



*Este material ha sido extraído del
Portal Educativo del
Gobierno de la Provincia de Mendoza
<http://www.mendoza.edu.ar/geografia-de-mendoza/>
para ser utilizado en el
**Programa Memorias de la Localía
Miradas de Mendoza**
Edición 2017*

*Corregido y Revisado por el Equipo de trabajo
Lic. Alicia Boggia
Dra. Marcela Ballabio
Lic. Julia Nieva
Lic. Patricia Dinerstein*



Geografía de Mendoza, Huellas de nuestra identidad

Los biomas y suelos de Mendoza *Capítulo 5*



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



Capítulo 5

s biomas y suelos de Mendoza

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 biomas¹. En este capítulo se analizarán los siguientes temas.

En Mendoza, predomina la vegetación xerófila, aquella 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 constituye:

- ❖ un elemento purificador y protector del aire y del suelo
- ❖ 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
- 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.

¹ 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



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.

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/a,
- las 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 cuatro biomas, eco-regiones, Grandes Ecosistemas Naturales o Provincias Fitogeográficas² y son los siguientes:

² según el SIAN (Sistema de Información Ambiental Nacional), la DOADU y Roig F., Martínez Carretero E., Méndez E.



 **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 Andino,

Predomina la vegetación en cojín, particularmente diversas yaretas. En cuanto a la fauna se destacan el cóndor, el águila y el chorlito andino entre las aves, el guanaco y el puma (en peligro de extinción) entre los mamíferos.

Bioma Puneño

Se encuentra en la Precordillera, la vegetación es arbustiva baja y muy abierta, vive en rocas y grietas, se destaca el coironal y el cuerno de cabra

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.

Bioma de Monte

se encuentra en las Llanuras del este y sectores de las Huayquerías. Dominan los algarrobos y los jarillales; en menor medida el chañar y el atamisque. La fauna está representada por el conejo vizcachero.



Es importante destacar que los límites entre biomas no son taxativos³.

