento de la naciente población.

Aún vivo a la vera izquierda del camino de entrada. Almas piadosas me transplantaron al ensanchar el camino.

Estoy viejo, despeinado, mi follaje se ha rateado. Sigo alto, derecho, pero mis ramas están desfalleciendo.

<sup>7</sup> **Elizabeth Cabrera de Rabagliatti**, Nació en General Alvear, Mendoza, en 1928. Se especializó en Enseñanza de Nivel Inicial en el Instituto "Bemasconi" de Buenos Aires. Ejerció la docencia durante 32 años en su pueblo natal.

<sup>8</sup> Este árbol autóctono, por sus dimensiones especiales, se destacó en el 1900, cuando el equipo técnico del Ing. Chapeaurrouge inició los trabajos de dividir en parcelas los terrenos que se destinarían a la agricultura. Situado exactamente hacia el este de la antigua Av. del Nevado, hoy Av. Alvear Oeste, General Alvear. El teodolito de los topógrafos lo tomaron como referencia. En los años 60, cuando se construyó la Ruta Nacional 188 y éste se encontraba en su recorrido, un grupo de vecinos alvearenses lograron salvarlo y colocarlo a un costado de la misma, donde permanece como testigo viviente de los primeros tiempos del Departamento de General Alvear



Lucho por perdurar como recuerdo de la naciente aldea. No sé cuál será el destino de mi madera...

Me gustaría perpetuarme en una Cruz, como signo de bendición para mi pueblo.

### **Formaciones de la montaña**

- Bosquecillos de maitén, en quebradas muy rocosas formados por Escalonia mirto idea
- Formaciones arbustivas, las más aparentes son las de Adesmia, (formación de la Leña). De plantas pulvinadas Yaretal.
- Coironal, estepas de gramíneas constituyen un piso definido en la Precordillera. Otras especies de Stipa dan coironales más xerófilos de 2500 a 3200 m.s.n.m.. Coironales de Festuca hay en el Sur de la Cordillera y en El Nevado. Los de Poa holciformis son importantes por arriba de los 3000 m.s.n.m.
- Formación de los acarreos y morenas, tienen especies de hermosas flores como Tropaeolum polyphyllum, Lathyrus, Cajophora, etc.
- Las Vegas, comunidades muy apretadas en céspedes densos, verde fuerte donde surge el agua, constituidas por ciperáceas, juncáceas y numerosas especies algunas de vistosas flores.

**El límite de la vegetación está alrededor  
de los 3700 m.s.n.m., l  
llegando algunas especies a los 4200 m.s.n.m. .**

El bioma típico de Mendoza es el "Monte", la escasez de humedad atmosférica y de cursos de agua hace que la vegetación tenga formas de adaptación muy variadas: reducción o ausencia de hojas y acumulación de agua en los tallos, como sucede en las cactáceas.

La formación típica del Monte es el matorral o estepa arbustiva con grandes extensiones de suelo desnudo. No se observan árboles y los pocos bosques que se presentan se ubican sobre las márgenes de los ríos permanentes.



Actividad breve

*Le sugerimos ordenar el término con la explicación adecuada.*

Bosque	arbusto pequeño que se desarrolla en suelos salinos, cuyas cenizas, ricas en carbonato de sodio se utiliza en la fabricación de jabón y en la cura de aceitunas.
Matorral	espacio de tierra cubierto por especies arbustivas espinosas, especialmente con cactus pequeños.
Quiscal	arbusto leñoso y resinoso de hasta 5 metros de altura típico de nuestro piedemonte.
Zampa	formación vegetal xerófila formada por matas, arbustos, malezas y algunos árboles
Jarilla	vegetal propio de zonas áridas, La estructura vegetal se adapta a lugares áridos, mediante diversos y complejos sistemas, entre los que se puede mencionar: un extenso y profundos sistema de raíces, hojas o tallos carnosos que acumulan agua, hojas pequeñas que evitan la transpiración, formación de espinas para evitar depredadores.
Jume	arbusto de poco más de 1,60m de alto, de color gris ceniza, con tallos quebradizos y hojas poco carnosas, forman comunidades conocidas como zam-pal
Xerófila,	espacio extenso poblado de árboles, aparece en forma natural donde el clima lo permite

*Si desea información adicional sobre el tema acceda a los documentos de consulta en los Centros Regionales de la localidad a la que pertenece o bien consulte a los tutores enviando un email*



Actividad breve

*Le sugerimos retomar el vocabulario de esta unidad y pensar junto a un colega una actividad para que los alumnos lo aprendan.*

*Por favor, compártala en el foro.*

*Si desea información adicional sobre el tema acceda a los documentos de consulta en los Centros Regionales de la localidad a la que pertenece o bien consulte a los tutores enviando un email.*



**Bloque 3**

En este bloque, se analizarán los tipos de suelos y sus posibilidades de aprovechamiento. La degradación a la que están sometidos y el valor del índice de productividad en nuestra provincia.

