



ANEXO XII- INSTRUCCIONES PARA LA CUMPLIMENTACIÓN DEL PLAN SILVOPASTORAL

- 1. TITULARIDAD:** caracterización del titular de la explotación.
 - 1.1. DATOS DEL TITULAR DE LA EXPLOTACIÓN.** Completar los datos del titular de la explotación.
 - 1.2. DATOS DEL REPRESENTANTE.** Los datos del representante se rellenarán cuando el titular actúe por medio de representante, con el que se entenderán todas las actuaciones derivadas del expediente.
 - 1.3. EXPLOTACIÓN RELACIONADA.** Explotación vinculada al solicitante por relación familiar, personal, manejo común, compartir instalaciones, etc. Especificar el tipo de relación.
 - 1.4. DATOS DEL REDACTOR DEL PLAN:** nos indican los datos del técnico que elabora el correspondiente plan.
- 2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO:** este apartado del plan ha de servir para recoger las razones que existen para proceder a la ordenación de la explotación en cuestión.
- 3. ANTECEDENTES:** el objetivo de este apartado es analizar las consecuencias ecológicas, económicas y de cualquier otro tipo, de las acciones ejecutadas históricamente en la explotación.
- 4. CARACTERIZACIÓN:** descripción de las características principales de la explotación y de su ubicación.
 - 4.1. CARACTERIZACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN:** definición de los aspectos que caracterizan la estructura productiva de la explotación.
 - 4.1.1 Manejo:** Descripción básica del manejo del ganado efectuado por el ganadero en función del tipo de explotación.

Régimen de pastoreo: definir la superficie de pastoreo de acuerdo con la tabla 1.

Código IAPA n° 2407 Modelo: n° 4127

**TABLA 1. Régimen de pastoreo**

Abierto (Pastoreo Continuo): cuando la superficie aprovechada está sin cercar y el ganado puede moverse libremente.

Cerrado: cuando la superficie aprovechada está cercada y el ganado no pueda salir de los recintos establecidos.

Colectivo: cuando el ganado aprovecha los pastos en común con el de otros ganaderos, pudiendo corresponder a pastoreo cerrado o abierto.

Individual: cuando el ganado efectúa el aprovechamiento por separado de otros ganaderos, de forma aislada, por lo que solamente es posible en superficies cerradas.

Parcelado (Pastoreo Rotacional): cuando existe división interior de la superficie aprovechada en diferentes parcelas, de modo que solo es posible en régimen cerrado.

Redondo; cuando no existe división interior de la superficie aprovechada estando esta cerrada.

Tipo de explotación; incluye tres apartados, para los que se utilizarán los siguientes criterios:

- **Tipo.**
 - *Sistema de explotación;* distinguir entre E = Extensivo, I = Intensivo, SE = Semiextensivo.
 - *Orientación;* referida a la producción principal, definir si es C = Carne, L = Leche, M = Mixto. Para otras, especificar.
 - *Régimen de pastoreo;* indicar si es Abierto, Cerrado, Colectivo, Individual, Parcelado, Redondo, utilizando la tabla 1.
- **Ganado.**
 - *Tipo;* Bovino, Equino, Ovino, Caprino, Porcino. Para otros, especificar.
 - *Raza;* para cada tipo de ganado, utilizando la tabla 2.

TABLA 2. Razas de Ganado

Tipo de Ganado	Código Razas			
Vacuno	F = Frisona	L = Limusina	PA = Pardo Alpina	AV = Asturiana de los Valles
	CH = Charolesa	AVI = Avileña	RG = Rubia Gallega	AM = Asturiana de la Montaña
	M = Mixta	T = Tudanca	M = Morucha	AB = Azul Belga
Ovino	C = Castellana	CH = Churra	M = Merina	O = Ojalada
Caprino	V = Verata	G = Granadina	AM = Agrupación de las Mesetas	
Equino	LO = Losina	AS = Asnal	HB = Hispano-Bretón	
	M = Mular	E = Español	ZL = Zamorano-Leonés	

- *Nº de cabezas;* indicar el nº de cabezas existentes en la explotación para cada tipo de ganado, totalizar y convertir en unidades de ganado mayor (U.G.M.) utilizando la tabla 3.

