

Reserva Forestal Natural Estancia Ralico

Características Generales y Suelos

Ubicación:

El área de la Reserva Estancia Ralico se encuentra comprendida dentro de los 34°49'51" a los 34°55'25" de Latitud Sur y entre los 64°45'21" y los 64°55'15" de Longitud Oeste, con una superficie aproximada de 15.000 has.

La superficie ocupada por esta Reserva, tal como se muestra en el mapa adjunto, se encuentra comprendida en la Región Natural denominada **Pampa Medanosa**. Por otro lado, la información de suelos disponible se encuentra estudiada a escala 1:100.000.

Geomorfología:

Se presenta como un relieve ondulado o suavemente ondulado, generado por una sobre imposición de formas medianosas de diferentes edades. Las más antiguas son dunas longitudinales disipadas, cuyos materiales han sido removilizados en tiempos recientes, dando lugar a la formación de dunas parabólicas de gran magnitud. La mayor parte de estas formas están parcialmente estabilizadas bajo las condiciones climáticas actuales y las cubetas centrales generalmente están ocupadas por lagunas. Es un medio de alta fragilidad ecológica, donde el proceso dominante es la erosión eólica (deflación areal y localizada en algunas dunas), favorecido por la alta susceptibilidad a la erosión que presenta la región. En forma subordinada se dan procesos de desborde y sedimentación asociados a los arroyos.

Hidrología:

Existen pocos ríos y vías definidas de desagüe, por el contrario se observan muchas lagunas que suelen ser de aguas dulces. Los principales cursos de agua de la región son arroyo La Guardia-Juan Jorba y arroyo Chaján. Más al Sur, el río Popopis genera una faja aluvial de moderada envergadura hasta los bañados de La Amarga.

Las lagunas por lo general ocupan las cubetas de deflación de los médanos, que al llegar a la freática, se transforman en lagunas de carácter permanentes. Se ha contabilizado 132 lagunas ocupando 6.600 ha. No tienen conexión entre ellas, por lo que constituyen verdaderos sistemas cerrados. La tipología del agua de las lagunas es variable, dependiendo fundamentalmente de la composición de las freáticas. La mayoría de las grandes lagunas tienen diverso

grado de salinidad y composición geoquímica, entre bicarbonatadas sódicas a sulfatadas sódicas, y solamente son de aguas no salinas las alimentadas por aguas de lluvias, sin conexión con las freáticas.

El río Popopis nace en las sierras de San Luis y luego de transitar unos ochenta km ingresa en nuestra Provincia próximo a los 34° de Lat. Sur. Recorre unos 110 km de la planicie medanosa, con dirección Sudeste, para derramarse en los bañados y lagunas de La Amarga. Cuando las lluvias son abundantes, las aguas del río Popopis inundan una extensa área, a causa de la débil pendiente regional. En ocasiones desborda el límite de La Amarga y continúan hacia el Sudeste en las lagunas del Siete, el Árbol, etc, provocando inundaciones, particularmente en Jovita. En estas circunstancias, suele establecer continuidad con el río Salado del Sur de la provincia de Buenos Aires, a través de una serie de lagunas.

Clima:

El clima de esta región se ubica según Koeppen (1931) en clima templado sin estación seca (Cf) y de clima de pradera baja según Thornthwaite y Hare (1955). Esta región, se caracteriza por poseer un amplio rango de oscilación térmica, con máximas absolutas elevadas 44°C y mínimas que descienden a los -11°C. Esta zona llana, presenta frecuentes heladas durante la época invernal con numerosas heladas tardías. Las precipitaciones anuales, alcanzan los 600 mm y se distribuyen principalmente entre los meses de octubre y marzo. Las deficiencias hídricas son elevadas especialmente durante el verano debido a la elevada evapotranspiración.

