

CONFERENCIAS

RASGOS PRINCIPALES DE LOS PASTIZALES DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA

Eduardo Cano*

Con el propósito de caracterizar en forma sucinta, los distintos tipos de pastizales naturales presentes en el territorio de la provincia se presenta aquí una breve relación sobre el tema.

Nadie ignora que los pastizales constituyen uno de los tipos de vegetación más característicos de las pampas argentinas. En la provincia de Buenos Aires ocupan gran parte de su territorio; en San Luis y Córdoba se extienden en su parte centro y sur, mientras que en La Pampa se desarrollan en su sector centro norte, centro y este alternando con otros tipos de vegetación.

Teniendo en cuenta la importancia de este tipo de vegetación en la cría y engorde de diversos tipos de ganado y su incidencia en la alimentación humana es menester conocer y distinguir los diferentes tipos de pastizales presentes en La Pampa en términos de su composición florística, ubicación geográfica y producción forrajera.

Las distintas formas de sobreuso a que fueron sometidos los pastizales prístinos desde hace aproximadamente 100 años han modificado su estructura y la composición florística original. Por esas y otras causas algunos de ellos han dejado de serlo (invasión de leñosas) y otros lo siguen -

* Catedra Ecología Vegetal y Fitogeografía. UNLPam

siendo pero con otra estructura y otro potencial forrajero.

Dado el enfoque netamente descriptivo de estos comentarios se enumerará, de cada uno de los pastizales estudiados, su estacionalidad, clima, composición florística, dinámica, producción y formas generales de manejo.

Lamentablemente no existe igual nivel de información de cada pastizal aquí tratado, destacándose el pastizal bajo con arbustos aislados como el que ha recibido la mayor atención por parte de los investigadores en pastizales naturales.

En esta breve reseña no se ha tenido en cuenta las áreas de bosque o arbustal que poseen un estrato graminoso-herbáceo variable en importancia porque allí la presencia de leñosas permitiría clasificarlos en otros tipos de vegetación.

PASTIZALES BAJOS CON ARBUSTOS AISLADOS

Caracterización. Constituyen un definido tipo de vegetación. Se los halla en las áreas planas, altas, vulgarmente llamadas planicies o planizas, que se extienden en La Pampa entre los meridianos 63°30' y 65°30' W y los paralelos 36°00' y 39°00' S. Su altura promedio varía entre 250 a 400 m.s.n.m. Estos pastizales bajos alternan con amplias áreas bajas comunmente llamadas "valles transversales" de dirección SW-NE en el centro y de NW a SE en su parte sur.

Las presencia aislada de arbustos bajos les da un aspecto de sabana arbustiva. El relieve del terreno es plano a muy levemente ondulado. En algunos sectores de planiza del SE de La Pampa hay bajos sin salida que poseen otros tipos de vegetación.

Estacionalidad. Son pastizales eminentemente invernales, sin embargo en muchos de ellos existe un porcentaje variable (5 a 25%) de vegetación estival. Los pastizales bajos tienen un desarrollo vegetativo entre marzo (rebrote otoñal) y Noviembre-Diciembre (espigazón-semillado). Su perfo

do de reposo es durante el verano. Su utilización pasturil es de Marzo a Noviembre.

Precipitación. Estos pastizales desarrollan en áreas con 450 a 600 mm anuales. La distribución de las lluvias es - primavero-otoño-estival. El invierno es generalmente seco. No son raras en esta época los periodos de sequía de 2 a 6 meses.

Suelos. Son suelos con un incipiente grado en el desarrollo del perfil, del tipo A-A/C-C. Presentan un horizonte petrocálcico a profundidades que oscilan entre la superficie y 1,50/2 m. Textura franca-arenosa a arenosa franca fina y estructura en bloques subangulares. Tienen una fertilidad inicial moderada con un contenido de materia orgánica, en el horizonte superior, de 1 a 2%. Presentan una moderada susceptibilidad a la erosión cuando su manejo no es el adecuado. El suelo más representativo del ambiente es el Haplustol.

