



CAMPAÑA 2017

**Cartilla
educativa
del arbolado
público de
Mendoza**

HACIENDO HISTORIA

Ayer

Hace algunos años las condiciones eran propicias para que las arboledas vegetaran: los árboles alcanzaban una expresión vegetativa plena ya que las acequias traían agua de riego y las mismas, cómo las calles y veredas eran de tierra y permitían que el agua penetrara en profundidad y el forestal desarrollara por completo su sistema radicular y de anclaje.

Hoy

Ante las necesidades de la vida de la ciudad, cada vez hay más tendidos de líneas aéreas de electricidad, televisión, fibra óptica, telefonía y otros servicios públicos, así como también las conexiones de cloacas, agua potable y gas en forma subterránea que dañan severa e irreparablemente las raíces y el sistema de anclaje, por lo tanto afectan al equilibrio de los árboles. A esto debemos agregarle la cementación de acequias, calles y veredas; la contaminación del agua de riego, poco o nulo riego, maltrato del vecino frentista, poda inadecuada, escaso tratamiento sanitario (desinfección).

El agua canalizada para riego y el esfuerzo humano dieron origen al orgullo mendocino que llamamos "La cultura del Árbol", caracterizada por la abundante plantación de árboles en los caminos, a la vera de nuestros cauces de riego, barrios, parques, calles, plazas, de los oasis de cultivo. Pero esa belleza verde no puede sobrevivir solo con la escasa agua de lluvia, necesitan del riego que llega por las acequias y canales de riego, además del esfuerzo humano para mantenerse en pie.

Sólo la tenacidad labriega de los mendocinos del siglo XVI, acompañando el curso del agua que baja de las montañas, ordenando y distribuyendo esta riqueza líquida generadora de vida, logró afianzar nuestras soberbias arboledas. Hoy ese bosque urbano está en crisis, nuestros árboles están envejeciendo.

Las ciudades con sus construcciones en cemento y hierro constituyen un medio conductor del calor, es decir que las zonas urbanas de Mendoza son como grandes parrillas de acumulación de calor, elevando la temperatura local, que puede mitigarse con una adecuada y frondosa forestación urbana, es decir que cuidando y mejorando las arboledas mendocinas, podremos contribuir a mitigar localmente los efectos del calentamiento global.

La importancia de los árboles es incalculable ya que a escala urbana no existe una tecnología para disminuir la sequedad ambiental y disminuir la temperatura del aire

de toda una ciudad. Las plantas en su proceso de evapotranspiración, contribuyen a amortiguar las oscilaciones térmicas, disminuyendo así el calor y la sequedad generada por la gran cantidad de cemento expuesto al sol de las ciudades.

¿A qué se denomina "Arbolado Público"?

En Mendoza, denominamos "Arbolado Público" a las especies arbóreas, autóctonas o no, plantadas por el hombre o parte de la forestación natural de una determinada región o zona, y que vegetan en calles, caminos, plazas, parques y demás lugares o sitios públicos y el (arbolado) que exista plantado en las márgenes de ríos, arroyos y cauces artificiales o naturales del dominio público y privado al servicio de la irrigación y la vialidad".

Beneficios Ambientales que brindan los Árboles

Los árboles son descontaminantes, porque en ciudades densamente pobladas y con gran concentración vehicular como Mendoza, absorben gases y fijan partículas tóxicas del aire en sus hojas.

Los árboles y los espacios verdes regulan el (Dióxido de Carbono) CO₂ y aportan (Oxígeno) O₂ al ambiente a través del proceso de fotosíntesis: Mientras más productivo y saludable sea el espacio verde (parque, plaza, etc.) más eficaz será la liberación de Oxígeno. Un árbol bien cuidado producirá más Oxígeno que un árbol debilitado por falta de riego, ataque de plagas y enfermedades, poda inadecuada, etc.

Los árboles regulan la temperatura del ambiente refrescando el aire: Este beneficio se percibe en el verano cuando nos acercamos a plazas y parques. Las plantas toman del aire el calor necesario para llevar el agua del estado líquido al estado gaseoso y así evaporarlo a la atmósfera mediante la evapotranspiración.