Vegetación:

Corresponde al sector semiárido de transición entre la Pampa y el Monte, en el extremo Sudoeste de la Provincia. Hoy está profundamente modificado por las actividades agropecuarias. Esta región forma parte de la Provincia Fitogeográfica del Espinal (Cabrera, 1976). Es probable que en el pasado, la vegetación estuviera compuesta por un mosaico de comunidades de pastizales similares a los de la región pampeana semiárida, y de bosques de caldén. Sin embargo, la interpretación del paisaje predominante hasta la entrada de los conquistadores, no es simple en esta región.

Actualmente predominan las áreas cultivadas y en los sitios en los que los cultivos han sido abandonados por problemas de erosión, se presentan rodales de chañar (en las crestas de médanos), bosques de caldén y pastizales.

Los bosques de caldén de esta región, son particularmente importantes desde el punto de vista de la conservación ambiental, ya que constituyen los últimos relictos en la provincia de Córdoba, con una extensión menor a 50.000 ha. Se trata de bosques bajos (de hasta 8 m), en los que la especie dominante es el caldén, que suele estar acompañado por algarrobo negro, chañar, moradillo, peje o sombra de toro y menos frecuentemente, *Prosopis chilensis*.

Los médanos están vivos o fijados sobre todo por ajo macho, olivillo. Además, se ven algunos individuos leñosos como chañares, espinillos, moradillos y aún caldenes o algarrobos. En las márgenes de las lagunas son comunes los cortaderales, juncales de junco negro, totorales y pastizales halófilos de pelo de chancho.

Fauna:

Es la región donde se conserva un número importante de relictos de espinal. La fauna característica es en general la de estepa pampeana, pero hay presencia de algunas especies o subespecies migratorias. Dentro de los vertebrados típicos están presentes: ranita, lagarto ocelado, yarará grande, perdiz ala colorada, flamenco común, y flamenco andino; los mamíferos típicos son pichi ciego pampeano, quirquincho ancho, zorro pampa y puma y han ido penetrando especies de mamíferos introducidos como liebre europea, jabalí europeo y ciervo colorado.

Los anátidos están casi todos presentes: cisne cuello negro, ganso blanco, patos zambullidores, pato cabeza negra, patos silbones, pato anteojos, pato maicero, pato barcino, pato colorado, pato picazo y pato overo, que siendo escaso en casi toda la provincia es común en esta región.

Esta región, alberga en sus migraciones a la raza patagónica de águila escudada, águila coronada y aguilucho langostero.

Suelos:

De acuerdo a la información disponible en el Área de Suelos de la Secretaría de Ambiente y Cambio Climático, proveniente del relevamiento efectuado por técnicos del convenio Mapa de suelos, el área de la Reserva cuenta con diferentes unidades de suelos, las que pueden visualizarse en la figura que acompaña a este informe. Estas Unidades Cartográficas se muestran con símbolos, que son descriptas a continuación.

Escala de estudio 1:100.000

- Asociación de Serie BUENA ESPERANZA 50%; BUENA ESPERANZA en fase llana 30% y 20% de relictos medanosos antiguos.

Símbolo: **BE2**

Capacidad de uso: Vles

Índice de productividad: 7

Con este símbolo distinguimos áreas medanosas de la Serie Buena Esperanza que se encuentran estabilizadas naturalmente y que además muestran sectores con montículos de arena de remoción eólica reciente por acción antrópica inicial. Los suelos de esta unidad, tienen limitaciones climáticas y edáficas severas. En general son excesivamente drenados, de permeabilidad rápida, pendiente del 1% de gradiente y erosión eólica severa con alta susceptibilidad a esta limitante. Se dedican principalmente al pastoreo sobre campos naturales. En parte, a principios de siglo se cultivaron, en la actualidad se implantan pasturas perennes.