Composición florística. Las especies actualmente dominantes son Piptochetium napostaense (Flechilla negra) y Stipa tenuis (flechilla fina) dos gramíneas bajas invernales que soportan muy bien el pastoreo. Son especies llamadas crecientes valiosas pues incrementan con el pastoreo selectivo ocupando los espacios que dejan en el pastizal las especies decrecientes.

Estas últimas (Poa ligularis - unquillo y Koeleria perfoliata - pasto de invierno) aun aparecen en los potreros bien manejados, en algunos banquinas de caminos y en ciertas áreas sin pastoreo durante largo tiempo.

Las especies acompañantes de buena calidad forrajera son Stipa longiglumis (flechilla grande), Eragrostis lugens (pasto ilusión), Digitaria californica (pasto plateado), Sporobolus cryptandrus (gramilla cuarentona).

Hay especies anuales (Bromus brevis-cebadilla pampeana y Hordeum pusillum centenillo tierno) que son muy abundantes en años mas lluviosos. La gramíneas no valiosas son - Stipa tenuissima (paja), Stipa trichotoma (flechilla tendi

da), Stipa gynerioides (paja blanca), Aristida niederleinii (paja dura), Stipa brachychaeta (pasto puna).

Estratificación. Comunidad de dos a tres estratos dependiendo esto del tipo de leñosas que existan en ella. El estrato más bajo (0 - 0,30 m) incluye las gramíneas bajas y una gran cantidad de herbáceas anuales y perennes. El segundo estrato (0,30-1 m) puede estar constituido por Baccharis ulicina (yerba de oveja), Baccharis gilliesii (mata tripol), Baccharis crispa (carqueja). El tercer estrato (1-2 m) está integrado por Chuquiraga erinacea (chilladora), Prosopidastrum globosum (manca caballo), Prosopis caldenia (caldén), Discaria americana (brusquilla), etc.

Sucesión. La vegetación que existía antes de la introducción del ganado (vacuno y lanar) no es la misma que existe hoy. A causa de la fuerte presión de pastoreo durante muchos años (1900-1960) se produjo un cambio florístico en las áreas de planicie con la desaparición casi total de las especies más apetecidas (pasto de invierno, unquillo). A partir de 1960 el pastoreo ha sido un poco más adecuado. En la mayoría de las áreas gracias a la subdivisión de potreros, nuevas aguadas, ubicación de sales, etc, es hoy más frecuente encontrar algunas de las especies decrecientes. Durante los últimos años se ha podido observar también un mayor vigor de las especies decrecientes valiosas.

Producción. Los niveles de producción estacional varían según la historia de uso de cada potrero. Como la mayoría de los potreros son utilizados todos los años, la fitomasa aérea acumulada (muerte en pie) de las dos especies claves de manejo (flechilla negra y flechilla fina) es muy escasa. El ganado consume conjuntamente el material verde y el recientemente seco de las especies invernales, no así el material seco de más de un año. En los pastos de verano en general es mucha mayor la proporción de fitomasa aérea seca en pie que el ganado no consume.

La producción estacional de forraje depende de acuerdo al estado de condición del pastizal estudiado. Así alcanza

una fitomasa aérea estacional entre 1.500 kg/ha en otoño e invierno y de 2.000 kg/ha a fines de primavera. La disponibilidad, a fines de tiempo rada de crecimiento de un pastizal en estado de condición bueno es algo mayor, oscilando alrededor de 3.000 kg/ha.

La contribución porcentual al total de la fitomasa aérea de las dos especies codominantes (flechilla negra y flechilla fina) tomadas en conjunto varía de 60 al 95%.

El valor de proteína bruta de ellas oscila de 7 a 10% en otoño, disminuyendo hacia el verano con valores de 4-5%. La digestibilidad varía del 55% en estado vegetativo hasta el 35-45% a fines de temporada o en reposo.

