



Provincia de La Pampa
MINISTERIO DE LA PRODUCCION
SUBSECRETARIA DE ASUNTOS AGRARIOS
DIRECCION DE RECURSOS NATURALES

SANTA ROSA, 25 AGO 2016

VISTO:

El Expediente N° 12086/11, caratulado: "MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN - DIRECCIÓN DE RECURSOS NATURALES - S/ DECRETO REGLAMENTARIO DE LA LEY N° 2624"; y

CONSIDERANDO:

Que en materia de bosques se ha dictado a nivel nacional la Ley N° 26331 y su Decreto Reglamentario N° 91/2009, y a nivel provincial la Ley N° 2624 y su Decreto Reglamentario N° 1026/2012;

Que el Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA), en materia de Bosques Nativos, dicta periódicamente Resoluciones y otros instrumentos administrativos con sujeción a la Ley Nacional antes mencionada, y se hace necesario adoptar los mismos para la implementación de pautas y lineamientos a seguir para la presentación de Planes de Manejo y Conservación de los Bosques Nativos;

Que el artículo 3° de la Resolución N° 287/16 del Ministerio de la Producción aprueba los contenidos mínimos para la presentación y aprobación de Planes de Conservación y de Manejo Sostenible de Bosques Nativos y su Ordenamiento Territorial Predial;

Que producto de la experiencia adquirida a partir de la implementación de la Ley N° 2624 y las diferencias observadas en los contenidos de los Planes presentados, esta Dirección entiende que resulta necesario establecer un nivel de base de referencia para el relevamiento y organización de la información que deben contener los Planes;

Que el Ministerio de la Producción, actuando a través de la Dirección de Recursos Naturales, es la Autoridad de Aplicación de la Ley N° 26331, en concordancia con lo dispuesto por el Artículo 4° de la Ley N° 2624 y su Decreto Reglamentario N° 1026/2012;

Que la Delegación de Asesoría Letrada de Gobierno actuante ante este Ministerio ha tomado la intervención que le compete;

POR ELLO,

**LA DIRECTORA DE RECURSOS NATURALES
DISPONE:**

Artículo 1°.- Aprobar la Guía de contenidos mínimos para la presentación y aprobación de Planes de Conservación y/o Manejo Sostenible de Bosques Nativos que como Anexo se acompaña a la presente Disposición.-

Artículo 2°.- El Plan de Conservación y/o Manejo Sostenible de Bosques Nativos debe ser suscripto por el titular y por UN (1) único Profesional habilitado - designado por dicho titular- quien tendrá a su cargo la dirección técnica del Plan, inscriptos ambos en los Registros correspondientes de esta Dirección.

Ambos serán solidariamente responsables sobre la veracidad de la información contenida en los mismos.

Artículo 3°.- Si durante el lapso de duración de un Plan se produce el cambio de profesional actuante como responsable técnico, el mismo deberá ser

///.-



Provincia de La Pampa
MINISTERIO DE LA PRODUCCION
SUBSECRETARIA DE ASUNTOS AGRARIOS
DIRECCION DE RECURSOS NATURALES


///2.-

comunicado a la Autoridad Local de Aplicación tanto por el titular como por el profesional, debiendo éste informar los trabajos realizados y el titular designar el nuevo profesional que continuará como responsable técnico del Plan. En caso de renuncia del profesional responsable actual y hasta tanto no se designe un nuevo profesional responsable se suspenderá el Plan y la responsabilidad ante cualquier incumplimiento recaerá en su titular, siendo pasible de la aplicación de una sanción a determinar y la inhabilitación de los beneficios de la Ley N° 26331.-

Artículo 4°.- Regístrese, comuníquese y publíquese en el Boletín Oficial.-

DISPOSICIÓN N° 337/16




Vet. FERNANDA B. GONZALEZ
DIRECTORA
DIRECCION DE
RECURSOS NATURALES



Provincia de La Pampa
MINISTERIO DE LA PRODUCCION
SUBSECRETARIA DE ASUNTOS AGRARIOS
DIRECCION DE RECURSOS NATURALES

///3.-

ANEXO

GUÍA DE CONTENIDOS MÍNIMOS PARA LA PRESENTACIÓN Y APROBACIÓN DE PLANES DE CONSERVACIÓN Y/O MANEJO SOSTENIBLE DE BOSQUES NATIVOS

Esta guía orientativa establece lineamientos mínimos a tener en cuenta para la elaboración de Planes de Conservación y/o Manejo Sostenible de Bosques Nativos en la provincia de La Pampa. La información vertida en los mismos tendrá carácter de declaración jurada, debiendo expresarse dicha condición en el documento del Plan.

1. Información del predio afectado al Plan

1.1. Datos del/los titular/es del inmueble (persona física o jurídica):

Nombre y apellido, documento de identidad/CUIT, situación en relación al inmueble, domicilio real, domicilio constituido en Santa Rosa, teléfono y correo electrónico de contacto, datos del Registro de Propietarios de Inmuebles con Bosques de la Dirección de Recursos Naturales (Disposición, Tomo, Folio)

1.2. Datos del/los titular/es del Plan: (completar en caso de no coincidir con el/los titular/es del inmueble afectado al Plan)

Nombre y apellido, documento de identidad/CUIT, vínculo con el/los titular/es del inmueble, domicilio real, domicilio constituido en Santa Rosa (no coincidente con el del responsable técnico), teléfono y correo electrónico de contacto

1.3. Ubicación catastral del predio (Sección/es, Fracción/es, Lote/s, Parcela/s, Partida/s)

1.4. Superficie total del predio

1.5. Nombre del establecimiento

1.6. Breve descripción georreferenciada de las vías de acceso al predio

1.7. Información respecto a la existencia de contratos de arrendamiento, pastaje, comodato, convenios u otros que tengan por objeto el inmueble afectado al Plan

1.8. Nombre de los titulares colindantes al predio

1.9. Categorías de conservación de bosque nativo según Ordenamiento Territorial Provincial

2. Información del Responsable Técnico actuante

2.1. Datos del profesional:

Nombre y apellido, documento, título, matrícula profesional provincial, domicilio real, domicilio constituido en Santa Rosa, teléfono y correo electrónico de contacto, datos del Registro de Profesionales de la Dirección de Recursos Naturales (Disposición, Tomo, Folio)

3. Caracterización del predio afectado al Plan

3.1. Geomorfología: breve caracterización de relieve y suelos a nivel regional y/o predial.

3.2. Descripción de limitaciones ambientales existentes: pendiente, anegamiento, erosión, afloramiento rocoso, presencia de especies problema de fauna, de especies de flora y fauna invasoras, presencia de sitios de valor cultural, histórico, arqueológico, otros.