Los árboles re-hidratán la atmósfera: Al absorber calor, la planta transpira vapor de agua, entrega ese vapor a la atmósfera a través de los estomas de sus hojas, y produce un aumento de la humedad ambiente. A esto hay que agregarle la evaporación del agua de lluvia retenida por las copas de los árboles que puede representar un 20 % del volumen precipitado.

Los árboles son seres vivos. Si no los cuidamos, corren peligro.

Para conservar la salud de los árboles urbanos de Mendoza, no sólo hay que tener en cuenta la planta misma, sino también su sistema de riego y espacio de plantación.

Los árboles, al igual que toda la vegetación, con la caída de sus hojas, flores y frutos aportan materia orgánica que mejora la calidad de los suelos al incorporarse a éstos como nutrientes, luego de la tarea de los microorganismos descomponedores (como bacterias y las lombrices).

Los árboles del piedemonte, junto a sus raíces y el resto de la vegetación, detienen la erosión de suelos frente a aluviones, protegiendo las poblaciones ubicadas aguas abajo y disminuyendo la velocidad de los torrentes por ejemplo en Mendoza, los árboles ubicados en el piedemonte de la ciudad son los protectores que la ciudad tiene frente a los posibles aluviones, es decir que el piedemonte tiene un importante valor ecológico, es el

¿Qué aspectos debemos tener en cuenta al planificar la forestación de espacios públicos y privados de Mendoza?

Los árboles tienen sed, igual que nosotros. Riego del Árbol Urbano: se debe procurar que el grado de humedad requerido por la especie sea adecuada en el perfil de suelo explorado por el sistema radicular y en correspondencia al tamaño de la planta.

Sabemos que todos los árboles nacen de una semilla pequeña pero ¿sabemos qué tamaño alcanzan cuando son adultos? A fin de no tener inconvenientes con el árbol cuando sea grande, es necesario conocer de antemano las dimensiones que cada especie tendrá cuando el individuo-árbol sea adulto: altura, tamaño de copa y grosor de tronco; a fin de estimar las dimensiones de su nicho (espacio) de plantación, el tamaño y forma de la vereda y la calle, el cableado aéreo y subterráneo.

Asesorarse sobre los vientos predominantes del lugar y resistencia del árbol al viento zonda, siempre teniendo en cuenta que no son las mismas funciones las de los árboles de un barrio, donde necesitamos sombra en nuestros parques y patios, a las de los árboles de una ruta donde necesitamos que la cortina de árboles frene la intensidad del viento.

¿Estás pensando en construir tu casa?

Al proyectar una edificación nueva o la modificación de una edificación ya existente, es necesario asegurar al arbolado el espacio vital para el cumplimiento de sus funciones esperadas, es decir los servicios ambientales que brindan, teniendo en cuenta que todo proyecto de construcción, reforma edilicia de actividad urbana en general, deberá respetar el arbolado público urbano preexistente y/o reservar los lugares para futuras plantaciones.

La solicitud de permiso de edificación, obliga al proyectista del plano y al propietario a fijar con precisión los árboles existentes en el frente de la construcción o prever el espacio para la nueva forestación.

¿Cómo debe ser el espacio apropiado para plantar el árbol urbano?

La forestación de los espacios públicos es responsabilidad de la autoridad de aplicación de la normativa forestal, siendo los municipios quienes deben velar por la correcta planificación y exigir que los espacios de plantación de un árbol urbano sean los adecuados.

Un aluvión es un desastre natural, climático, formado por una gran masa de agua y barro producto de precipitaciones en altura, como si un río de barro arrasara la ciudad.

ecosistema que resguarda a Mendoza del grave impacto de los aluviones y la conservación de éste ambiente trae aparejados grandes beneficios para la población humana.

Los árboles son colonizadores en los sitios de gran aridez donde no existe otra vegetación importante y, a partir de su presencia, crean alrededor condiciones de habitabilidad para otras especies.

Los árboles actúan como barreras protectoras contra vientos para pueblos y cultivos, y por su efecto amortiguador neutralizan ruidos en calles, rutas o centros industriales. Los árboles moderan efectos devastadores de vientos, heladas y granizo.

Los árboles fijan los suelos en bordes de canales para evitar desmoronamientos, así como en médanos y demás superficies de frágil estructura.

Los árboles y los espacios verdes, desde el punto de vista social juegan un papel muy importante al aliviar las tensiones y mejorar la salud psíquica de la población; la gente, sencillamente, se siente mejor cuando vive en zonas arboladas.