Los pastizales de porte intermedio que se desarrollan - en las planicies en estado de condición malo o muy malo tienen altos valores de fitomasa aérea no utilizables (5.000 a 7.000 kg/ha). En ellos la proporción de material forraje no es mayor de 5 a 10%.

Manejo. Las formas mas comunes de un manejo adecuado son: pastoreo estacional, descansos en las épocas de floración y semillado, menor tamaño de los potreros, transporte de agua por cañerías, provisión de alimentos supletorios, aradas cuando la proporción de gramíneas y arbustos indica una preponderancia de estos últimos o cuando dominan las gramíneas intermedias no apetecidas.

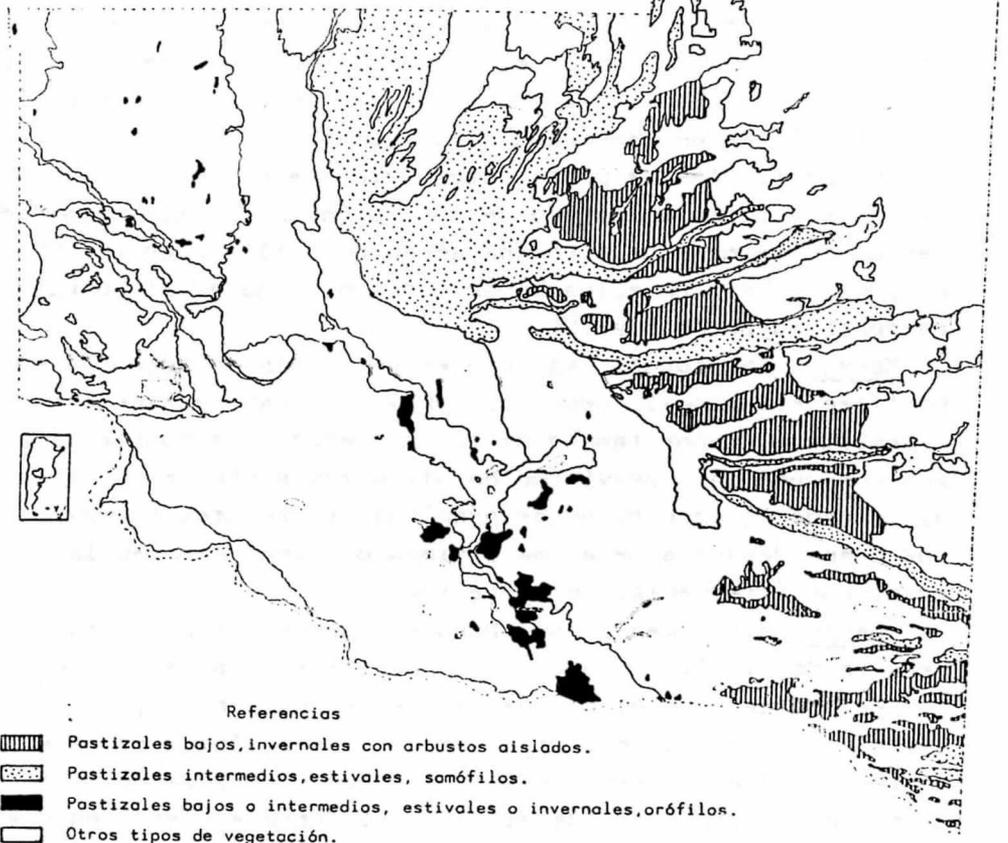
Quemas. Muy a menudo se producen fuegos naturales en áreas de pastizal. El fuego daña y detiene durante un cierto período de años el avance de los arbustos bajos, en su mayoría no ramoneables, permitiendo un más rápido rebrote de las gramíneas y herbáceas. Los fuegos controlados realizados con el propósito de eliminar el forraje muerto en pie de las gramíneas intermedias son frecuentes.