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

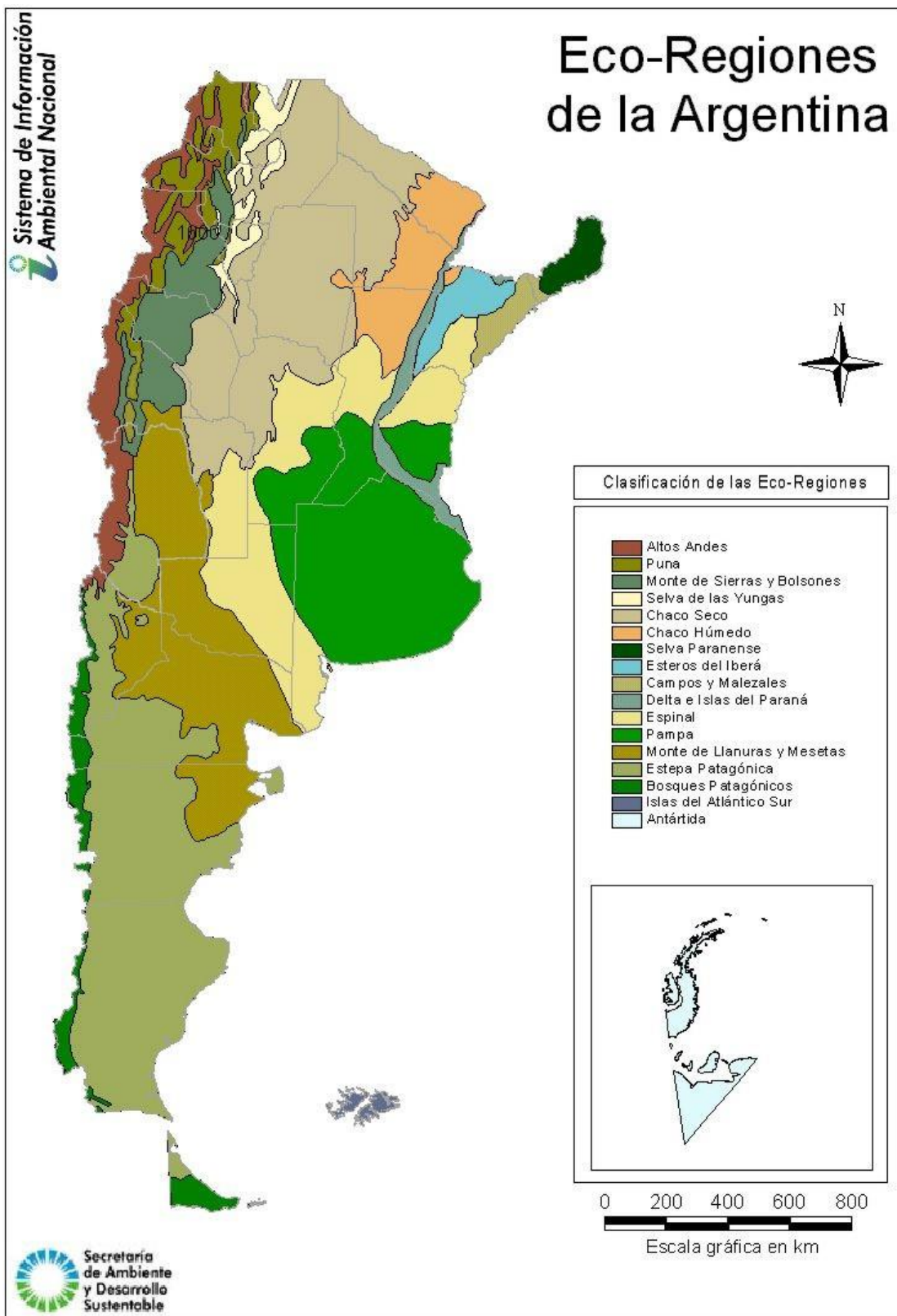
Por ejemplo, en Mendoza,

- + 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.*

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.

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



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 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



BLOQUE 2

Bos- jo to- grá- de Men-	Bloque 2	que- fi- geo- fico doza
	Bosquejo fitogeográfico de Mendoza	
	⇒ Formaciones de la llanura ⇒ Formaciones de la montaña	

A continuación, se presentarán los principales paisajes vegetales de Mendoza, utilizando el criterio fisonómico⁴. Se mostrarán las formaciones vegetales dominantes de una zona determinada, que pueden coexistir con otras formaciones con menor presencia.

⁴ Roig, "Bosquejos Geográficos de La Provincia de Mendoza", X Jornadas Argentinas de Botánica, Sociedad Argentina de Botánica y Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza.

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*, *ximemia americana*, etc. Estrato inferior a veces denso de *Blanquillal*. Al sur del Diamante con otras dominantes como el *Melosal*, etc.

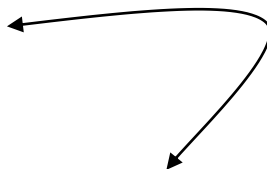
- Formaciones higrófilas, densas comunidades de Junquillal, totoral, en aguas poco profundas.
- Cañaverales de Carrizal, en pantanos salados comunidades muy puras de Cortaderal.

Curiosidad

Métodos de orientación, no instrumentales y empíricos.

