



MANUAL DEL CENSADOR FORMADO

INVENTARIO DE ESPECIES CINEGÉTICAS
PARA EL PLAN CINEGÉTICO

Versión 1.0

FICHA DE CAMPO TIPO A (diurno)

INVENTARIO PLAN CINEGÉTICO

Fecha de muestreo: Desde el 23 de febrero hasta el 16 de marzo

En **Cazas**: perdiz roja, paloma bravía, urraca común y corrija negra.

Horario: Desde el amanecer (salida del sol) hasta un máximo de dos horas desde el mismo.

UNA VEZ REALIZADO EL CENSO ENTREGAR LAS FICHAS AL DIRECTOR DEL CENSO EN LA MAYOR BREVEDAD POSIBLE

CÓDIGO DEL TRANSECTO

FECHA (dd/mm/aaaa)

OBS.

ESPECIE OBJETIVO OBSERVADA

Nº EJEMPLARES OBSERVADOS

HORA DE INICIO (hh:mm)

HORA DE FIN (hh:mm)

DISTANCIA A LA LINEA DE CENSO (m)

OBS.	ESPECIE OBJETIVO OBSERVADA	Nº EJEMPLARES OBSERVADOS	HORA DE FIN (hh:mm)	DISTANCIA A LA LINEA DE CENSO (m)
1				
2				
3				
4				
5				
6				



“MANUAL DEL CENSADOR FORMADO”

INVENTARIO DE ESPECIES CINEGÉTICAS PARA EL PLAN CINEGÉTICO

Versión: 1.0

Edita: Fundación del Patrimonio Natural de Castilla y León, Junta de Castilla y León.

Fotografías: freepik.com, R. Silva

Fuente vectorizados: freepik.com

Maquetación y diseño: Bi Silva Global, SL

Edición: Nov 2024



Índice

1 PRESENTACIÓN	4
2 LEGISLACIÓN	4
3 OBJETIVOS	5
4 DEFINICIONES	6
5 CONSIDERACIONES GENERALES	7
6 CONSIDERACIONES PARTICULARES PREVIAS A LA REALIZACIÓN DE LOS MUESTREOS	8
7 CONSIDERACIONES PARTICULARES DURANTE LA REALIZACIÓN DE LOS MUESTREOS	9
8 CONSIDERACIONES PARTICULARES POSTERIORES A LA REALIZACIÓN DE LOS MUESTREOS	14

ANEXOS

<i>ANEXO I. "Claves para el reconocimiento de las especies cinegéticas"</i>	<i>16</i>
<i>ANEXO II. "Casos prácticos de muestreos diurno y nocturno"</i>	<i>26</i>
<i>ANEXO III. "Modelos de fichas de campo"</i>	<i>38</i>



1 PRESENTACIÓN

La caza en la Comunidad de Castilla y León se desarrolla bajo una adecuada planificación al objeto de garantizar la conservación de las especies y la sostenibilidad de los recursos cinegéticos.

Por ello, la monitorización del estado de conservación de las especies cinegéticas se hace imprescindible como herramienta de desarrollo de la correcta planificación del patrimonio natural cinegético de la Comunidad de Castilla y León.

El presente Manual va dirigido a los directores de los censos como documento de apoyo a la formación de aquellos cazadores o colaboradores que pretendan adquirir la condición de censador formado para la ejecución de los muestreos de las poblaciones de determinadas especies cinegéticas sedentarias, en el marco de los inventarios de los planes cinegéticos de los cotos de caza.

Así mismo este Manual está concebido como un documento de apoyo y consulta de los trabajos a desarrollar por los censadores durante los muestreos de campo.

Se trata de un documento sencillo cuyo contenido desarrolla las metodologías concretas y comunes para la realización de los muestreos de los inventarios de las especies cinegéticas de los planes cinegéticos permitiendo con ello el contraste técnico, la comparación y el procesado de los datos resultantes.

2 LEGISLACIÓN

Uno de los principios generales, recogido en el artículo 2.a de la Ley 4/2021, de 1 de julio, de Caza y de Gestión Sostenible de los Recursos Cinegéticos de Castilla y León (en adelante Ley 4/2021, de 1 de julio), es el de garantizar la sostenibilidad del aprovechamiento. Para ello y según el artículo 41.1 de la citada Ley, la caza se practicará previa su adecuada planificación al objeto de garantizar la conservación de las especies y la sostenibilidad de los recursos cinegéticos.

Dentro de los instrumentos de planificación cinegética descritos en el artículo 42.1.c de la Ley 4/2021, de 1 de julio, se incluyen los planes cinegéticos, como los instrumentos que regirán la gestión de los cotos de caza con el objeto de asegurar el aprovechamiento sostenible y ordenado de las especies cinegéticas que los pueblan, a escala local (artículo 43.1).

El artículo 43.4.a) de la Ley 4/2021, de 1 de julio, establece que para la elaboración, aprobación y seguimiento de los planes cinegéticos de los cotos de caza, los planes cinegéticos contendrán un inventario de las especies cinegéticas que se realizará aplicando metodologías concretas y comunes para cada especie o grupo de especies, permitiendo el contraste técnico, la comparación y el procesado de datos resultantes. Así mismo, el mencionado artículo determina que el inventario deberá ser realizado por personal formado bajo la supervisión y validación de un técnico competente.