Aradas. A veces se efectúan aradas con el fin de disminuir el número de especies no utilizables por el ganado. Se permite así la reimplantación de las especies mas palatables del pastizal. Otras veces se hacen verdeos de invierno o de verano durante uno o dos años y luego se deja volver

PASTIZALES DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA
(bajos, somófilos y orófilos)

Eduardo Cano

1989



(adaptado de Cano et al. 1980)

Escala aproximada 1:2200000

al campo natural.

Explotación actual. Cría de ganado vacuno; en áreas privilegiadas se hace recría y aun algo de invernada.

Grado de pastoreo. Por lo general es severo. Hay sin embargo áreas donde el pastoreo es moderado. Muy escasos son los casos en que se determina la carga animal en relación al forraje disponible.

Area. Ocupa aproximadamente 902,975 Has o sea un 6,3% del total de la Prov. de La Pampa.

PASTIZALES SAMOFILOS

Caracterización. Son pastizales de porte intermedio, muy homogéneos en su estructura, que desarrollan entre los meridianos 63°30' y 67°00' W y los paralelos 36°00' y 39°30' S.

En el sector de Victorica, Telén, La Pastoril, Jagüel del Monte, Arbol Solo, etc. estos pastizales ocupan áreas medianosas llanas o levemente onduladas y cordones alargados con orientación SW-NE.

En el centro y sudeste de La Pampa ocupan el centro de los "valles transversales" (Chillen, Chapalcó, Utracan, Argentino, Colorada Grande, La Gotera).

En la zona de Loventue, Luan Toro, Rucanelo estos pastizales forman grandes manchones alargados de dirección SW-NE.

Los médanos sin vegetación (médanos vivos) son escasos y están casi siempre en vecindad de viviendas humanas y/o aguadas. Su relieve es mucho más accidentado que el de los médanos de origen natural. Este tipo de médanos son frecuentes en el centro-este de La Pampa y fueron originados por la continuidad de laboreos en áreas con gran riesgo potencial de erosión eólica.

Estacionalidad. Son pastizales principalmente primavero-estivales. En el sector este de su distribución en La Pampa tienen una cierta proporción de pasto de invierno, por

lo que habría que considerarlos como pastizales biestacionales. La mayor parte de las especies de los pastizales samófilos florecen desde diciembre hasta marzo-abril. La época de su utilización pasturil se extiende desde diciembre hasta entrado abril. Sus especies perennes inician su reposo después de las primeras heladas y se mantienen así hasta entrada la primavera.

Precipitación. La media anual de las áreas donde desarrollan es de 350-500 mm. Las lluvias son primavero-estivo-otoñal con inviernos secos. Las sequías invernales de 2 a 6 meses no los afectan mayormente mientras que la falta de lluvias en verano es mucho más crítica.

Suelos. Su desarrollo pedagénico es muy incipiente. En el mejor de los casos pueden presentar una secuencia del tipo A/C - C. No presentan evidencias de horizontes endurecidos, ni calcáreos. Su textura es arenosa fina y su estructura de grano suelto. Son suelos con una fertilidad inicialbaja, presentan un contenido de materia orgánica por debajo del 1%. Por sus características intrínsecas su susceptibilidad a la erosión es alta. Se los clasifica como Torrripsamment los más secos y Ustipsamments los ubicados - mas hacia el este.

Composición florística. En la actualidad y con un sobrepeso continuo las especies dominantes son Hyalis argentea (o livillo) y Elyonurus muticus (pasto amargo). Con un pastoreo mas adecuado son frecuentes Bothriochloa springfieldii (penacho blanco) y Schizachyrium plumigerum (pasto escoba).

En areas sin pastoreo incrementan Sorghastrum pellitum (pasto colorado) Eustachys retusa (pata de gallo) Thelesperma megapotamica (té indio). En los lugares disturbados (picadas, contrafuegos) suelen dominar, Panicum urvillianum (tupe) o Cenchrus pauciflorus (roseta).