3.3. Descripción de maquinarias y equipos con que cuenta el establecimiento.

3.4. Componente vegetación leñosa:

3.4.1. Definición de las unidades de vegetación leñosa

Se deberán definir, identificar y caracterizar las unidades de vegetación a nivel de diferentes fisonomías existentes en el predio afectado al Plan. Para ello se brindará apoyo desde la Dirección de Recursos Naturales aportando imágenes satelitales actualizadas y una primera clasificación o separación de unidades.

Por su parte, los responsables técnicos actuantes en los Planes deberán realizar el trabajo de campo relevando puntos de caracterización en cada una de las unidades predefinidas, debiéndose considerar al menos diez (10) puntos de caracterización por cada unidad homogénea identificada.

La denominación de las fisonomías de la vegetación deberá ajustarse a los esquemas de clasificación propuestos en el Anexo I.

La descripción de cada unidad identificada tendrá en cuenta principalmente los siguientes aspectos:



Provincia de La Pampa
MINISTERIO DE LA PRODUCCION
SUBSECRETARIA DE ASUNTOS AGRARIOS
DIRECCION DE RECURSOS NATURALES

///4.-

- cobertura arbórea y/o arbustiva
- altura media del estrato arbóreo y/o arbustivo
- regeneración (a excepción de arbustales y renovales)
- especies dominantes
- estimación de existencias de productos forestales de acuerdo a los objetivos y modalidad del Plan de Manejo Sostenible (postes y similares, rollizos, muerto en pie y piquillín con potencialidad para su uso maderero)
- observaciones relevantes que surjan del relevamiento a campo
- fotografías descriptivas georreferenciadas de cada unidad caracterizada

En el Anexo I se proponen también metodologías para el relevamiento de los puntos de caracterización de las unidades de vegetación definidas. No obstante, los profesionales actuantes podrán proponer otra metodología la cual será evaluada en forma previa por la Autoridad Local de Aplicación.

3.5. Componente forrajero (considerando pasturas naturales, pastizales, cultivadas, rastrojos, barbechos, etc.)

Deberá aportarse la siguiente información:

- Estimación de la receptividad ganadera actual, a nivel de establecimiento y por potrero.
Para determinar la carga se necesita como insumo básico la producción de forraje. Para ello se propone muestrear por unidad de manejo (superficie delimitada por alambrados: potrero) y/o unidades homogéneas identificadas en el predio y el número de transectas deberá ser de al menos una cada 50 ha. En el caso de efectuarse el muestreo por potrero, cuando se identifiquen en el mismo más de una unidad homogénea deberá considerarse el muestreo de cada unidad definida. Los datos de las distintas muestras se promediarán reflejando el estado del pastizal para el área homogénea y/o potrero.

La metodología de muestreo que se propone consistirá en transectas georreferenciadas de rumbo fijo de 200 metros de longitud, que constituirá una unidad muestral. En cada una de ellas, en forma sistemática cada 20 metros, se medirá con un décimo de metro cuadrado (0,20 m. x 0,5 m.) los siguientes parámetros: cobertura de pajas, frecuencia de forrajeras perennes discriminando por ciclo invernal o verano (C3-C4), densidad de flechillas (sumatoria de las especies *Piptochaetium napostaense*, *Stipa tenuis* y *Stipa longiglumis*), densidad de *Poa ligularis* (unquillo), frecuencia de anuales y cobertura porcentual de dicotiledóneas no forrajeras. Los datos se registrarán en la planilla propuesta en el Anexo II agregado. Pueden agregarse categorías que se consideren de interés, como cobertura de suelo desnudo, broza, bosta. Se recomienda pintar el décimo de metro cuadrado con marcas que indiquen el 50% y el 25% de superficie para facilitar la lectura. Los datos registrados se procesarán para determinar el estado del pastizal para cada sitio siguiendo la clave dicotómica que se agrega en el Anexo III.

En las áreas de pastizales psamófilos se utilizará el mismo tipo de transectas georreferenciadas y el mismo tipo de muestreo, sin embargo se sugiere como metodología que en cada estación de muestreo (décimo de m²) se mida la cobertura aérea de las clases para nombrar estados del pastizal que se agregan también en el Anexo III.

Los profesionales actuantes podrán proponer otra metodología de muestreo la cual será evaluada en forma previa por la Autoridad Local de Aplicación.

- Estimación de porcentaje de suelo desnudo.
- Tipo y rendimientos de pasturas cultivadas, destino y época de utilización.

3.6. Componente ganadero (considerando animales domésticos y/o fauna silvestre con aprovechamiento ganadero)

Deberá aportarse la siguiente información:

- Stock ganadero del establecimiento al momento de la presentación del Plan, acreditado mediante certificado original emitido por SENASA



Provincia de La Pampa
MINISTERIO DE LA PRODUCCION
SUBSECRETARIA DE ASUNTOS AGRARIOS
DIRECCION DE RECURSOS NATURALES

///5.-

- Mencionar si el manejo ganadero involucra a algún otro predio además del sujeto al Plan y/o si se toma hacienda de terceros
- Producción de carne por hectárea
- Composición del rodeo: categorías
- Tipo de servicio
- Porcentaje de preñez
- Porcentaje de parición
- Porcentaje de destete y edad de destete
- Porcentaje de toros
- Porcentaje de reposición y tipo de reposición
- Mortandad anual
- Plan sanitario del establecimiento: aplicación de calendario de vacunación y prevención de enfermedades infecciosas que afectan la reproducción, control de toros, recorridas durante la época de parición, etc.
- Descripción del sistema de pastoreo utilizado: continuo (durante todo el año); semi-continuo (con algunos meses de descanso en el año); rotativo (pastoreos de pocos meses y descansos más largos que los periodos de pastoreo; rotativo intensivo (de menos de un mes y descanso de varios meses) y época de utilización.
"Registro de pastoreo": a implementar durante la ejecución del Plan si el productor no cuenta con el mismo.

En relación al manejo del pastoreo, se requerirá la estimación del "Índice de ocupación instantánea" (IOI) del establecimiento. Este índice resulta de dividir las hectáreas pastoreadas en un determinado momento por las hectáreas totales del establecimiento, variando el resultado del índice entre 0 y 1, cuanto más se acerca a 1 indica que el sistema de pastoreo tiende a ser semejante a un pastoreo continuo, mientras que cuanto más bajo es el índice es de tipo rotativo. Otra forma posible de calcularlo es dividiendo el tiempo de pastoreo (días) sobre el tiempo de descanso (días).