<b>Bloque 1</b>
<b>Los biomas y los suelos de Mendoza</b>
Biodiversidad
⇒ Biomas, eco-regiones, grandes Ecosistemas Naturales o Provincias Fitogeográficas
➤ Andino
➤ Puneño
➤ del Monte
➤ de Estepa Patagónica o Patagónico
⇒ Agentes modificadores de los biomas
➤ Voraces incendios
➤ Explotación desmedida de la vegetación natural
➤ Depredación de la fauna
<b>Bloque 2</b>
<b>Bosquejo fitogeográfico de Mendoza</b>
⇒ Formaciones de la llanura
⇒ Formaciones de la montaña
⇒ Clima del suelo
➤ Por régimen de humedad
➤ Por régimen de humedad
<b>Bloque 3</b>
⇒ Tipos de suelos
⇒

Ud. está aquí



## Suelos

En Mendoza, el oasis irrigado abarca 350000 hectáreas. Debido a las condiciones de aridez y a la escasa vegetación existente, la mayor parte del territorio está cubierta por suelos en general inmaduros.

## Tipos de suelos

En Argentina predomina la clasificación de suelos del INTA, que a su vez siguió los criterios de la Taxonomía Norteamericana o "Soil Taxonomy" (Soil Survey Staff, 1999); la cual se basa en el uso de raíces latinas y griegas.

A continuación presentamos los suelos presentes en la Provincia:

La mayor parte de la superficie provincial está ocupada por estos dos tipos de suelos:

- Entisoles, son suelos de escaso desarrollo, predominantemente arenosos pertenecientes a climas áridos y semiáridos.
- Aridisoles, suelos propios de climas áridos.

Además existen grandes superficies donde no existe el "suelo" en sentido científico, pues sólo existe roca aflorante (por ejemplo en los basaltos de la Payunia o en grandes áreas de la Cordillera Principal, Frontal y Precordillera).

En menor medida se han encontrado otros tipos de suelos:

- Inceptisoles, son suelos con poco desarrollo, pero un tanto mayor que los entisoles.
- Molisoles, suelos con horizonte superficial "mólico", rico en materia orgánica humificada, por lo que es un suelo fértil, en los piedemontes cordilleranos, los más conocidos son los del Valle Las Carreras en Tupungato.



- Histosoles, se trata de suelos orgánicos (vegas de altura, antiguas lagunas de Guaymallén, Capiz de Abajo en San Carlos)

Actividad breve

*Le sugerimos investigar los siguientes términos:*

<i>Entisoles</i>	
<i>Roca aflorante</i>	
<i>Molisoles</i>	
<i>Histosoles</i>	
<i>Aridisoles</i>	
<i>Inceptisoles</i>	
<i>Molico</i>	

*Si desea información adicional sobre el tema acceda a los documentos de consulta en los Centros Regionales de la localidad a la que pertenece o bien consulte a los tutores enviando un email.*



En cuanto al clima del suelo, también es posible establecer una clasificación, de acuerdo a la misma fuente anterior:

**Por régimen de humedad**

- a. **Arídico,**
  - presenta déficit de humedad durante gran parte del año; afecta a la mayor parte de la Provincia
- b. **Ústico,**
  - presenta un déficit moderado, se localiza sobre todo en el piedemonte de la Cordillera Frontal y en el piedemonte de la Precordillera.
- c. **Xérico,**
  - también con déficit moderado y con precipitaciones invernales, localizado particularmente en el sur provincial
- d. **Údico,**
  - sin déficit de humedad, es más hay un excedente moderado de agua, situados en valles intermontanos y en el piedemonte de la Cordillera Frontal
- e. **Ácuico,**
  - suelo saturado de agua, es dominante en el valle del río Grande y aparece como inclusiones en otros paisajes
- f. **Térmico,**
  - ⇒ poseen una temperatura media anual de 15 a 22°, se encuentra en la mayor parte del territorio provincial
- g. **Mésico,**
  - ⇒ con una temperatura media anual de 8 a 15°, fundamentalmente en la parte superior del piedemonte de la Cordillera Frontal y Precordillera
- h. **Criíco**
  - ⇒ (temperatura media anual de 0 a 8°) y **Pergélico** (inferior a 0°) ubicados en la parte superior de la Cordillera Frontal y Principal, debido la altitud





Actividad breve

*Le proponemos pensar en el aspecto lúdico del aprendizaje. Piense en algún juego que pudiera utilizar para recordar mejor los términos específicos relacionados con este capítulo, por ejemplo un crucigrama y si le resulta atractiva la idea compártala en el foro.*

*Si le resulta de interés la idea del crucigrama, entre todos los aportes podemos realizar un crucigrama gigante.*

*Su aporte siempre es bienvenido.*

*Si desea información adicional sobre el tema acceda a los documentos de consulta en los Centros Regionales de la localidad a la que pertenece o bien consulte a los tutores enviando un email.*



El 60% del territorio irrigado presenta procesos de degradación de suelos, tales como salinización y revenimiento (ascenso freático), causados por actividades de riego intensivo y problemas de drenaje.