Estratificación. Es un pastizal de dos, a veces de tres estratos de acuerdo a su estado de condición.

El estrato bajo (0-0,20 m) está constituido por herbáceas y gramíneas bajas anuales y perennes. El estrato in-

9

termedio (0,20-0,70 m) está integrado por latifoliadas y gramíneas perennes. Un tercer estrato (0,70-1,50 m) puede estar constituido por Senecio subulatus (romerillo), Prosopis alpataco (alpataco) y renuevos de Prosopis caldenia (calden). Geoffroea decorticans (chañar) suele ocupar las pendientes y crestas de lomadas arenosas mientras que el caldén ocupa las depresiones o bajas pendientes.

Sucesión. Estas áreas medanosas tampoco conservan la vegetación prístina. Las especies decrecientes (pasto colorado y pata de gallo) han desaparecido en los lugares muy frecuentes pastoreadas durante largo tiempo. Sólo se conservan en clausuras, crestas de médanos altos o áreas subpastoreadas.

Por efectos del sobreuso las especies crecientes valiosas e intermedias (penacho blanco y pasto escoba) son escasas en la mayoría de los pastizales samófilos y las especies crecientes no valiosas (olivillo y pasto amargo) incrementan rápidamente desmereciendo el estado de condición del área.

En los años mas lluviosos desarrollan en primavera una serie de herbáceas y gramíneas que aportan una cierta cantidad de forraje para el ganado (Vulpia australis- pasto bajo; Gamochaeta calviceps; Vicia pampicola- arverjilla pampeana; Plantago patagonica- peludilla

En los lugares limítrofes del pastizal samófilo y el bosque de caldén es muy evidente que el caldén y el chañar colonizan lugares donde antes no existían. Se establece así una etapa de sucesión en la que el pastizal se transforma lentamente en una sabana arbustiva o arbórea.

Producción. Varía según el estado de condición del potrero. En los lugares bien manejados la producción de forraje asciende de 2.000 a 3.000 kg/ha. En las áreas sobrepastoreadas varía de 500 a 1.000 kg/ha. En áreas clausuradas la disponibilidad es mucho mayor y depende de la comunidad que se analice. Donde domina "pasto colorado" la disponibilidad varía de 3.000 a 5.000 kg/ha. En la comunidad donde do

mina "penacho blanco" la disponibilidad a 3.000 kg/ha.

La calidad forrajera media del material proporcionado - por pasto colorado y penacho blanco varía de 6 a 12% de P. B. a principios de verano y de 4-6% de proteína bruta a fines de verano y principios de otoño.

Manejo. Las formas de un manejo adecuado para obtener - incremento de las especies nativas más valiosas son: disminuir el tamaño de los potreros; dar descansos periódicos - para vigorizar las especies o para permitir el semillado; ajustar la carga a la cantidad de forraje disponible, etc.

El cultivo del pasto llorón en estas áreas medianosas es una excelente manera para reemplazar las especies no palatables o para disminuir los efectos de la erosión eólica en áreas con baja cobertura.

Quemas. En estos pastizales los fuegos naturales, cuando son rápidos eliminan la fitomasa aérea, produciendo un rápido rebrote posterior. Cuando es lento y muy caliente mata las matas grandes de pasto colorado y de penacho blanco + siendo su rebrote muy lento y escaso. Las áreas empastadas con olivillo y pasto amargo deberían ser aradas o quemadas para su eliminación en el potrero.

Aradas. El fin propuesto de éstas es casi siempre para realizar una siembra de pasto llorón, sea en franjas o en el total del área. En ese caso hay que proveer la mayor - disponibilidad de agua que se necesitará si el cultivo es exitoso.

Explotación actual. Cría de ganado vacuno. En muy baja proporción se hace cría de ovejas o de cabras para el consumo o la venta.