Los árboles mitigan la contaminación sonora de la ciudad, generado básicamente por los vehículos. La agresión constante de sonidos desagradables al oído convierte una situación momentánea en el estado habitual del organismo, fuente de una serie de desequilibrios que se han dado en llamar la enfermedad del hombre moderno. El árbol con su follaje puede reducir el ruido por absorción, refracción o dispersión.

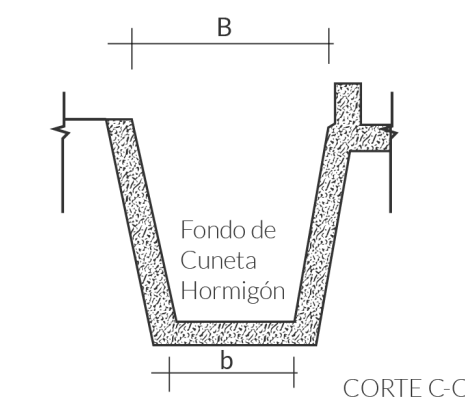
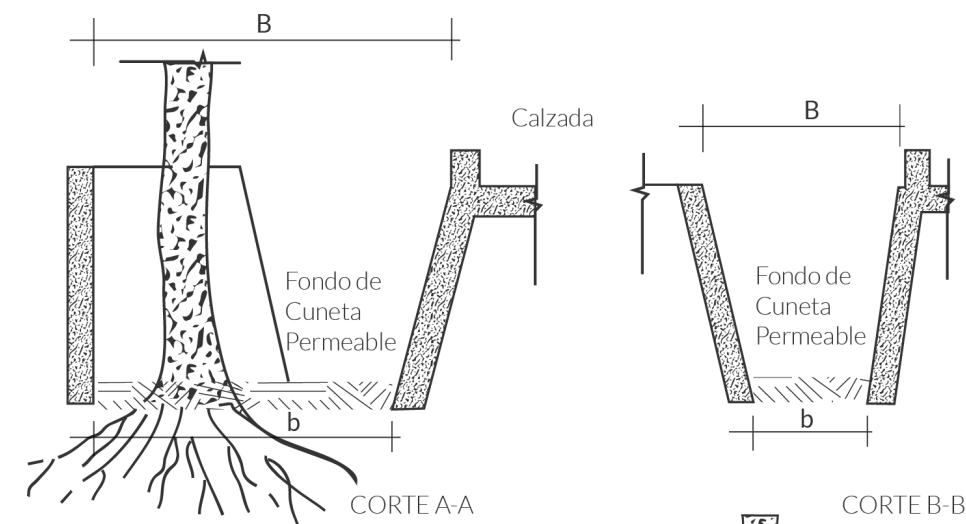
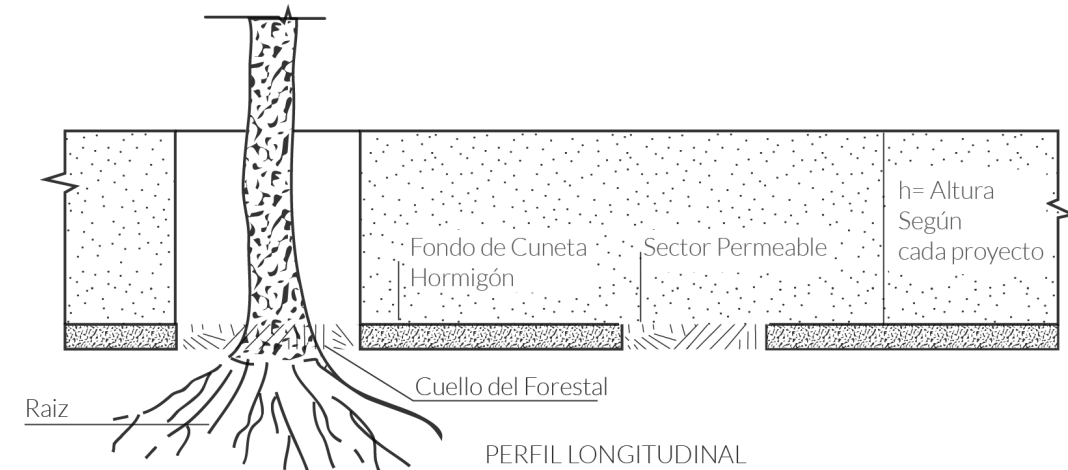
Cada especie de árbol posee características propias que debemos respetar y conocer.