**TABLA 3. Equivalencias de ganado en U.G.M.**

CONVERSIÓN DE GANADO A U.G.M.		
Tipo de ganado		U.G.M.
Bovino	hasta 6 meses	0,4
	de 6 meses a 2 años	0,66
	de más de 2 años	1
Ovino	hasta 7 meses	0,034
	de 7 meses a 1 año	0,09
	Machos adultos	0,11
	Ovejas	0,15
Caprino	de menos de 1 año	0,1
	Cabras	0,15
	Machos adultos	0,12
Equino	hasta 6 meses	0,6
	de mas de 6 meses	1
Porcino	Cerdas reproductoras	0,5
	Cerdos de engorde	0,3
	Verracos	0,35

- **Saneamiento ganadero;** reflejar los resultados actualizados de la correspondiente campaña de saneamiento ganadero respecto a la calificación sanitaria, y si están disponibles, los de estado sanitario, utilizando la tabla 4.

TABLA 4. Resumen Calificación y Estado Sanitario de Explotaciones Ganaderas

Calificación		Estado Sanitario
Oficialmente Indemne	OI	Brucelosis en bovino
Calificada Sanitariamente	CS	B1, B2, B3, B4
No Calificada	NC	Tuberculosis en bovino
Positiva	PO	T1, T2, T3
		Brucelosis ovina y caprina M1, M2, M3, M4

Descripción de la cabaña ganadera: para los diferentes apartados se utilizarán los siguientes criterios:

- **Tipo de ganado;** Bovino, Equino, Ovino, Caprino, Porcino. Para otros, especificar
- **Raza;** utilizar la tabla 2 de las instrucciones.
- **Orientación;** referida a la producción principal, definir si es C = Carne, L = Leche, M = Mixto. Para otras, especificar.
- **Sexo;** M = macho, H = hembra.
- **Nº de cabezas;** número de cabezas existentes en la explotación para cada tipo de ganado según las características definidas anteriormente en los respectivos apartados. Totalizar y convertir en U.G.M. utilizando la tabla 3 de las instrucciones.



4.1.2. Infraestructuras ganaderas: Descripción de las características que definen las principales infraestructuras de carácter ganadero de la explotación y que determinan su estructura productiva.

4.2. CARACTERIZACIÓN DE LA BASE TERRITORIAL: definición de aquellos aspectos que caracterizan la base territorial de la explotación.

4.2.1. Según titularidad del suelo: caracterización de los terrenos según forma de gestión y propiedad.

Se diferencian dos grandes grupos: fincas gestionadas y no gestionadas por la Junta de Castilla y León.

Fincas no gestionadas por la Junta de Castilla y León:

- Fincas particulares: pertenecientes a un propietario o particular.
- Fincas públicas no catalogadas: pertenecientes a la administración pero no gestionadas por la Junta de Castilla y León. Pueden pertenecer a otras entidades públicas (Ministerio, Diputación, etc.) o a entidades locales, municipios o diputaciones vecinales en mano común (montes de libre disposición).

Fincas gestionadas por la Junta de Castilla y León:

- Catálogo de UP: fincas pertenecientes a montes declarados de utilidad pública.
- Propias sin catalogar: fincas pertenecientes a montes gestionados por la Junta pero sin estar declarados como de utilidad pública.
- Consorciadas o convenidas: fincas pertenecientes a montes consorciados, montes sobre el cual existe una relación contractual entre la Junta de Castilla y León y una entidad o particular con fines de conservación, reforestación, mejora de la explotación, etc.

A su vez, la superficie se distribuirá en función de la propiedad del suelo: público o privado.

Se conocerá así la superficie total de la base territorial de la explotación.