Grado de pastoreo. Por lo general es de severo a destructivo. Muy pocas son las áreas con una buena proporción de gramíneas estivales que se dejan descansar para su semillado e implantación.

Área. Ocupa aproximadamente 1.037,575 Has. o sea un 7,2 % del total de la Prov. de la Pampa.

PASTIZALES HA LOFILOS Y SEMIHALOFILOS

Caracterización. Constituyen pastizales bajos, densos - que crecen en las cercanías de lagunas salinas o medianamente salinas. Están presentes en forma aislada en casi toda la provincia. En las áreas medanosas los pastizales de pelo de chancho y de pasto salado ocupan las depresiones - alargadas entre cordones arenosos. En los lugares con matorrales y arbustivas halófilos ocupan áreas de menor tamaño.

Estacionalidad. Están verdes todo el año. Florecen y se millan en verano.

Precipitación. Entre 200 y 650 mm anuales. Sus suelos están normalmente húmedos, a veces están anegados, otras - veces secos.

Suelos. Se distribuyen en áreas plano-cóncavas en donde hay aporte de sedimentos y humedad de los sectores vecinos. Estas características determinan condiciones muy particulares en el desarrollo del perfil de tipo A-A/C-C o A-B-C. Presentan una textura variable que va desde arenosa a arenosa/limosa o limo/arcillosa. El alto contenido y calidad de sales varía. Se encuentran suelos salinos (Salortides) a suelos alcalinos (Natrargides). Son poco permeables y presentan invariablemente una freática cercada a la superficie.

Composición florística. En los pastizales halófilos mas cercanos a la superficie del agua domina Distichlis spicata (pasto salado). En los otros pastizales un poco mas alejados domina Distichlis scoparia (pelo de chancho) salpicados de ejemplares de Cortaderia selloana y de Juncus acutus (hunco).

En los bordes de lagunas poco salinas o de agua dulce - existen pequeñas áreas de vegas donde es común hallar Muhlenbergia asperifolia (pasto colchón), Paspalum distichum (gramilla blanca), Juncus balticus (junco); Sporobolus pyramidatus (pasto del niño); Pappophorum caespitosum (pasto blanco), etc.

Estratificación. Comunidad de dos estratos. El primero (0 a 0,20 m) con gramíneas bajas, rizomatosas y algunas herbáceas por lo común anuales. El segundo estrato (0,20 - 1,40 m) está integrado por junco, hunco y cortaderia.

Sucesión. No se conoce la vegetación prístina. Es posible que algunas de sus especies mas apetecidas hoy hayan sido mas frecuentes antes. (pasto del niño, gramilla blanca, pasto blanco; Trichloris crinita (plumerito)

Producción. Poco cuantificada aún. Se estima varíe de 1.000 a 3.000 kg/ha.

Manejo. Las areas donde desarrollan estos pastizales no están cercadas; por ello el manejo adecuado es muy difícil de lograr. Estos pastizales brindan poco forraje y de media na calidad.

Quemas. Los fuegos naturales no los afecta en demasía, pues sólo desaparece la fitomasa aerea y las gramíneas y herbáceas vuelven a rebrotar rapidamente. El rebrote de Juncus y Cortaderia es muy buscado por el vacuno.

Explotación actual. Cría de ganado vacuno. La cría del lanar es generalmente para el consumo. La cría del caprino es para consumo y venta. En el oeste de La Pampa es mas común la cría del caprino. En general el nivel de producción es bajo.

Grado de pastoreo. Por lo común es de fuerte a severo.

Area. No estimada.

PASTIZALES SERRANOS

Caracterización. Son pastizales orófilos de porte bajo o intermedio con arbustos bajos, aislados, que ocupan las laderas y crestas de los afloramientos rocosos existentes en la Pampa.