Se denomina "nicho", al lugar donde se va a alojar el forestal y el espacio necesario deberá ser acorde a las dimensiones del árbol adulto. Las medidas mínimas son de un cubículo de de 0,80 m. x 0,80 m. x 0,80 m., tomadas en profundidad largo y ancho.

El arbolito deberá implantarse a "fondo de acequia", dejando descubierto de tierra el nicho desde la base de implantación (fondo de la acequia) hasta el borde superior o nivel de vereda.

Se deberá dejar libre de cementación una "ventana" en la base de la acequia de riego para que las raíces del árbol puedan absorber el agua necesaria para la vida; y no se deberá cubrir con cemento el lateral de acequia que se corresponde con la abertura del nicho de plantación.

Se terminará la tarea de plantación con la colocación del respectivo tutor para que el árbol crezca derecho y de un cesto o malla de protección para evitar daños a la corteza, velando por suministra un buen riego, el que suministran los municipios por medio de las redes de acequias y el que podemos suplementar cuando el agua de la acequia no llega.



NOTA: La separación entre forestales varía según la especie, recomendándose en general que no sea inferior a los 5 o 6 metros.

(Fuente: Gráfico de la DRNR)

¿Qué especies de árboles son recomendadas como Arbolado Público de Mendoza?

A la hora de decidir que especies son las adecuadas para una forestación urbana, es necesario tener en cuenta no solo las adaptaciones naturales al ambiente sino también las necesidades urbanísticas específicas del espacio verde que se pretende forestar.

Nuestra provincia, por su idiosincrasia, tiene cultura tradicionalmente forestadora. Actualmente disfrutamos del sistema forestal que nos rodea, desconociendo el esfuerzo realizado por los pioneros a principios del siglo XIX y pudiéndose observar daños en forestaciones nuevas y demostraciones diversas de interés, hasta llegar a la situación actual de completa emergencia del arbolado público mendocino. La decrepitud se ha apoderado de nuestras arboledas, y es necesario un cambio en el comportamiento de todos los mendocinos.

Debe tenerse en cuenta que la presencia del árbol, como todo ser vivo, puede llegar a ocasionar molestias pasajeras, cómo la caída de hojas, flores y semillas que deberán ser aceptadas, resultando más significativos los innumerables beneficios que otorgan los forestales. Estos inconvenientes que solemos ver que árboles, pueden mitigarse si se hace una correcta selección de las especies a plantar y se lo planta correctamente.

En el proceso de selección de las especies de árboles para forestar los espacios de una ciudad, debemos preguntarnos:

Primero: ¿para qué necesitamos plantar árboles en las calles de Mendoza?

Y las respuestas comenzarán a surgir:

- 1- Aportar humedad y oxígeno al ambiente
- 2- Reducen el dióxido de carbono y el ruido en las ciudades.
- 3- Dar sombra a las veredas y a las viviendas, evitando el calentamiento del suelo y las viviendas.
- 4- Para admirar la belleza de los árboles.

Segundo: Dado que los árboles son seres vivos, ¿qué necesidades tienen?

- 1-Riego.
- 2-Curarlos de los ataques de plagas.
- 3-No ser lastimados con podas innecesarias.
- 4-No ser intoxicados con sustancias nocivas arrojando irresponsablemente detergentes, pinturas, solventes, aceites.
- 5-No colocar enredaderas en sus troncos ni pintarlos o forralos con plásticos impidiendo la sanidad de su corteza.

Tercero: ¿qué interferencias pueden llegar a tener los árboles para crecer en una ciudad?

- 1- El excesivo cableado aéreo.
- 2- Poco espacio en su nicho (espacio) de plantación.
- 3- Exceso de cementación en veredas y acequias que asfixie sus raíces, impidiendo la llegada de agua
- 4- Falta de riego.
- 5- Acequias totalmente cementadas que no les permiten absorber el agua necesaria para la vida,
- 6- Acequias de riego que se han transformado en basurales y focos de infección.
- 7- Agresiones como daños en sus tronco y ramas, derrame de sustancias contaminantes en su nicho.

Cuarto: ¿Qué especies y en qué lugares?