- Descripción de las limitantes de manejo ganadero en el establecimiento en caso de existencia.

3.7. Componente forestal no maderero y usos etnobiológicos:

Fauna: relevamiento de información en función del listado de especies definida por la ALA.

Se deberá completar la tabla propuesta de manera única para el predio, utilizando para ello información proveniente de observaciones directas e indirectas a campo, estudios específicos desarrollados para tal fin y consultas a los habitantes y usufructuarios frecuentes del predio. En caso de elaborar encuestas y consultas dirigidas a los habitantes del predio, resulta recomendable asociar para cada especie una fotografía y distintos nombres comunes relacionados con la misma.

Podrá recabarse mayor información de especies presentes, como áreas de uso y hábitats específicos de acuerdo a los objetivos y/o modalidad del Plan.

No obstante lo indicado anteriormente, se podrá profundizar el muestreo de fauna en función de los objetivos y modalidad del Plan propuesto.

En la siguiente tabla se indican datos de las especies de fauna definidas por la ALA y las dos posibles opciones para completar: Presencia (P) y No sabe/No Contesta (NS/NC).

Clase	Nombre Científico	Nombre Común	Categoría	P	NS/NC
Anfibios	<i>Ceratophrys ornata</i>	Escuerzo grande	Vulnerable		
Reptiles	<i>Chelonoidis donosobarrosi</i>	Tortuga terrestre patagónica	En Peligro		
	<i>Chelonoidis chilensis</i>	Tortuga terrestre	En Peligro		
	<i>Tupinambis merianae</i>	Lagarto overo	Vulnerable		
	<i>Tupinambis rufescens</i>	Lagarto colorado	Vulnerable		
Aves	<i>Rhea pennata</i>	Choique	En Peligro		
	<i>Chloephaga rubidiceps</i>	Cauquén colorado	En Peligro		
	<i>Harpyhaliaetus coronatus</i>	Aguila coronada	En Peligro		



Provincia de La Pampa
 MINISTERIO DE LA PRODUCCION
 SUBSECRETARIA DE ASUNTOS AGRARIOS
 DIRECCION DE RECURSOS NATURALES

///6.

	<i>Gubernatrix cristata</i>	Cardenal amarillo	En Peligro		
	<i>Sturnella deffilippi</i>	Loica pampeana	En Peligro		
	<i>Rhea americana</i>	Ñandú	Indeterminada		
	<i>Rhynchotus rufescens</i>	Colorada	Vulnerable		
	<i>Chloephaga picta</i>	Cauquén común	Vulnerable		
	<i>Chloephaga poliocephala</i>	Cauquén real	Vulnerable		
	<i>Buteo swainsoni</i>	Aguilucho langostero	Vulnerable		
	<i>Spizapteryx circumcinctus</i>	Halconcito gris	Vulnerable		
	<i>Cariama cristata</i>	Chuña patas coloradas	Vulnerable		
	<i>Chunga burmeisteri</i>	Chuña patas negras	Vulnerable		
	<i>Charadrius modestus</i>	Chorlito pecho canela	Vulnerable		
	<i>Bartramia longicauda</i>	Batitú	Vulnerable		
	<i>Tringites subruficollis</i>	Playerito canela	Vulnerable		
	<i>Pseudasthenes patagonica</i>	Canastero patagónico	Vulnerable		
	<i>Pseudoseisura gutturalis</i>	Cacholote pardo	Vulnerable		
	<i>Teledromas fuscus</i>	Gallito arena	Vulnerable		
	<i>Paroaria coronata</i>	Cardenal común	Vulnerable		
	<i>Saltator aurantirostris</i>	Pepitero de collar	Vulnerable		
	<i>Saltatricula multicolor</i>	Pepitero chico o vira vira	Vulnerable		
	<i>Phrygilus carbonarius</i>	Yal carbonero	Vulnerable		
	<i>Pospiza ornata</i>	Monterita canela	Vulnerable		
	<i>Passer domesticus</i>	Gorrión	No categorizada		
	<i>Columba livia</i>	Paloma doméstica	No categorizada		
	<i>Sturnus vulgaris</i>	Estornino pinto	No categorizada		
Mamíferos	<i>Lama guanicoe</i>	Guanaco	Vulnerable		
	<i>Lestodelphys halli</i>	Comadreja Patagónica	Vulnerable		
	<i>Chaetophractus vellerosus</i>	Piche llorón	Vulnerable		
	<i>Zaedyus pichiy</i>	Piche patagónico	Vulnerable		
	<i>Chlamyphorus truncatus</i>	Pichi ciego menor	Vulnerable		
	<i>Leopardus colocolo</i>	Gato de los pajonales	Vulnerable		
	<i>Leopardus geoffroyi</i>	Gato montés	Vulnerable		
	<i>Puma concolor</i>	Puma	Indeterminada		
	<i>Ozotoceros bezoarticus</i>	Venado de las pampas	En peligro (en peligro crítico)		
	<i>Lagostomus maximus</i>	Vizcacha	Vulnerable		
	<i>Dolichotis patagonum</i>	Mara	Vulnerable		
	<i>Dama dama</i>	Ciervo dama	No amenazada		
	<i>Axis axis</i>	Ciervo axis	No amenazada		
	<i>Antilope cervicapra</i>	Antilope negro	No amenazada		
	<i>Cervus elaphus</i>	Ciervo colorado	No amenazada		
<i>Sus scrofa</i>	Jabalí	No amenazada			
<i>Lepus europaeus</i>	Liebre europea	No amenazada			

Usos etnobiológicos: para el relevamiento de información a nivel predial correspondiente a este ítem se propone un listado para completar de manera única para el predio.

La columna de "uso actual" se deberá completar solo si en la actualidad existe o se practica un uso. En caso de uso actual, se deberá especificar si el mismo genera ingresos económicos para el predio, independientemente de su importancia relativa.

La columna de "uso potencial" se deberá completar si se proyecta un posible uso, en función del interés del titular y el responsable técnico del Plan.



Provincia de La Pampa
MINISTERIO DE LA PRODUCCION
SUBSECRETARIA DE ASUNTOS AGRARIOS
DIRECCION DE RECURSOS NATURALES

///7.-

En la columna de "detalle de la actividad" deberá indicarse el tipo de uso actual y la forma en que se lleva a cabo, cual es el uso potencial identificado, cual es la actividad/uso que genera ingresos y la modalidad en que se lleva a cabo y otra información que considere relevante.