Existen tres tipos de Jarilla en la provincia

- ⇒ *Larrea divaricata*
- ⇒ *Larrea cuneifolia*
- ⇒ *Larrea nítida*

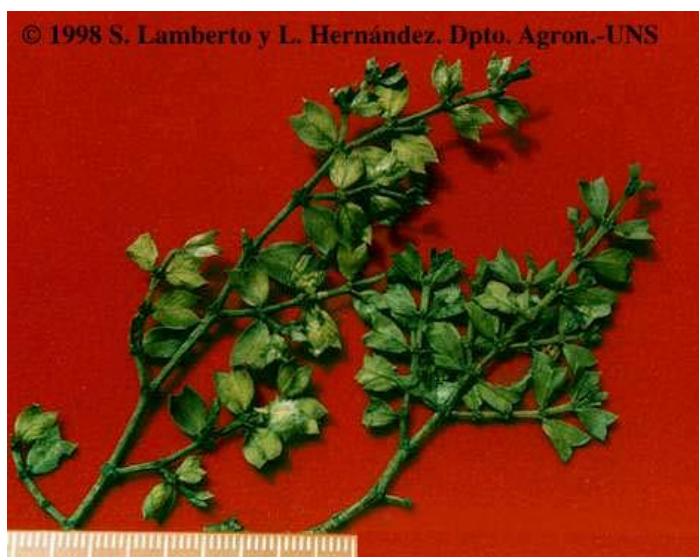


se dan dependiendo de las condiciones edáficas del suelo.
se diferencian muy fácilmente por la forma de las hojas

L. divaricata	⇒ tiene dos folíolos de forma ahusada dispuestos en forma simétrica casi en ángulo recto
L. nítida	⇒ tiene muchos folíolos soldados entre si en una especie de palmita de helecho, muy pegajosa al tacto
L. cuneifolia,	<p>⇒ como su nombre lo indica, tiene un solo folíolo en forma de cuña, o de punta de lanza.</p> <p>⇒ esta última se presenta en agrupaciones de gran cantidad de folíolos, con forma de una palma que se orienta con mucha precisión en la dirección Norte-Sur. A veces es confundida con la especie conocida como Jarilla Macho (<i>Zucagnia punctata</i>) la cual no es útil para la orientación de los puntos cardinales.</p>

Fuente: Ing. Gabriel Cabrera en
<http://www.aventurarse.com/red/relatos/cabrera4.html>

Larrea Cuneifolia (Zygophyllaceae)



Fuente foto: Sergio A. LAMBERTO y Luis F. HERNANDEZ "ARBOLES Y ARBUSTOS DEL SUR DEL CALDENAL" CLAVE VEGETATIVA ILUSTRADA PARA SU RECONOCIMIENTO, DEPARTAMENTO DE AGRONOMIA, UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR, Bahía Blanca.

Curiosidad VI

El algarrobo nos cuenta...⁵

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

⁵ 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.

Me bautizaron llamándome "Algarrobo Bonito"⁶. 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 sorprendente. 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.

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.

⁶ 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



Formaciones de la montaña

16

- **Bosquecillos de maitén**, en quebradas muy rocosas formados por *Escalonia mirtoidea*
- **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., 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.



loque 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.

Bloque 3

Suelos de Mendoza

- ⇒ Tipos de suelos
- ⇒ Otras características de los suelos mendocinos

Suelos

En Mendoza, el oasis irrigado abarca 350.000 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 INTA⁷, que a su vez seguido 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.

⁷ TALLER SOIL TAXONOMY, La Clasificación del "Soil Taxonomy" (Versión en inglés)

Un Sistema Básico de Clasificación de Suelos para elaborar e interpretar Relevamientos de Suelos. Natural Resources Conservation Service. USDA



A continuación, presentamos los suelos presentes en la Provincia:

La mayor parte de la superficie provincial esta 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)

También es posible establecer una clasificación de suelos, según las características climáticas que lo afectan, de acuerdo con 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 de humedad 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 de humedad 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

Por régimen de temperatura

- f. Térmico,
 - ⇒ oseen 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



Otras características de los suelos mendocinos

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 Lavalle, 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 determina 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.

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 con su medio árido.

Los pueblos originarios nos legaron la infraestructura de todo el sistema de regadío y 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.



Historia del parque

A fines del siglo XIX, luego del terremoto de 1861, Mendoza se encontraba con graves problemas sanitarios (epidemias de difteria, cólera y sarampión) y aluvionales (inundaciones). En el proceso de la construcción de la nueva ciudad, la penitenciaría había quedado ubicada dentro de los límites de la misma (en donde hoy se encuentra el Plaza Hotel), lo que también significó otro factor negativo, que necesitaba urgente solución.