El arbolado de calle requiere características diferentes que las de espacios verdes como las plazas, parques y paseos, ya que en estos lugares los árboles alcanzan su máxima expresión vegetativa, tienen menos superficie cementada y más espacio para que sus raíces se desarrollen y su copa tiene menos interferencias con el cableado.

1-En avenidas anchas son convenientes árboles de gran porte como los plátanos, acacias visco y las tipas, ya que dan sombra a mucha superficie de cemento e impiden que se recaliente;

2-En el caso de calles, los árboles de porte más pequeño como las moreras y los fresnos son una buena opción para compatibilizar el cableado aéreo, las luminarias, las veredas angostas y la necesidad de dar sombra al cemento para evitar su calentamiento por la exposición al sol.

3-En barrios de calles más angostas pueden colocarse los prunus (ciruelos), liquidámbar, brachychiton.

4-Ya en espacios abiertos como plazas se puede plantar ejemplares arbóreos que se desarrollen en su máxima expresión vegetativa dando sombra y belleza al paisaje, como aguaribay, acacia visco, casuarinas, catalpas, jacarandá, palo borracho.

5-En rutas y caminos asegurando el riego sistemático y planificado son convenientes los álamos y las Arabias, para formar cortinas forestales que mitiguen la acción erosiva del viento, además de dar sombra.

Las especies más utilizadas en Mendoza para las forestaciones públicas son en su mayoría, especies exóticas, entre ellas, las más comunes de ver son:

* De gran porte: plátanos, tipas, álamos.

* De mediano porte: tilos, acacias, aguaribay, arabias, árbol del cielo, brachychiton, fresnos, jacarandá, ligustro, liquidámbar, morera, olmo, palo borracho, paraíso, prunus o ciruelo.

Las especies que no se recomiendan son: palmeras, olmos, paraíso, coníferas (pinos), eucaliptos y otras especies generalmente de hoja perenne.

Es aconsejable planificar la reconversión del arbolado público con especies autóctonas de bajo requerimiento hídrico, cómo Algarrobos, Aguaribay, Acacia vizco, Arabias

Buenas Prácticas Ambientales: ¿Cómo cuidar al árbol urbano?

Plantarlo correctamente.

Es la primer y más importante medida que podemos tomar a la hora de cuidar el árbol.

No plantarlo en canchales sobre elevados con respecto al nivel de la vereda, sino en nicho adecuado y a fondo de acequia.

Sólo deben podarlo los municipios.

El árbol más sano y fuerte es el que no se poda. Cada especie busca naturalmente el equilibrio entre su copa y sus raíces, de esta manera puede resistir los embates climáticos. Se justifica podarlo sólo en casos necesarios, como limpieza de ramas secas o poda de formación; pero este trabajo debe estar a cargo de personal especializado y autorizado por la Dirección de Recursos Naturales Renovables. En ningún caso los particulares (frentistas, vecinos) ni personas contratadas por ellas (jardineros, changarines), están autorizados a podarlos.

La intervención inconsciente de algunos vecinos le provoca al árbol descompensaciones y desequilibrios que pueden llegar a causar graves problemas. La poda clandestina, debido a su agresividad, disminuye la vida útil del árbol. Por las heridas se produce el ingreso de virus y bacterias, lo que enferma e incluso puede llegar a causar la muerte del ejemplar.

Las autoridades que **poden** el arbolado urbano tienen la obligación de colocar en las heridas provocadas, una **pintura cicatrizante** especial que contenga sustancias especiales, a fin de impedir que por esa herida penetren agentes patógenos que puedan enfermar al árbol.

No erradicarlo injustificadamente.

Erradicar un árbol es eliminarlo completamente, incluido su raigón, lo que permite replantar un nuevo árbol en el nicho que quedó libre; a diferencia de la tala, que es cortar el árbol a la altura de la base del tronco. La tala no permite que se pueda replantar otro forestal, ya que queda el raigón del árbol talado ocupando el nicho, y no queda espacio para un nuevo árbol.

Los motivos para cortar un forestal deben ser bien fundados. Los levantamientos de vereda, la obstrucción de cañerías y acequias, la suciedad y la interferencia con el alumbrado generalmente no son motivos válidos que los justifiquen. Debe defenderse su permanencia hasta el límite de lo posible. Si su erradicación se torna inevitable, deben asegurarse

el replante de un nuevo forestal y las condiciones para su normal desarrollo, esto es asegurarle el riego necesario y el espacio adecuado para crecer.