4.2.2. Según unidades de vegetación (usos del suelo): clasificación de la superficie según usos del suelo.

Se realizará una primera clasificación de las unidades de vegetación existentes en la explotación para determinar el uso al que pertenecen y porcentaje de cada uno de ellos (improductivo, agrícola y forestal).

Los datos son extraídos del Mapa Forestal de España MFE50E:1:50000. Comunidad autónoma Castilla y León. Año 2003 (forma simplificada).

Se obtendrá tanto la superficie total de la explotación según usos del suelo como la superficie total productiva.

La superficie total productiva es la superficie de pastoreo, la superficie total aprovechable a diente por la cabaña ganadera. Coincidirá con las unidades de vegetación pertenecientes al uso forestal (excepto "Desiertos y semidesiertos" y "Zonas húmedas").

4.2.3. Relación de recintos SIGPAC de la explotación.

Los datos identificados en el Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas (en adelante, SIGPAC) serán datos actualizados, que se consignarán en este listado (<http://www.sigpac.jcyl.es/visor/>).



En el supuesto de municipios que no tengan asignada la referencia SIGPAC se presentarán las codificaciones catastrales que correspondan.

La *Titularidad* se completará según titularidad del suelo (4.2.1.).

El *Recinto SIGPAC* y el *Uso SIGPAC* serán los identificados en el sistema y definidos en el Anexo I de la Orden AYG/1959/2004, de 22 de diciembre, por la que se regula el sistema de información geográfica de parcelas agrícolas y se establecen las normas para su implantación, en la Comunidad Autónoma de Castilla y León (tabla 5).

TABLA 5: Descripción del Código Uso SIGPAC.

CÓDIGO Uso SIGPAC	DESCRIPCIÓN
PA	Pasto con arbolado
PR	Pasto arbustivo
PS	Pastizal
FO	Forestal
IM	Improductivo

La *superficie de explotación* será la superficie de la explotación ganadera susceptible de mejora, con tres decimales.

La *superficie total del recinto SIGPAC* será la superficie descrita en el SIGPAC, con tres decimales.

4.2.4. Régimen de protección del territorio: Indicación de si la base de terrenos de la explotación cuenta con alguna forma de protección del territorio y su *tipología*.

En el caso de que esté incluida en alguna de las figuras existentes en la actualidad se reflejará especificando si está incluida en la Red de Espacios Naturales de Castilla y León, en la Red Natura 2000 o en alguna otra forma de protección. Se determinará la *situación* del régimen de protección (señalar lo que proceda en la correspondiente casilla), el tipo de figura o *régimen de protección* que posee, si existe un *instrumento de planificación* del espacio (definir si está o no aprobado y su denominación o tipo), así como la *zonificación* o distribución territorial y las *normas de protección* establecidas a través de la normativa que la afecta y/o regula.

5. ESTADO PASTORAL: a partir de las unidades de vegetación que describen la explotación y el estado pastoral, se definirán los usos potenciales posibles de la explotación (teniendo en cuenta usos actuales) a través de la planificación de actuaciones para tal fin.

5.1. ESTIMACIÓN DE CARGAS ADMISIBLES POR UNIDADES DE VEGETACIÓN:

A partir de la tabla 6 se definirán las unidades de vegetación de la explotación, las cuales se codificarán (Vi) para simplificar la cumplimentación de las siguientes tablas pertenecientes al plan.



A su vez, se estimará la superficie que ocupa cada unidad de vegetación (Svi).

Una vez definidas las unidades de vegetación aprovechables por el ganado (Vi) y su superficie (Svi), se estimará la carga ganadera orientativa (UGM/ha), a partir de la tabla 6.

La *carga ganadera orientativa* es la correspondiente al total de la oferta energética estimada del pasto. Aunque se tendrá en cuenta en los siguientes apartados otros limitantes que la podrán condicionar, se puede considerar como la carga admisible de la explotación.