- Complejo de Series EL VEINTITRÉS 40% y HUINCA RENANCÓ 60%

Símbolo: **E23/5**

Capacidad de uso: IVes

Índice de productividad: 24

Los suelos de esta unidad se han desarrollado a partir de sedimentos eólicos de textura franco arenosa, poseen una composición edáfica semejante y se diferencian fundamentalmente por las características del relieve (lomas arenosas onduladas). Son suelos permeables con moderada a baja retención de humedad, moderada a baja capacidad de intercambio catiónico (fertilidad) y agregados débiles en la capa arable. El peligro potencial de erosión eólica es ligero en la Serie El Veintitrés y moderado en los suelos que responden a la Serie Huinca Renancó, por causas debidas al hombre como sobrepastoreo, quema, tala de bosques, laboreo excesivo o cualquier otra causa que destruya la cobertura vegetal. Son suelos agrícolas que aparte de las limitaciones anteriormente mencionadas, poseen una moderada limitación climática natural del área.

- Complejo de Series HUINCA RENANCÓ 70% y 30% de suelos menores arenosos poco diferenciados (A-C).

Símbolo: **HR**

Capacidad de uso: Vles

Índice de productividad: 12

La característica que distingue a estas unidades es el paisaje de lomadas medanosas onduladas. Los suelos son de textura arenosa franca, con agregados débiles a masivo, drenaje algo excesivo, baja capacidad de intercambio catiónico (fertilidad) y alta susceptibilidad a la erosión eólica. Estas limitaciones

sumadas a las características climáticas del área, determinan que estas tierras tengan aptitud ganadera, donde es posible implantar praderas artificiales de especies adaptadas a las condiciones mencionadas. Los sectores planos y de mejor drenaje pueden emplearse en la producción agrícola y donde la erosión actual y el peligro a la misma son graves, la aptitud es netamente ganadera con explotación de pasturas naturales.

- Consociación LAS ISLETAS
Símbolo: **LIt**
Capacidad de uso: IIIc
Índice de productividad: 67

El paisaje de esta unidad se caracteriza por un relieve de lomas planas muy extendidas, de escurrimiento superficial lento y gradiente que en general no supera el 0,5%. Los suelos se han originado a partir de sedimentos limosos de reciente deposición, la textura del horizonte superficial es franca y en algunos casos pueden contener hasta el 50% de limo. Incluyen cenizas volcánicas dentro de los 25 cm superficiales, que en general se encuentran mezclados por el laboreo. Se los conoce en el área como “suelos duros” por la compactación que presenta la capa arable, debido probablemente a la disposición de las partículas (textura). Son tierras aptas para los cultivos de cosecha normales para el área, con pasturas subordinadas. Las prácticas de manejo deben estar destinadas a conservar la humedad y la fertilidad del horizonte superficial, fundamentalmente la estabilidad de los agregados (estructura), que facilita el movimiento del agua y el aire y evita la compactación.

- Complejo indeterminado de suelos salinos sódicos de aureolas de lagunas y terrazas del Arroyo Quetrú Leuvú.
Símbolo: **QtL**
Capacidad de uso: VIIws
Índice de productividad: 4

Esta unidad corresponde a aureolas de lagunas, lechos desecados, bajos y cañadas. Los suelos presentes están condicionados en su uso por el drenaje imperfecto y por la acumulación de sodio en el complejo de intercambio y sales, en cantidades perjudiciales para la mayoría de los cultivos. El nivel freático se encuentra por lo general próximo a la superficie y la vegetación dominante es el pelo de chancho (*Distichlis scoparia*). Las graves limitaciones restringen el uso de estas tierras a campos naturales de pastoreo

- Consociación VILLA HUIDOBRO.
Símbolo: **VHd**
Capacidad de uso: IIIsc
Índice de productividad: 60

La Serie Villa Huidobro corresponde a suelos bien drenados vinculados a un paisaje de lomas planas, con escurrimiento superficial lento y gradientes que en general no superan el 1%. Se han originado a partir de sedimentos de reciente deposición. La textura del horizonte superficial es franca y en algunos casos puede contener hasta el 50% de limo; por lo general se encuentra compactado debido probablemente a la disposición de las partículas (textura) y en el área se los conoce como “suelos duros”. Son suelos aptos para cultivo de cosecha normales para el área, con pasturas subordinadas. Las prácticas de manejo deben estar destinadas fundamentalmente a conservar la humedad, la fertilidad del horizonte superficial, la estabilidad de los agregados (estructura), que facilita el movimiento del agua y el aire y disminuye la compactación.