No hay que pintarlo, colocarle carteles o adherirle plantas trepadoras (enredaderas).

La pintura no combate insectos y además intoxica al ejemplar. La colocación de carteles, pasacalles, clavos, alambres y cestos para basura en troncos y ramas producen heridas que afectan el normal desarrollo del árbol. Las enredaderas o plantas trepadoras van ahogando al forestal a medida que crecen y pueden ocasionar su muerte. Tampoco hay que utilizar al forestal como elemento de apoyo o sostén, de pasacalles, cables, estructuras de obras, cartelaría, toldos, chapas, placas de distintos materiales, reparos de puestos comerciales fijos u ambulatorios.

Evitar hacer fuego en proximidades de los árboles.

Las fogatas son una causa importante del deterioro y la



(Fuente: Dirección de Recursos Naturales Renovables)

pérdida de cortinas forestales en rutas y caminos. No deben controlarse las malezas con fuego. La limpieza de banquetas debe realizarse mediante labores culturales apropiadas.

Toda modificación edilicia urbana de veredas y puentes de cocheras deben respetar el árbol preexistente

No derramar productos tóxicos alrededor del árbol. Lavandinas, aceites, detergentes, pinturas, solventes y cualquier otro producto abrasivo que se vierta en las acequias o cauces de riego afectan a los árboles que allí vegetan. Esto hay que tenerlo en cuenta cuando existen desagües clandestinos de efluentes domiciliarios de lavanderías o limpieza de

cocinas. También lo afectan las perforaciones en el tronco con introducción de sustancias nocivas vertidas en su interior o derrame de sustancias nocivas o agrotóxicos al pie de la planta.

No hay que cementar en exceso.

Rellenar, cementar o tapar definitivamente con cualquier modalidad, el nicho donde vegeta un forestal público afecta el desarrollo de su sistema de anclaje y absorción. El exceso de cemento y embaldosado de las veredas tampoco es aconsejable, ya que reduce aún más la superficie de absorción.

Hay que garantizarle agua suficiente.

El agua es esencial para su vida. El árbol debe plantarse a orillas de las acequias o cauces de riego. El riego debe realizarse por lo menos una vez por semana en verano y cada quince días en invierno. Mantener en condiciones el sistema de riego y las acequias es fundamental para la vida del árbol.

Si no se dan estas condiciones, el frentista debe regarlo e informarle de la situación al Municipio o a la Dirección de Recursos Naturales Renovables, Departamento de Forestación, para que se articulan los medios que permitan que el riego de acequias lleguen al árbol.

CALENDARIO AMBIENTAL

Agosto, mes de Árboles.

2º semana de agosto: Semana de la Forestación en Mendoza

15 de agosto: Día Provincial del Árbol

29 de agosto: Día Nacional del Árbol

TRÁMITES

Los pedidos para cada una de estas tareas, deben tramitarse en el MUNICIPIO correspondiente a la ubicación del árbol: Desinfección - Erradicación y replante - Poda de formación- Desbrote - Rebaje - Poda de limpieza y mantenimiento - Tala (sólo en casos excepcionales de extrema urgencia, donde la condición del forestal implica riesgo inminente de caída, por estado vegetativo seco, enfermos, quemados, ahuecados, serio deterioro basal, pronunciada inclinación o desestabilización).

Ninguna de estas acciones puede ser realizadas por el vecino frentista ni por personas contratados por él. De ser detectadas se aplican multas.

CONTACTO

Dirección de Recursos Naturales Renovables de Mendoza.

Edificio Central:

Av. B. Sur Mer y Av. del Libertador
(Portones del Parque Gral. San Martín)

Mendoza Capital

0261- 425 2090 • 425 7065

de lunes a viernes de 8 a 18 Hs.

drnr@mendoza.gov.ar

Departamento de Forestación y Vivero Notti
Juan B. Justo s/nº (Esquina Corredor del Oeste)

Godoy Cruz

0261- 427 0304

de lunes a viernes de 8 a 13 Hs.

forestacion-drnr@mendoza.gov.ar

Secretaría de Ambiente
y Ordenamiento Territorial



MENDOZA
GOBIERNO