Para su cálculo promedio se utilizará la siguiente fórmula:

$$UGM/ha: UGM1 \cdot Sv1 + UGM2 \cdot Sv2 + \dots + UGMn \cdot Svn / Sv1 + Sv2 + \dots + Svn$$

La *carga ganadera real* es la carga que en términos de UGM descritos anteriormente define la cabaña ganadera de la explotación. También se dará en UGM por hectárea.

En la tabla 6 (ver final del documento) viene definidas las unidades de vegetación mayoritariamente presentes en la comunidad autónoma de Castilla y León. El documento se ha elaborado a partir del Mapa Forestal de España MFE50E:1:50000 y la colaboración especial de Alfonso San Miguel Ayanz (Dr. Ingeniero de Montes. Catedrático de la Universidad. Departamento de Silvopascicultura. ETS Ingeniero de Montes. Universidad Politécnica de Madrid)

5.2. PRODUCCIÓN DE PASTO/EXTRACCIÓN DE PASTO: Se pretende tener una idea orientativa de la producción vegetal de la explotación ya que estimar la oferta de pasto del monte es difícil de acotar con precisión (gran variabilidad interanual y espacial de la producción, influencia del sistema de aprovechamiento, terreno heterogéneo).

Se trabaja con kilogramos de Materia Seca al año por hectárea (KgMS/ha*año) ya que la cabaña ganadera ingiere al día la materia seca que pueden; ni más, porque "no les cabe", ni menos, porque no van a dejar de saciarse si tienen alimento a su disposición, como casi siempre sucede en el monte. Las medidas de energía (Unidades Forrajeras) o Materias Nitrogenadas no son cuantificables, una res no deja de comer porque haya satisfecho sus necesidades energéticas si tiene más capacidad de ingestión.

La superficie de la explotación a tener en cuenta en los cálculos es la superficie total productiva.

Por lo tanto,

$$\text{Extracción de pasto del monte (KgMS/ha*año)} = \text{Consumo del ganado (KgMS/ha*año)} - \text{Suplementación (KgMS/ha*año)}$$

$$\text{Producción de Pasto} \geq \text{Extracción que realiza el ganado}$$

Siendo:

Consumo de ganado (~ 2,5% del peso vivo en M.S. cada día) (KgMS/ha*año):

UGM explotación/ha* 500*0,025*365

Suplementación (KgMS/ha*año): Kg MS que consume el ganado por hectárea y anualmente en forma de alimentos concentrados, forrajes conservados o



cultivos de apoyo (siega). Los datos se extraerán del ganadero encargado de dicha alimentación.

La producción estimada de pasto (KgMS/ha*año) se extraerá de la tabla 6 y se dará por unidades de vegetación aprovechables por el ganado (P_i) teniendo en cuenta la superficie que ocupa cada una de ellas (S_{vi}). Para calcular la producción estimada promedio de la explotación se utilizará la siguiente fórmula:

$\frac{\text{Producción estimada (kgMS/año)/ha: } P_1 \cdot S_{v1} + P_2 \cdot S_{v2} + \dots + P_n \cdot S_{vn}}{S_{v1} + S_{v2} + S_{vn}}$
--

5.3. PRESIÓN GANADERA: Se analizarán los datos calculados en los dos apartados anteriores (5.1 y 5.2) con el fin de relacionar o valorar la cabaña ganadera actual y las necesidades de la misma con la carga admisible que soporta la explotación en función de la oferta de alimento existente.

Se relacionarán los parámetros calculados tanto en unidades de vegetación aprovechables por el ganado como en la explotación.

La relación entre la estimación de la carga ganadera estimada y real dará lugar a:

- Si la *carga ganadera estimada* < *carga ganadera real* existe un sobrepastoreo en la zona.
- Si la *carga ganadera estimada* = *carga ganadera real* hay un equilibrio en el sistema silvopastoral.
- Si la *carga ganadera estimada* > *carga ganadera real* existe un infrapastoreo en la zona.