Usos	Uso Actual	Uso Potencial	¿Genera ingresos económicos?	Detalle de la actividad
Melífero				
Esparcimiento/Paisajístico				
Cinegético*				
Tintóreos				
Medicinal Humano				
Medicinal Veterinario				
Ornamental				
Religioso/espirituales				
Alimenticio/condimenticio				
Alimenticio Animal				
Histórico				
Energético				
Toxinas				
Aromáticos				
Productos Bioquímicos				
Fibras				
Productos Animales Silvestres				

* Si se realiza actividad cinegética debe indicarse la modalidad (coto de caza, campo abierto, encierres), tipo de caza (mayor y/o menor) y si la misma es desarrollada en forma particular o por terceros.

4. Modalidad/es del Plan

Modalidades	Plan de Manejo Sostenible de Bosques Nativos	Plan de Conservación de Bosques Nativos
Aprovechamiento Forestal (AF): Plan con objetivos de producción de madera y/o leña principalmente		
Aprovechamiento de productos forestales no madereros y servicios (PNMyS): Plan con objetivos de producción de bienes no madereros y de servicios del bosque		
Silvopastoril (SP): Plan con objetivos ganaderos y madereros o solamente ganaderos pero contemplando la persistencia del bosque, en el que las intervenciones permitidas son los suficientemente moderadas como para que el bosque siga manteniendo sus atributos o los recupere durante el transcurso del plan		



Provincia de La Pampa
MINISTERIO DE LA PRODUCCION
SUBSECRETARIA DE ASUNTOS AGRARIOS
DIRECCION DE RECURSOS NATURALES

Recuperación del potencial productivo (REC): mediante enriquecimiento, restauración u otras prácticas y que puede no contener una renta directa por su aplicación		
Recuperación del potencial de conservación (REC) mediante enriquecimiento, restauración u otras prácticas y que puede no contener una renta directa por su aplicación		
Mantenimiento del potencial de conservación del bosque (CON)		

Cuando un Plan integre más de una modalidad se considerada múltiple.

5. Duración del Plan

Deberá considerarse un horizonte de planificación de al menos QUINCE (15) años.

6. Objetivos del Plan

Para la definición de los objetivos del Plan deberán tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

Objetivos generales:

- Son el resultado final de un plan de acción o de trabajo que se pretende alcanzar el cual está conformado por metas o etapas.
- Debe demostrar coherencia con la/s modalidad/es del Plan.
- Llevan a solucionar los problemas que sean diagnosticados.
- Reflejan lo que se quiere alcanzar o la situación futura a la que se desea llegar.
- Deben expresarse en términos de resultados con el fin de facilitar su evaluación.
- Deben estar acotados en el tiempo.
- Responden a las preguntas: ¿qué se va hacer? ¿para qué se va hacer?

Objetivos específicos:

- Reflejan los resultados y beneficios cuantificables esperados cuando se lleva a cabo una estrategia de intervención o acción que se ha de cumplir para lograr el objetivo general.
- Deben ser medibles, apropiados a los problemas y objetivos generales.
- Deben ser temporales, con un periodo de tiempo específico para alcanzarlos.
- Deben ser específicos, para evitar diferentes interpretaciones.
- Deben ser realistas, es decir, alcanzables, con sentido.
- Responden a la pregunta: ¿qué va a lograr cada estrategia o acción?

Metas:

- Son los procesos que se deben seguir y terminar para poder concretar los objetivos.
- Especifican aún más el resultado esperado que los objetivos en cuanto a tiempo y factibles de ser cuantificadas.
- Se cambian o modifican con mayor frecuencia que los objetivos para reflejar la realidad cambiante del entorno.
- Responden a las preguntas: ¿qué se va hacer? ¿cuándo? ¿dónde? ¿cómo? ¿quién/es lo va/n hacer? ¿cuánto?

7. Intervenciones proyectadas sobre el bosque

Para cada tipo de intervención proyectada deberá indicarse:

- Localización georrefenciada de la práctica
- Superficie afectada (ha.)
- Objetivo
- Características de la vegetación en el sitio afectado a la intervención: en función de los objetivos de la intervención serán los requerimientos de inventario
- Situación actual y meta proyectada (ambas cuantificables)
- Descripción del método a aplicar
- Indicador/es de monitoreo y evaluación del alcance del objetivo
- Recursos requeridos (recurso humano, equipos, maquinarias, herramientas; propios o contratados)
- Tratamiento de los productos, subproductos y residuos que se obtengan



Provincia de La Pampa
MINISTERIO DE LA PRODUCCION
SUBSECRETARIA DE ASUNTOS AGRARIOS
DIRECCION DE RECURSOS NATURALES

///9.-

- Identificación de impactos ambientales/medidas de contingencia y/o mitigación de impactos
- Otra información que resulte necesaria a criterio de la ALA

8. Análisis económico

Requiere la presentación del estado económico actual de la empresa al momento de la presentación del Plan de Manejo Sostenible y de la situación económica a lo largo de la implementación del mismo. Con cada presentación de un nuevo POA durante la implementación del Plan, se deberá informar la situación económica resultante de la aplicación del POA anterior.

El método se basará en un flujo de fondos o de caja. Este presupuesto, que se elabora según el criterio de percibido o pagado, permitirá determinar los excedentes o requerimientos de dinero que genera el Plan en cada período. Considera los instantes en que se producen las entradas y salidas de dinero (cobros y pagos).

La estructura del Flujo de Caja se detalla a continuación:

+ Ingresos afectados a impuestos
- Egresos afectados a impuestos
- Gastos no desembolsables (Amortizaciones)
= Flujo de caja antes de impuestos
- Impuestos
= Flujo de caja después de impuestos
+ Ajustes por gastos no desembolsables (Amortizaciones)
- Egresos no afectados a impuestos
+ Beneficios no afectados a impuestos
= Flujo de caja neto

Los gastos no desembolsables (amortización) se incluyen solamente a los efectos tributarios, que al no ser salidas de efectivo se restan primero para aprovechar el descuento tributario y se suman en el ítem ajuste por gastos no desembolsables. Por su parte, los egresos no afectados a impuestos están integrados por las inversiones.

El flujo de caja es la acumulación neta de activos líquidos en un periodo determinado y permite medir la capacidad de generación de fondos que tiene la empresa a través de su actividad ordinaria.

Quedan exceptuados de este ítem los Planes de Conservación de Bosques Nativos.

9. Cartografía y sistema de información geográfico (SIG)

Para este ítem deberán aportarse mapas o croquis de las coberturas georreferenciadas que se detallan a continuación, utilizando para ello una escala 1:50000 o mayor.