Estos cuerpos rocosos aislados, bajos, se presentan a lo largo de una extensa faja que se extiende de NW a SE (Co. Centinela, Co. Collon, Co. Pichi Mahuida, Sa. Carapacha, Sa. Chica, Sa. Chata, Sa. Lihuel Calel, Sa. Gould, Sa. Choique -

Mahuida, Co. de los Viejos, Sa. Pichi Mahuida, etc.

Estacionalidad. Hay pastizales de tipo invernal ubicados en las laderas más frías y hay pastizales estivales en las laderas expuestas al norte. En las bajas pendientes y llanos entre las serranías suelen encontrarse pastizales con especies tanto invernales como estivales.

Precipitación. Varía de 200 a 400 mm anuales. Su distribución estacional es muy semejante a la de otros pastizales ya mencionados.

Suelos. Son suelos muy someros y prácticamente sin evolución pedogenética. Su perfil está representado por una secuencia C-R. En aquellos sectores de mayor agrietamiento pueden presentar suelos más evolucionados. Antiguamente se los conocía como Litosoles. Hoy entran en forma general en el orden de los Entisoles.

Composición florística. En los pastizales invernales - son frecuentes gramíneas de los géneros Stipa, Bromus, Hordeum, Phalaris, Briza, Vulpia, Melica, Poa y otros. En los pastizales estivales son frecuentes gramíneas de los géneros Bothriochloa, Diplachne, Aristida, Cortaderia, Eragrostis, Digitaria, Trichloris, Pappophorum, Setaria, Paspalum y otras.

Estratificación. Los pastizales serranos tienen 2 o 3 estratos. Uno de herbáceas y gramíneas bajas (0-0,20 m) anuales o perennes. Otro estrato (0,20-0,70 m) de gramíneas perennes y herbáceas. Existe un tercer estrato (0,70-1,50 m) que puede estar integrado de gramíneas intermedias, herbáceas anuales o perennes, subarbustos y arbustos. Los pastizales de Cortaderia tienen sólo dos estratos.

Sucesión. No se conoce la vegetación prístina de las áreas serranas y periserranas. En las áreas que están sin pastoreo desde hace varios años (Sa. Lihuel Calel) se observa un evidente proceso de sucesión progresiva. Actualmente y gracias a ese prolongado descanso se encuentran pastizales diferentes en composición florística, altura, estacionalidad, posición topográfica, producción tanto en

las laderas como en las áreas llanas y depresiones.

Producción. No hay datos de disponibilidad o producción forrajera. Se estima variable según el tipo de pastizal - que se considere. Podría variar de 1.000 a 4.000 kg/ha.

Manejo. Casi todas las áreas serranas y periserranas es tán muy sobrepastoreadas por el hecho de tener una carga animal mayor que la que debiera admitirse y por no estar cercadas. Su deterioro es evidente y un buen manejo es muy difícil de llevar a cabo.

Quemas. Son más frecuentes en años en los que la primavera ha sido muy lluviosa y se ha desarrollado mucha fitomasa aérea. No se ha cuantificado el daño o la mejoría de los pastizales serranos después de fuegos naturales. Se ha observado si el daño que los fuegos producen en los subarbustos y arbustos y su lento proceso de rebrote. Da la impresión que el pastizal sufre menos daño y su recuperación es más rápida.

Explotación actual. Se hace cría extensiva de ganado vacuno, a veces lanar o caprino, siempre con bajo nivel de producción de carne por hectárea.

Grado de pastoreo. Severo, a veces destructivo. Hay subuso en las áreas de fuerte pendiente y sobreuso en los pedemontes. En las áreas clausuradas hay pastoreo de herbívoros (guanaco y ciervo).

Área. Ocupa aproximadamente 115.575 Has. o sea un 0,8% del total de la Provincia de La Pampa.

RECONOCIMIENTO.

Se agradece a las Ings. Agrs. B. Fernandez y C. Chirino por la tarea de preparar el mapa y al Geol. H. Martínez por su colaboración en la descripción de los suelos.