En 1895, bajo el gobierno de Moyano, Emilio Civit, Ministro de Obras y Servicios Públicos, promueve la ley número 3 para poblar el Oeste. En ella los objetivos fundamentales eran la reubicación de la Penitenciaría, la defensa aluvional a través de la forestación y la problemática sanitaria. Con este fin se contrató al médico higienista Emilio Coni, con el cargo de Director de Salubridad, quien al cabo de seis meses edita una obra sobre las posibles soluciones sanitarias.

*El 6 de noviembre de 1896 se dicta la ley número 19, que es la norma de creación del Parque del Oeste. Se contrato al Paisajista francés **Carlos Thays**, autor de otros importantes parques en Argentina (Parque 9 de julio, Parque Sarmiento, Jardín Botánico, Parque Nahuel Huapi) para proyectar el Parque del Oeste.*

Los parques y jardines diseñados por Thays ofrecen una amplia gama de variantes en las que predominan las formas curvas y elípticas y un ordenamiento espacial dinámico, rico en perspectivas, asimetrías, con poca rigidez. En ellos se ligan de modo particular la tradición francesa y la inglesa que tan acertadamente había sintetizado la jardinería del Siglo XIX.

El 11 de noviembre de 1896 se presentan los planos del Parque, cuyos límites eran: al Este, el canal Jarillal (calle Bolougne Sur Mer); al Oeste, el canal del Oeste (el cual fue modificado para riego); al Norte, la calle Unión (actual Avda. Emilio Civit); y al Sur, el Hipódromo Andino (Hipódromo del Jockey Club, Hospital Lencinas, etc.).

El proyecto original de Thays abarcaba 329 ha. forestadas y reservaba 70 ha. adicionales para quintas (lo que confirma el propósito elitista del Parque). El Agrónomo Domingo Barrera es el responsable de ejecutar los planos de Thays, trazando caminos, emparejando y limpiando el terreno, creando viveros, delimitando sectores y acequias.

Para las tareas de forestación se debió superar un suelo pedregoso y árido y un clima continental seco (desértico) con grandes diferencias entre invierno y verano. Estas condiciones llevaron a los primeros fracasos: las plantas, colocadas inicialmente sucumbieron ante las condiciones adversas.

El riego se debía realizar, a falta de mejores posibilidades, en agua transportada en carros municipales tirados a caballo, y regar cada planta con balde

La construcción del Parque desata una polémica entre oficialistas y opositores. El gobierno sostiene que el objeto era subsanar las deficiencias sanitarias de ese momento (el efecto logrado fue la purificación atmosférica varios años más tarde). La oposición afirmaba en cambio, que semejante proyecto respondía a fines elitistas y que con una inversión menor se podían solucionar problemas sanitarios más importantes (cloacas, agua potable, acequias).

Las primeras realizaciones fueron el torreón modelo para la cárcel, pabellones del ex Hospital Emilio Civit, terrenos fiscales para el Ejército (101 ha. cedidas a la Nación) y el Tiro Federal (inaugurado en 1897)

En 1899, se instala la primera institución del parque, y es la Escuela Nacional de Vitivinicultura, hoy Liceo Militar General Espejo.

En el año 1900, durante el gobierno de Jacinto Alvarez, se realizan en forma simultánea los bosquedillos, viveros, armado del Zoológico (ubicado en el sector del actual teatro Pulgarcito), y un sector de árboles frutales para obtener recursos para su autosustento.

En 1906, durante el gobierno de Emilio Civit, se introducen reformas en los planos originales del lago artificial; se instala una vía férrea con el fin de sacar

la tierra para hacer el lago artificial, y posteriormente se lo recicla para hacer paseos con gente.

En 1897, se da la concesión al Club Rivadavia, y en 1898 al Club Mendoza de Regatas. Por problemas económicos las obras se paralizan hasta la llegada del nuevo siglo.