9.1. Coberturas del suelo

Se deberán diferenciar las coberturas del suelo existentes en el predio al momento de la presentación del Plan, clasificando éstas en grandes categorías:

- Lagunas/Áreas anegables/Salitrales
- Áreas ocupadas por médanos
- Cultivos anuales (cultivos de cosecha o forrajeros/verdeos)
- Pasturas permanentes
- Pastizales naturales
- Unidades de vegetación leñosa



Provincia de La Pampa
MINISTERIO DE LA PRODUCCION
SUBSECRETARIA DE ASUNTOS AGRARIOS
DIRECCION DE RECURSOS NATURALES

///10.-

9.2. Manejo de agua

En el mapa que se genere deberán representarse:

- Tanques de agua
- Molinos/Perforaciones
- Bebederos
- Tajamares
- Acueductos

Descripción:

Tanques de agua

Identificación	Características de construcción	Estado	Capacidad de almacenamiento

Se deberá completar la tabla identificando el nombre que se le asigna al tanque para su identificación, material de construcción (Hormigón o Chapa), Estado (Bueno, Regular, Malo) y capacidad de almacenamiento (en litros).

Molinos/Perforaciones

Identificación	Profundidad de la bomba/pozo	Capacidad de bombeo	Calidad de agua

Bebederos

Identificación	Características de construcción	Capacidad de almacenamiento (litros)	Estado	Potrerros que abastece

Tajamares

Identificación	Superficie	Profundidad aproximada	Capacidad de almacenamiento

Acueducto

Identificación	Inicio	Finalización	Longitud	Capacidad de distribución de agua	Estado

9.3. Picadas cortafuego y caminos

En el mapa que se genere deberán representarse:

- Picadas perimetrales
- Picadas internas
- Caminos, huellas, vías de saca, playas de acopio de productos forestales

Descripción de las picadas cortafuego:

Las picadas perimetrales se indicarán con el epíteto "PP", mientras que las picadas internas se nombrarán con el epíteto "PI", y le seguirá un número o letra asignada.



Provincia de La Pampa
MINISTERIO DE LA PRODUCCION
SUBSECRETARIA DE ASUNTOS AGRARIOS
DIRECCION DE RECURSOS NATURALES

///11.-

Deberá indicarse la siguiente información:

	Identificación*	Coordenada inicio	Coordenada finalización	Ancho actual (m.)	Longitud (m.)	Superficie (ha.)	Estado
Picadas perimetrales	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
Picadas internas	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

*Si existe heterogeneidad en la picada identificar por tramos.

Estado:

Bueno: picadas sin o con escasos renuevos de leñosas, aradas regularmente, sin o con presencia de pastos.

Regular: picadas con presencia de leñosas de pequeño a mediano porte, no aradas de forma regular y pasible de mantenimiento con maquinaria liviana o extracción manual.

Malo: picada con abundante presencia de leñosas de porte mediano a grande, sin mantenimiento periódico, con indicios claros de cerramiento y que requiere su apertura con equipo pesado para su refuncionalización.

9.4. Cerramientos

En el mapa que se genere deberán representarse:

- Alambrados tradicionales
- Alambrados no tradicionales
- Alambrados eléctricos

Deberá indicarse la siguiente información:

	Identificación*	Tipo	Coordenada inicio	Coordenada finalización	Estado
perimetrales	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
internos	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

*Si existe heterogeneidad en las características de los alambrados identificar por tramos.

Tipo: tradicional (7 hilos), no tradicional (especificar), eléctrico.

Estado:

a-Con problemas de mantenimiento (en alambres, esquineros, varillas, postes, tensores).

b-Sin problemas de mantenimiento (en alambres, esquineros, varillas, postes, tensores).

c-Con presencia de vegetación leñosa sobre el alambrado.

d-Sin presencia de vegetación leñosa sobre el alambrado.

9.5. Infraestructura

En el mapa que se genere deberán representarse:

- Tranqueras/Tranquerones



Provincia de La Pampa
MINISTERIO DE LA PRODUCCION
SUBSECRETARIA DE ASUNTOS AGRARIOS
DIRECCION DE RECURSOS NATURALES

///12.-

- Corrales
- Mangas
- Viviendas/Casillas
- Galpones
- Potreros
- Otra infraestructura de manejo que considere pertinente

Descripción:

Potreros

Identificación	Superficie

9.6. Otros aspectos

En el mapa que se genere deberán representarse:

- Cursos de agua permanentes o esporádicos
- Cárcavas/líneas de drenaje de importancia
- Áreas erosionadas
- Cualquier otro aspecto de importancia ecológica o de manejo que considere de interés o relevante

9.7. Mapa general del predio

Se deberá aportar un mapa resumen con todas las capas identificadas anteriormente y la categorización de conservación de Bosques Nativos.

9.8. Listado de archivos digitales adjuntados:

Se deberá informar el listado de los nombres de los archivos digitales incluidos en el CD o DVD a presentar en forma adjunta al documento del Plan impreso, el tipo de información que contiene, la fuente de la información y cualquier otra observación que describa a la misma.

A modo de sugerencia se lista una tabla modelo:

Nombre Archivo/carpeta	Descripción	Formato	Fuente	Observaciones
.....
.....
.....

9.8.1. Archivos digitales en CD o DVD:

A continuación se incluye un listado de las carpetas y archivos a incluir entre los archivos digitales:

- Carpeta de Coberturas

Se deberá incluir las coberturas de los distintos elementos identificados en los mapas/croquis, respetando los nombres e identificadores. Los mismos podrán realizarse en formato KML, KMZ o SHP. En caso de utilizar este último formato se deberá encontrar en Proyección cartográfica Gauss-Krügger (Transversa Mercator) y sistema de referencia POSGAR (WGS 84): a faja 3 si el predio se encuentra entre coordenadas geográficas 64°30' y 67°30' W, a faja 4 si el predio se encuentra a menor longitud de 64°30' W hacia el Este (límite con provincia de Buenos Aires), a faja 2 si el predio se encuentra a mayor longitud de 67°30' W hacia el Oeste.



Provincia de La Pampa
MINISTERIO DE LA PRODUCCION
SUBSECRETARIA DE ASUNTOS AGRARIOS
DIRECCION DE RECURSOS NATURALES

///13.-

- Carpeta con imágenes satelitales

Se deberá incluir las imágenes utilizadas para el proceso de definición de Unidades de vegetación así como también Modelos Digitales de Elevación en caso de que estos hayan sido usados.

- Carpeta de Fotos

Carpeta que contenga fotos que representen a cada punto de caracterización y las distintas unidades de vegetación definidas. Para una mejor organización e identificación se podrá agrupar en subcarpetas.

- Carpeta con mapas/croquis elaborados

En formato de imagen o PDF preferentemente para conservar la escala utilizada.