El anegamiento de los suelos provoca salinización por falta de aireación con la consecuente pérdida de la productividad y la disminución del valor de la tierra. Cuando la acumulación de sales es tan alta estas áreas terminan siendo abandonadas por su baja o nula producción. En Mendoza ha ocurrido con cientos de hectáreas con cultivos permanentes como vid y frutales.

Esta situación se presenta en la parte más baja de la mayoría de los valles agrícolas. Pueden mencionarse como ejemplos visibles a los departamentos de Lavelle, Alvear y zona norte de San Martín.

También existe salinización producida por el uso de aguas subterráneas contaminadas.

Otro proceso de degradación son los "suelos planchados", causados por incorrectas prácticas de manejo tales como labranza, remoción del suelo, mecanización, monocultivo, riego, contaminación por agroquímicos, efluentes industriales y cloacales, etc. Y los suelos infectados de nematodos y malezas.

El índice de productividad (IP) de los suelos de la provincia aparece como muy bajo. Por esta razón se ha considerado que todos los suelos con IP mayor a 25, aunque no estén siendo regados en la actualidad, deben ser preservados de toda forma de deterioro o degradación.

El suelo con textura gruesa, con menos cantidad de aire es el que tiene menos cantidad de agua. En cambio, el suelo fino, con más cantidad de poros retiene más agua.

La estructura del suelo está dada por la cantidad de una y otra estructura. La combinación de las distintas texturas determinan la mayor o menor fertilidad de un suelo.

Los macro elementos que componen el suelo son nitrógeno, fósforo y potasio entre otros. Mientras que los micro elementos constitutivos son el cobre, manganeso, hierro, etc..



Uno de los elementos que están presentes en la materia orgánica es el humus, rico en fósforo y nutrientes, le permite al suelo tener fertilidad y una capacidad de retener agua muy alta. En las zonas áridas en lugar de descomponerse para llegar a convertirse en humos, la materia orgánica sufre una combustión y se mineraliza, por lo tanto son suelos con poca fertilidad.



**GEOGRAFIA DE MENDOZA**  
HUELLAS DE NUESTRA IDENTIDAD

## Conclusiones

Se puede concluir que las condiciones bioclimáticas y edáficas de esta provincia determinaron, desde tiempos remotos, el actuar disciplinado de sus habitantes en relación a su medio árido.

Los **indígenas** nos legaron la infraestructura de todo el sistema de riego, los inmigrantes como Thays, Civit, Ballofet entre otros, nos dejaron el arbolado público y los parques fruto de ese saber y esfuerzo que proceden del conocimiento de la relación hombre-medio.



## Bibliografía

Propuesta de Regionalización de la Provincia de Mendoza.

2° Informe Análisis de los Subsistemas Intervinientes en la Regionalización

Gloria Zamorano de Montiel

- El marco natural preexistente en vista de la apropiación de superficies.
- Fisonomía de la vegetación y estructuras edáficas y geomorfológicas.  
Pág. 70 a 82

Propuesta de Regionalización de la Provincia de la Provincia de Mendoza.

3° Informe. Las Unidades espaciales Homogéneas: Ecosistemas, Geosistema, Áreas y Subáreas

Gloria Zamorano de Montiel

- IV. Montañas y macizos del Sureste: con vida pastoril y explotación petrolera.
  - Un ecosistema con alturas menores y más humedad que repercuten en la llamativa vegetación.  
Pág. 44

X Jornadas Argentinas de Botánica. Bosquejos geográficos de la Provincia de Mendoza"

Ricardo Capitanelli y otros

Bosquejo Fitogeográfico de la Provincia de Mendoza.

Geografía de Mendoza, los Departamentos de la Provincia y la Organización Espacial

Álvarez A, Cortellezzi M., Karake N., Diario Los Andes

- Santa Rosa: Marco y Medio Natural  
Pág. 416
- Ver Gráfico 4. Corte o perfil de la vegetación. Corte esquemático del norte.  
Pág. 417
- Malargüe
- Ver Mapa 4: Corte de vegetación y perfil florístico de Malargüe  
Pág. 666