En 1910 el parque se extiende hacia el Oeste, abarcando el Cerro del Pilar, hoy Cerro de La Gloria. La Banda de Música de la Policía de Mendoza ofrecía conciertos y desfiles todos los domingos en el Quiosco de Música que se encontraba en el predio de la calesita. El parque comienza a poblarse de estatuas con la adquisición de la Fuente de los Continentes (1911), Diana y Endimión (1911), La Agricultura (1913), Caballitos de Marly (1914).

La Sociedad de Damas de la Caridad obtiene 1ha. para la construcción del asilo de huérfanos hoy Monseñor Orzali. Este mismo año se le cede a la colectividad española un prado para realización de sus fiestas.

En 1918 se crea el Rosedal, se adquiere la estatua de La Pureza, la Fuente y las pérgolas, las figuras Lampadarias, El Niño, entre otros ornamentos.

En 1920, se construyen la Dirección de Parques y Zoológico, el edificio que ocupa hoy la Dirección de Recursos Naturales Renovables, donde inicialmente tuvo su espacio la primera radio de Mendoza "L.O.U.", la cual comienza a transmitir en 1925 a cargo de Bradley. En el año 1927 es intervenida y modificada, y el 28 de julio del mismo año inaugura oficialmente la Radio del Parque. Los jueves y domingos transmitía desde el Quiosco de Música, y los martes y jueves desde las escuelas, los días restantes, se transmitía desde la planta a partir de las 21 hs., siendo la más importante del interior del país

En 1922 se concesionan 3 ha. al Club Independiente Rivadavia y en 1923, 3 ha. más al Club Gimnasia y Esgrima, y en 1928 al Nacional Sport Club (hoy Andino Ténis Club). En 1995 se inaugura la línea de tranvía número 3 que llega hasta el parque. En 1932, se le concede al Golf Club 21.5 ha.



En 1933, se crea a el Parque Aborigen con el objeto de tener la flora regional autóctona en un mismo lugar. En 1936, se le entrega 4.000 m² a la Nación para instalar el Observatorio Meteorológico Nacional. Se realiza la primera Fiesta de la Vendimia. Se comienza a construir el balneario provincial Playas Serranas. En 1937, se construye el nuevo embarcadero del lago.

En 1940, se emprenden nuevas reformas en el Parque, a cargo del Arq. Daniel Ramos Correas. Entre sus reformas, las más destacadas son: suprimir las ba-laustradas y portones peatonales que no habrían pertenecido a los portones originales, y cercas existentes a lo largo de la Avda. Boulogne Sur Mer. Tam-bién se trasladó el Jardín Zoológico a la ladera Este del Cerro de la Gloria, utilizando la premisa de dar la sensación de libertad a los animales aprove-chando los accidentes naturales del terreno. Como tarea complementaria se plantan 3.000 árboles forestales y frutales, y se construyen dos tanques de 250.000 lt de capacidad para asegurar el riego artificial. Se remodela el Cerro de la Gloria, se crea el Teatro Griego, el Teatro Pulgarcito, etc.

En 1947, por la Ley 1744, se impone el nombre de Parque General San Martín y se cambia el nombre de la avenida Uriburu por Del Libertador.

En 1976, se construye el Estadio Provincial Islas Malvinas, y el C.R.I.C.Y.T.



Bibliografía

Propuesta de Regionalización de la Provincia de Mendoza.

2º 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.

3º 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"

Roig, Regairaz, Capitanelli y otros (1969) "Bosquejos Geográficos de La Provincia de Mendoza", X Jornadas Argentinas de Botánica, Sociedad Argentina de Botánica y Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza.

Roig, (1969) "Bosquejo Fitogeográfico de la Provincia de Mendoza" en: Roig, Regairaz, Capitanelli y otros (1969) "Bosquejos Geográficos de La Provincia

de Mendoza", X Jornadas Argentinas de Botánica, Sociedad Argentina de Botánica y Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza.

27

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