- Archivo de puntos GPS correspondientes a los puntos de caracterización realizados.
- Hojas de Cálculo conteniendo la totalidad de puntos de caracterización realizados y los valores de las variables estimadas; con resúmenes por unidad de vegetación.

ANEXO DISPOSICIÓN N° 337/16




Vct. FERNANDA B. GONZALEZ
DIRECTORA
DIRECCION DE
RECURSOS NATURALES



Provincia de La Pampa
MINISTERIO DE LA PRODUCCION
SUBSECRETARIA DE ASUNTOS AGRARIOS
DIRECCION DE RECURSOS NATURALES

///14.-

ANEXO I

Esquemas de clasificación y metodología para la caracterización de la vegetación

Se propone que las unidades homogéneas de vegetación se describan y denominen en función de los siguientes esquemas de clasificación:

Propuesta 1: esquema de clasificación extraído del trabajo elaborado por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) denominado "Relevamiento fisonómico de la vegetación en el área del Caldenal" (Roberto, Adema, Rucci, 2005), que involucra la estimación de cobertura de los estratos arbóreo, arbustivo y gramíneo (Tabla 1), altura de los estratos arbóreo y arbustivo (Tabla 2) y porcentaje de empajamiento del estrato gramíneo (Tabla 3).

Tabla 1

Vegetación	cobertura (%)	nomenclatura
Cerrada	75 a 100	I
Densa	40 a 75	II
Abierta	10 a 40	III
Rala	>0 a 10	IV

Tabla 2

Estrato arbóreo	altura (m)	nomenclatura
Alta	8 a 16	1
Baja	3 a 8	2

Estrato arbustivo	altura (m)	nomenclatura
Alta	1 a 3	1
Baja	0.5 a 1	2

Tabla 3

Estrato de gramíneas	Cobertura de pajas (%)	nomenclatura
Pajonal	75 a 100	1
Pajonal-pastizal	40 a 75	2
Pastizal-pajonal	10 a 40	3
Pastizal	>0 a 10	4

Descripción de las clases:

CLASE 1: Bosque cerrado con arbustal abierto

El estrato arbóreo presenta una cobertura cerrada que varía entre el 75-100 % con una altura por debajo de los 8 metros, mientras el estrato arbustivo tiene una cobertura del 40 % con arbustos cuya altura oscila entre 1-3 metros. El estrato gramíneo es variado.





Provincia de La Pampa
MINISTERIO DE LA PRODUCCION
SUBSECRETARIA DE ASUNTOS AGRARIOS
DIRECCION DE RECURSOS NATURALES

///15.-



CLASE 2: Bosque Abierto con arbustal denso

En este caso el estrato arbustivo es dominante, presentando generalmente una cobertura entre 100-40 % de arbustos con una altura por encima del metro, mientras que el estrato arbóreo presenta una cobertura entre 10-45 % de árboles por debajo de los 8 metros. La cobertura del estrato gramíneo nunca supera el 75 % con una variación en el nivel de

CLASE 3: Arbustal denso con bosque ralo

En este tipo fisonómico como el nombre lo indica tiene un dominio muy marcado del estrato arbustivo por sobre el arbóreo. El mismo presenta una cobertura entre 75-100 % de arbustos con una altura por encima del metro, mientras que la cobertura del estrato arbóreo no supera el 10 %, con una altura variable. El estrato gramíneo presenta una cobertura 75-100 % con bajo nivel de cobertura de pajas (<40%) por lo que estaríamos en presencia de un pastizal ó pastizal-pajonal.



CLASE 4: Arbustal denso- pastizal con árboles aislados



En este grupo el estrato arbustivo es dominante con una cobertura que oscila entre 40-75 % con arbustos cuyas alturas son variables (desde 0,5 a 3 metros). El estrato arbóreo siempre se encuentra por debajo de una cobertura del 10% con alturas inferiores a los 8 metros. El estrato gramíneo presenta una cobertura de 75-100%, con niveles de porcentaje de pajas medios entre 40-75% dependiendo del departamento en estudio.



Provincia de La Pampa
MINISTERIO DE LA PRODUCCION
SUBSECRETARIA DE ASUNTOS AGRARIOS
DIRECCION DE RECURSOS NATURALES

///16.-

CLASE 5: Pastizal-Arbustal abierto con árboles aislados

El estrato dominante es compartido entre el estrato arbustivo y gramíneo, donde la cobertura del estrato arbustivo varía entre 10-40 % y cuyas alturas son variables. El estrato arbóreo presenta una cobertura que varía entre 1-10 % con árboles de bajo porte. El estrato gramíneo presenta una alta cobertura con niveles variables de pajas, dependiendo de la zona (sus rangos oscilan entre 75-0 %).



CLASE 6: Pastizal con arbustos y árboles aislados



Las coberturas del estrato arbóreo y arbustivo son muy bajas, estando por debajo del 10 % y con alturas menores a 8 metros para el estrato arbóreo y menores a 3 metros para el estrato arbustivo. En cuanto al estrato gramíneo presenta una muy buena cobertura, con niveles variados de % de paja según la zona y el manejo.

CLASE 7: Lagunas y salitrales

Está representada por lagunas permanentes ó semipermanentes, salitrales y su área de influencia.

CLASE 8: Áreas quemadas

Representa las áreas recientemente quemadas, la misma, puede variar sensiblemente de un año a otro, dependiendo de las condiciones climáticas y de las prácticas de manejo.



CLASE 9: Áreas Cultivadas



Provincia de La Pampa
 MINISTERIO DE LA PRODUCCION
 SUBSECRETARIA DE ASUNTOS AGRARIOS
 DIRECCION DE RECURSOS NATURALES

///17.-

Propuesta 2: esquema de clasificación que involucra la estimación de cobertura del estrato arbóreo y la cobertura del estrato arbustivo.

		Cobertura estrato arbóreo (%)					
		1-5	5-20	20-40	40-65	>65	
		Ralo	Muy abierto	Abierto	Denso	Cerrado	
Cobertura estrato arbustivo (%)	1-5	Ralo	Pastizal	Bosque muy abierto con herbáceas y/o arbustos (Parque)	Bosque abierto con herbáceas y/o arbustos dispersos	Bosque denso con herbáceas y/o arbustos dispersos	Bosque cerrado
	5-20	Disperso	Pastizal con arbustos				
	20-40	Abierto	Arbustal abierto	Bosque muy abierto con arbustal abierto	Bosque abierto con arbustal abierto	Bosque denso con arbustal abierto	Bosque cerrado con arbustal abierto
	40-65	Cerrado	Arbustal cerrado	Bosque muy abierto con arbustal cerrado	Bosque abierto a denso con arbustal cerrado		Bosque cerrado con arbustal cerrado
	>65						

Cabe mencionar que la fisonomía de “**arbustal**” que se indica en el esquema podrá modificarse por la de “**renoval**” en función de las especies dominantes y la proporción de renuevos de especies arbóreas respecto a la cobertura de arbustos.