- Complejo de Series VILLA HUIDOBRO 50%; LAS ISLETAS 20% y EL VEINTITRÉS 30%.

Símbolo: **VHd4**

Capacidad de uso: IIIc

Índice de productividad: 55

Esta unidad está vinculada a un paisaje de lomas planas a suavemente onduladas, con escurrimiento superficial lento y gradientes que en general no superan el 1%. Las Series Villa Huidobro y Las Isletas se han desarrollado a partir de sedimentos eólicos que presentan altos porcentajes de la fracción limo y arcilla, comparados con el resto del área. La textura del horizonte superficial es franca, por lo general este horizonte se encuentra compactado debido probablemente al ordenamiento de las partículas y se los conoce como “suelos duros”. El manto de tosca se encuentra entre 0,60 y 1,5 m de profundidad y en sectores ondulados puede aparecer en superficie. Incluye cenizas volcánicas que por lo general han sido mezcladas por el laboreo. Los suelos de la Serie El Veintitrés son de textura franco arenosa fina y se ubican en las lomadas o sectores ligeramente ondulados. Son permeables con moderada a baja retención de humedad y baja estabilidad de los agregados en la capa arable. El peligro de erosión eólica es ligero a moderado, por lo que es necesario adoptar prácticas que eviten el pastoreo excesivo, quema, tala de bosques, laboreo o cualquier otra causa que destruya la cobertura vegetal. Son suelos aptos para cultivos de cosecha normales para el área, con pasturas subordinadas, que además de las limitaciones antes mencionadas poseen una moderada limitación climática natural del área.

- Complejo de Series VILLA HUIDOBRO 40%; EL VEINTITRÉS 30% y HUINCA RENANCÓ 30%.

Símbolo: **VHd6**

Capacidad de uso: IVes

Índice de productividad: 40

El relieve que caracteriza a esta unidad es de lomas onduladas a suavemente onduladas, donde la Serie Villa Huidobro ocupa los sectores planos del paisaje y ha evolucionado a partir de sedimentos de reciente deposición. El horizonte superficial o capa arable es de textura franca, con altos tenores de limo y arcilla comparado con las otras Series que componen la unidad, lo que le confiere un cierto grado de compactación, por lo que se los conoce en el área como “suelos duros”. La Serie El Veintitrés ocupa las lomas ligeramente onduladas y Huinca Renancó los sectores de lomadas arenosas; se han desarrollado a partir de sedimentos eólicos de textura franco arenosa a arenosa franca. Son suelos permeables con moderada a baja retención de humedad, bajo contenido de materia orgánica y agregados débiles en la capa arable. El peligro de erosión eólica es ligero en la Serie El Veintitrés y moderado a grave en la Serie Huinca Renancó, por lo que es necesario adoptar prácticas de manejo adecuadas a estas limitaciones. La plancha de tosca puede encontrarse desde la superficie hasta debajo de 1,5 m, siendo la localización de su profundidad muy variable. En sectores ligeramente ondulados, este manto de tosca aparece coronando las lomadas donde puede observarse trozos dispersos por el laboreo. Son tierras que se encuentran en el límite de la aptitud agrícola, que además de las limitaciones ya mencionadas se suma la limitación climática natural del área.

- Laguna:
Símbolo: **L**
Capacidad de uso: VIII
Índice de productividad: 1
- Médano:
Símbolo: **M**
Capacidad de uso: VIII
Índice de productividad: 5

Bibliografía:

Estudio de Suelos del Departamento General Roca. 2003. Escala 1:100.000. Gobierno de Córdoba-INTA. Córdoba.

Regiones Naturales de la Provincia de Córdoba. 2003. Serie C. Publicaciones Técnicas. Gobierno de Córdoba. Córdoba.