La extracción de pasto del monte (KgMS/ha*año) indicará las necesidades que tiene la cabaña ganadera en la explotación y la producción de pasto (KgMS/ha*año) estimará la oferta de pasto orientativa que se da en la misma de tal forma que:

- Si *Producción de Pasto* < *Extracción que realiza el ganado* existe un sobrepastoreo en la zona.
- Si *Producción de Pasto* = *Extracción que realiza el ganado* hay un equilibrio en el sistema silvopastoral
- Si *Producción de Pasto* > *Extracción que realiza el ganado* existe un infrapastoreo en la zona.

En la columna "Anotaciones" se podrán sacar las primeras conclusiones en cuanto a las actuaciones que podrían ser necesarias para mejorar o alcanzar el equilibrio del sistema.

5.4. USOS ACTUALES/USOS POTENCIALES: Ya definidas las unidades de vegetación y analizado el estado pastoral de la explotación, se elaborará una tabla donde se establezcan los usos potenciales posibles teniendo en cuenta los usos actuales.

Se reflejará en la tabla a su vez, limitaciones de la explotación indicadoras del grado de pastoreo, así como condicionantes a tener en cuenta en la determinación de las actuaciones, la presión ganadera, los usos actuales y se concluirá con la determinación de los usos potenciales.

Los indicadores del grado de pastoreo y otros condicionantes vienen definidos en la tabla 7 (Fuente: Alfonso San Miguel Ayanz).

**Tabla 7. Indicadores del grado de pastoreo y otros condicionantes.**

SUELO		MATORRAL	
Orografía y relieve del terreno		Intensidad de ramoneo	
% sin cubierta vegetal (sobrepastoreo)		Leve: sólo ramoneo de algunas ramillas finas	
% con herbáceas (infrapastoreo)		Medio: ramoneadas casi todas las ramillas finas y algunas gruesas	
Efectos pisoteo: Leve (sin compactación) o Intenso (con compactación)		Fuerte: Ramoneo intenso de todas las ramillas incluso las más gruesas	
ARBOLADO		OTROS	
Intensidad de ramoneo:		Presencia de nitrófilas (veg. Herbácea)	
Leve: ramillas finas		Enfermedades ganado	
Medio: ramillas gruesas ramoneadas		Figura de protección	
Grave: con ramoneo apical que afecta al desarrollo del tallo principal		Caza	
Tronchados: porcentaje de pies mayores de 4-5cm doblados y tumbados			
Daños en arbolado adulto			

6. PLAN DE MEJORAS. En este epígrafe se recogen las directrices básicas del plan definidas en propuestas de gestión concretas, expuestas a través de la determinación, descripción y programación de las actuaciones a realizar.

6.1. CALENDARIO DE ACTUACIONES: Se reflejará en la tabla una planificación de los trabajos a realizar con su descripción técnica, mediciones e importes unitarios y totales, teniendo en cuenta los usos actuales, los usos potenciales y las características de las unidades de vegetación en las que se ejecutarán. Se realizará una planificación de los trabajos previstos a lo largo de los cinco años de duración de la ayuda.

Tabla 8. Conceptos a utilizar en la cumplimentación de la tabla 6.1.

CONCEPTOS	DEFINICIÓN
Ud. actuación	Se delimitarán y definirán unas unidades de actuación, espacio de superficie variable con características homólogas.
Código de Actuación	Identificador de la actuación, según orden de bases reguladoras (ver anexo I: Precios).
Características técnicas	Corresponde a la descripción del código de actuación, publicado en la orden de bases reguladoras (ver anexo I: Precios).
Unidades	Unidad de medición, ver columna <i>unidad</i> del anexo I: Precios, de la orden de bases reguladoras.
Medición	Unidades, superficie o longitud de la actuación planificada.
Coste unitario	Importe unitario según bases reguladoras (anexo I).
Importe	Importe total: resultado del producto de la columna medición por la columna coste unitario.
Anualidad	1: la actuación se ejecuta el 1er año de la ayuda. 2: la actuación se ejecuta el 2º año de la ayuda. 3: la actuación se ejecuta el 3er año de la ayuda. 4: la actuación se ejecuta el 4º año de la ayuda. 5: la actuación se ejecuta el 5º año de la ayuda.