IMPORTANTE: Los umbrales mínimos de altura y cobertura de copas que determinan la consideración de un ambiente arbolado como bosque nativo, según lo establecido por Resolución N° 230/2012 del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA), son: *3 metros de altura mínima, 20 % de cobertura de copas mínima y 0,5 hectáreas de ocupación continua.* Se refiere a áreas con presencia de especies arbóreas nativas en cualquier estado de desarrollo que posea o asegure alcanzar en su estado adulto los umbrales propuestos.

Metodología de relevamiento para la caracterización de la vegetación leñosa:

- En la propuesta elaborada por el INTA (Roberto, Adema, Rucci, 2005) se tomó en los puntos de observación un área representativa de cada unidad de vegetación. El área mínima fue de 25 m² para pastizal, 400 m² para arbustal y 2500 m² para bosque (INTA et al. 1980).
- Otra propuesta para relevar cada punto de caracterización de las unidades de vegetación definidas, consiste en fijar un rumbo y recorrer una parcela de observación rectangular de 50 metros de longitud y 10 metros de ancho (500 m²). Es común que en arbustales y renovales la estructura de la vegetación leñosa no permita realizar dicho recorrido y observar dicha superficie por lo que en estos casos se sugiere la utilización de transectas u otra metodología para su caracterización de acuerdo a los aspectos mencionados en el apartado 4.4.1. que será evaluada en forma previa por la Autoridad Local de Aplicación.

Para estas propuestas deberá georreferenciarse el punto de inicio de cada punto de caracterización u observación e indicar el rumbo. Se complementará el relevamiento con el registro de fotografías georreferenciadas que describan la fisonomía de la vegetación en cada punto observado.

Los datos relevados de las unidades de vegetación definidas así como también la localización georeferenciada de los puntos de caracterización y fotografías descriptivas deberán anexarse al Plan.



Provincia de La Pampa
MINISTERIO DE LA PRODUCCION
SUBSECRETARIA DE ASUNTOS AGRARIOS
DIRECCION DE RECURSOS NATURALES

///18.-

ANEXO II

Planilla para la toma de datos del estrato gramíneo-herbáceo

El modelo de planilla propuesto para la toma de datos se encuentra en el libro “Caracterización y manejo de los pastizales del centro de La Pampa” (Llorens-Ministerio de la Producción, Gobierno de La Pampa, 2013), disponible también en el sitio web: http://www.produccion.lapampa.gov.ar/images/imagenes/Archivos/PDF/Libro_CURVAS2.pdf

Establecimiento:

Fecha:/...../.....

Identificación área homogénea/potrero:

Identificación muestra: Latitud: Longitud:.....

Rumbo:.....

MUESTRA	% PAJAS	FORRAJERAS PERENNES (SI/NO)	DENSIDAD FORRAJERAS		DENSIDAD FLECHILLAS	DENSIDAD POAS	ANUALES (SI/NO)	HOJA ANCHA % COBERTURA
			INV.	VER.				
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
PROMEDIO								

Observaciones:



Provincia de La Pampa
MINISTERIO DE LA PRODUCCION
SUBSECRETARIA DE ASUNTOS AGRARIOS
DIRECCION DE RECURSOS NATURALES

///19.-

ANEXO III

Clave para caracterizar pastizales

- A – COBERTURA DE PAJAS 0-15 %
 - B – FRECUENCIA DE FORRAJERAS PERENNES mayor a 60 %
 - C – DENSIDAD DE FORRAJERAS PERENNES VERANO/INVIERNO mayor a 0.6
PASTIZAL MIXTO
 - CC – DENSIDAD DE FORRAJERAS PERENNES VERANO/INVIERNO menor a 0.6
 - D – DENSIDAD DE FLECHILLAS + POAS mayor a 30 plantas/ m²
 - E – DENSIDAD DE FLECHILLAS/POAS mayor a 2
FLECHILLAL
 - EE - DENSIDAD DE FLECHILLAS/POAS entre 0.5 y 2
FLECHILLAL – POAL
 - EEE - DENSIDAD DE FLECHILLAS/POAS menor a 2
POAL
 - DD- DENSIDAD DE FLECHILLAS + POAS 15 – 30 plantas/m²
 - E – DENSIDAD DE FLECHILLAS/POAS mayor a 2
PASTIZAL CON FLECHILLAS
 - EE - DENSIDAD DE FLECHILLAS/POAS entre 0.5 y 2
PASTIZAL CON FLECHILLAS Y POAS
 - EEE - DENSIDAD DE FLECHILLAS/POAS menor a 2
PASTIZAL CON POAS
 - DDD – DENSIDAD DE FLECHILLAS menor a 15 plantas / m²
PASTIZAL DE FORRAJERAS POCO PREFERIDAS
 - BB - FRECUENCIA DE FORRAJERAS PERENNES menor a 60 %
 - C – FRECUENCIA DE ANUALES mayor a 70 %
PASTIZAL ANUAL
 - CC – FRECUENCIA DE ANUALES menor a 70 %
 - D – COBERTURA DE MALEZAS DICOTILEDÓNEAS mayor a 40%
MALEZAL
 - DD – COBERTURA DE MALEZAS DICOTILEDÓNEAS menor a 40%
SUELO DESNUDO
- AA – COBERTURA DE PAJAS 15 - 30 %
 - B – FRECUENCIA DE FORRAJERAS PERENNES mayor a 60 %
 - C – DENSIDAD DE FORRAJERAS PERENNES VERANO/INVIERNO mayor a 0.6
PASTIZAL MIXTO CON PAJAS
 - CC – DENSIDAD DE FORRAJERAS PERENNES VERANO/INVIERNO menor a 0.6
 - D – DENSIDAD DE FLECHILLAS +POAS mayor a 30 plantas/ m²
 - E – DENSIDAD DE FLECHILLAS/POAS mayor a 2
FLECHILLAL CON PAJAS
 - EE - DENSIDAD DE FLECHILLAS/POAS entre 0.5 y 2
FLECHILLAL – POAL CON PAJAS
 - EEE - DENSIDAD DE FLECHILLAS/POAS menor a 2
POAL CON PAJAS
 - DD- DENSIDAD DE FLECHILLAS + POAS 15-30 plantas/m²
 - E – DENSIDAD DE FLECHILLAS/POAS mayor a 2
PASTIZAL CON FLECHILLAS Y PAJAS
 - EE - DENSIDAD DE FLECHILLAS/POAS entre 0.5 y 2
PASTIZAL CON FLECHILLAS, POAS Y PAJAS
 - EEE - DENSIDAD DE FLECHILLAS/POAS menor a 2
PASTIZAL CON POAS Y PAJAS
 - DDD – DENSIDAD DE FLECHILLAS menor a 15 plantas / m²
PASTIZAL DE FORRAJERAS POCO PREFERIDAS CON PAJAS
 - BB - FRECUENCIA DE FORRAJERAS PERENNES menor a 60 %
 - C – FRECUENCIA DE ANUALES mayor a 70 %
PASTIZAL ANUAL CON PAJAS