6.2. LOCALIZACIÓN ACTUACIONES. Se van a localizar los trabajos propuestos mediante la unidad de actuación y el código recinto SIGPAC, además se especificará la superficie total de recinto SIGPAC y la superficie de recinto SIGPAC sobre la que actuará.

En la tabla 9 se aclaran los conceptos a cumplimentar.

Tabla 9. Conceptos a utilizar en la cumplimentación de la tabla 6.2.

CONCEPTOS	DEFINICIÓN
Ud. actuación	Se delimitarán y definirán unas unidades de actuación, espacio de superficie variable con características homólogas.
Vi	Unidad de vegetación.
Recinto SIGPAC	El recinto de SIGPAC se compone de elementos separados entre sí por dos puntos. Código de provincia: Código del municipio: Agregado: Zona: Polígono: Parcela: Recinto.
Uso SIGPAC	Uso definido según SIGPAC
Código Actuación	Identificador de la actuación, según orden de bases reguladoras (ver anexo I: Precios).
Sup. recinto (ha)	Superficie total del recinto según SIGPAC (ha)
Sup. de actuación (ha)	Superficie afectada por los trabajos del recinto SIGPAC (ha).

7. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN: Se reflejará en este apartado el seguimiento “in-situ” de la ejecución, seguimiento e idoneidad de las actuaciones, para llevar a buen término este plan silvopastoral.

Se justificarán las actuaciones propuestas y si procede, se elaborará un calendario de ejecución y seguimiento de las mismas anualmente.

Se redactará si se cumplen propósitos y objetivos del plan; es decir, se evaluarán las consecuencias de la ejecución correcta de las actuaciones planificadas.

8. CARTOGRAFÍA: Reflejará gráficamente la ubicación, condiciones y estado de la explotación ganadera. La elaboración de la cartografía requerirá por un lado, del conocimiento de los fenómenos a cartografiar y por otro, de las técnicas de representación cartográfica. Para ello, se ejecutarán los planos reflejados en la tabla 9 y se seguirán para su elaboración, las instrucciones que se describen en el **Anexo 3: Condiciones técnicas de suministro de cartografía en formato digital**.

**Tabla 9. Planos.**

- 1.- Localización a escala 1:50.000, en el que se reflejará el término municipal en el que se ubica la explotación, las carreteras y vías de acceso más importantes.
- 2.- Infraestructuras y organización territorial, a escala 1:25.000 localizando las infraestructuras actuales presentes en la explotación, así como la delimitación y titularidad del suelo.
- 3.- Zonificación de las unidades de vegetación presentes en la explotación, a escala 1:25.000 reflejando los recintos SIGPAC que constituyen cada una de ellas y su agrupación en rodales.
- 4.- Usos actuales a escala 1:25000 donde se reflejará gráficamente la distribución actual de los diferentes destinos dados a la explotación.
- 5.- Usos potenciales a escala 1:25000 donde se reflejará gráficamente los posibles destinos que se pueden dar, en pro de la mejora silvopastoral, a la explotación.
- 6.- Plano de mejoras, a escala 1:10.000 en el que se situarán las mejoras solicitadas.

9. **DOSSIER FOTOGRÁFICO:** Se recopilarán fotografías realizadas “in-situ” que reflejen gráficamente los hechos más importantes expuestos en el plan silvopastoral tales como: infraestructuras actuales, unidades de vegetación, cabaña ganadera, usos actuales, etc.
10. **BIBLIOGRAFÍA:** Se deberá incluir toda la bibliografía consultada por el redactor para la elaboración del plan silvopastoral.