Provincia de La Pampa
MINISTERIO DE LA PRODUCCION
SUBSECRETARIA DE ASUNTOS AGRARIOS
DIRECCION DE RECURSOS NATURALES

///20.-

- CC – FRECUENCIA DE ANUALES menor a 70 %
D – COBERTURA DE MALEZAS DICOTILEDÓNEAS mayor a 40%
MALEZAL
DD – COBERTURA DE MALEZAS DICOTILEDÓNEAS menor a 40%
SUELO DESNUDO
- AAA – COBERTURA DE PAJAS entre 30-50 %
B – FRECUENCIA DE FORRAJERAS PERENNES mayor a 60 %
C – DENSIDAD DE FORRAJERAS PERENNES VERANO/INVIERNO mayor a 0.6
PAJONAL ABIERTO CON PASTIZAL MIXTO
CC – DENSIDAD DE FORRAJERAS PERENNES VERANO/INVIERNO menor a 0.6
D – DENSIDAD DE FLECHILLAS +POAS mayor a 30 plantas/ m²
E – DENSIDAD DE FLECHILLAS/POAS mayor a 2
PAJONAL ABIERTO CON FLECHILLAL
EE - DENSIDAD DE FLECHILLAS/POAS entre 0.5 y 2
PAJONAL ABIERTO CON FLECHILLAL – POAL
EEE - DENSIDAD DE FLECHILLAS/POAS – 2
PAJONAL ABIERTO CON POAL.
DD- DENSIDAD DE FLECHILLAS + POAS 15–30 plantas/m²
E – DENSIDAD DE FLECHILLAS/POAS mayor a 2
PAJONAL ABIERTO CON PASTIZAL CON FLECHILLAS
EE - DENSIDAD DE FLECHILLAS/POAS entre 0.5 y 2
PAJONAL ABIERTO PASTIZAL CON FLECHILLAS Y POAS
EEE - DENSIDAD DE FLECHILLAS/POAS menor a 2
PAJONAL ABIERTO CON PASTIZAL CON POAS.
DDD – DENSIDAD DE FLECHILLAS menor a 15 plantas/ m²
PAJONAL ABIERTO CONPASTIZAL DE FORRAJERAS POCO PREFERIDAS
- BB - FRECUENCIA DE FORRAJERAS PERENNES menor a 60 %
C – FRECUENCIA DE ANUALES mayor a 70 %
PAJONAL ABIERTO CON PASTIZAL ANUAL
CC – FRECUENCIA DE ANUALES menor a 70 %
D – COBERTURA DE MALEZAS DICOTILEDÓNEAS mayor a 40%
PAJONAL ABIERTO CON MALEZAL
DD – COBERTURA DE MALEZAS DICOTILEDÓNEAS menor a 40%
PAJONAL ABIERTO CON SUELO DESNUDO
- AAAA – COBERTURA DE PAJAS mayor a 50 %
PAJONAL

Clases para caracterizar pastizales psamófilos:

Clase 1: Forrajeras estivales. Sumatoria de las especies: *Sorghastrum pellitum*, *Bothriochloa sprinfieldii*, *Schizachyrium plumigerum*, *Sporobolus cryptandrus*, *Digitaria californica*, *Eragrostis lugens* y *Chloris retusa*.

Clase 2: Pajas. Sumatoria de la cobertura de pajas. En esta clase se deberán tomar los datos separados de las pajas C4 (*Eliunurus*) de las C3 (*Stipas*)

Clase 3: Cobertura de *Hyalis argentea*.

Clase 4: Colonizadoras. Sumatoria de la cobertura de *Panicum urvilleanum*, *Cenchrus pauciflorus*, *Bromus brevis*, *Heterotheca latifolia*, *Plantago patagonica* y *Erodium cicutarium*.

Clase 5: Cobertura de *Piptochaetium napostaense*, *Stipa tenuis*, *Poa ligularis* y *Poa lanuginosa*.

Clase 6: Suelo desnudo.

Una vez obtenidos los datos se observa cuál es la clase que tiene mayor cobertura, que es la que le dará el nombre principal al sitio.

Nombres principales:

Clase 1: “Pastizal de forrajeras estivales”



Provincia de La Pampa
MINISTERIO DE LA PRODUCCION
SUBSECRETARIA DE ASUNTOS AGRARIOS
DIRECCION DE RECURSOS NATURALES

///21.-

Clase 2: En esta clase observa la cobertura total y la relación C4/C3. Si la cobertura total excede el 40%, el nombre principal será "pajonal". En este caso si la relación C4/C3 es mayor a 2 el nombre principal será "Pajonal amargo", si es menor a 0.5 será "Pajonal dulce" y si está entre estos dos números será "Pajonal mixto". Si la cobertura total es menor de 40, entonces será "Paja amarga", "Paja dulce" o "Paja amarga y dulce" o "Paja dulce y fina" (de acuerdo a cuál es la de mayor cobertura).

Clase 3: Si la cobertura de esta clase es mayor a 40%, el nombre principal será "olivillal", y si es menor, "Olivillo".

Clase 4: "colonizadoras".

Clase 5: "Pastizal de forrajeras invernales".

Clase 6: La cobertura de esta clase se debe multiplicar por un factor 0.5. Esto es así, porque en los médanos casi todos los sitios tienen un alto porcentaje de suelo desnudo, y de no aplicarse este tipo de corrección, se tiende a magnificar el suelo desnudo como nombre principal o secundario a sitios que estarían, a priori, en otro estado.

Nombres secundarios:

Si una clase tiene más de la mitad de la cobertura de la clase que da el nombre principal, se agrega la preposición "con" y el nombre de la clase secundaria, que puede ser más de una. Si se repite un término, el segundo se obvia. Ejemplo: pastizal de forrajeras de verano con pastizal de forrajeras invernales, sería: "pastizal de forrajeras de verano con invernales".