3 OBJETIVOS

El presente Manual tiene como objetivo poner a disposición de los directores de los censos un documento técnico-práctico de formación de los censadores implicados en el desarrollo y elaboración de los muestreos de los inventarios de los planes cinegéticos de los cotos de caza. Para facilitar este objetivo, este Manual:

- » establece cuales son las **especies cinegéticas objetivo** sobre las que se realizarán los muestreos,
- » establece las **metodologías concretas y comunes** para cada especie o grupo de especies cinegéticas,
- » establece las **condiciones generales** para la realización de los muestreos y
- » establece las **condiciones particulares** previas, durante y posteriores a la realización de los muestreos.

Así mismo, este Manual pretende servir como documento de apoyo a los censadores de modo que les permita mejorar la ejecución de los muestreos resolviendo posibles dudas que se les puedan plantear, a través de casos prácticos.



4 DEFINICIONES

A los efectos de este Manual se entenderá por:

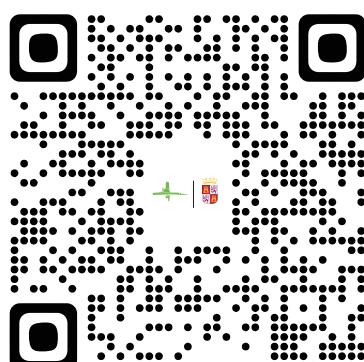
a) **Inventario cinegético**: proceso por el que, aplicando una metodología concreta y común para cada especie o grupo de especies cinegéticas, se estima la población de las especies cinegéticas presentes en un área determinada (coto de caza).

b) **Plan cinegético**: instrumento de planificación cinegética, elaborado y suscrito por un técnico competente, que rige la gestión del coto de caza con el objeto de asegurar el aprovechamiento sostenible y ordenado de las especies cinegéticas que lo pueblan, a escala local.

c) **Técnico competente**: técnico con titulación universitaria competente en las materias que desarrolla la Ley 4/2021, de 1 de julio, ya sea porque las mismas estuvieran incluidas en el plan de estudios correspondiente a su titulación o en cursos de postgrado reconocidos oficialmente por la autoridad educativa.

d) **Director del censo**: técnico competente encargado de la redacción del plan cinegético del coto de caza objeto de inventario cinegético, que diseñará el muestreo en base a unas condiciones concretas y comunes predefinidas y será el responsable de la formación de los censadores, así como de la supervisión y validación del inventario cinegético.

e) **Censador formado**: persona encargada de realizar el muestreo para el inventario cinegético, que ha adquirido los conocimientos mínimos necesarios incluidos en este Manual. Una vez adquirida la condición de censador formado, éste podrá a su vez formar a otros censadores.



f) **Aplicación de escritorio para el director del censo**: aplicación puesta a disposición del director del censo en la web de la Junta de Castilla y León, apartado Medio Ambiente, para definir los itinerarios, validar los muestreos y obtener la estimación de las poblaciones en base a los muestreos realizados por los censadores formados..

g) **Aplicación de movilidad para los censadores**: aplicación móvil puesta a disposición de los censadores en la web de la Junta de Castilla y León, para la ejecución de los muestreos.

| Código QR de enlace a la dirección web: <https://medioambiente.jcyl.es/web/es/caza-pesca.html>



5 CONSIDERACIONES GENERALES

Este Manual establece qué especies cinegéticas son objeto de muestreo en el inventario del plan cinegético, así como las metodologías concretas y comunes a seguir:

5.1. Especies cinegéticas objetivo

Las especies cinegéticas que son objeto de muestreo por los censadores formados y que deben ser reconocidas en sus diferentes categorías (aves tanto posadas como en vuelo y a distancia; mamíferos a distancia), son las siguientes:

- a) Especies de caza menor (aves): **perdiz roja** (*Alectoris rufa*), **paloma bravía** (*Columba livia*), **urraca común** (*Pica pica*) y **corneja negra** (*Corvus corone*).
- b) Especies de caza menor (mamíferos): **zorro** (*Vulpes vulpes*), **liebre europea** (*Lepus europaeus*), **liebre ibérica** (*Lepus granatensis*), **liebre de piornal** (*Lepus castroviejoi*) y **conejo** (*Oryctolagus cuniculus*).
- c) Especies de caza mayor: **jabalí** (*Sus scrofa*), **ciervo** (*Cervus elaphus*), **gamo** (*Dama dama*), **corzo** (*Capreolus capreolus*) y **muflón** (*Ovis gmelini*).

En el Anexo I del presente Manual se recogen las “Claves para el reconocimiento de las especies cinegéticas” que son objeto de muestreo para el inventario del plan cinegético.



5.2. Metodologías concretas y comunes

La metodología a seguir es el **transecto lineal realizado desde un vehículo** a baja velocidad (≤ 15 km/hora) guiado por un conductor (persona auxiliar al muestreo) y ocupado por dos censadores (observando uno a cada lado del vehículo) quienes realizan el conteo de individuos de las especies cinegéticas objetivo a lo largo de uno o varios recorridos (transectos) preestablecidos por el director del censo en gabinete para el coto de caza.

Dependiendo del grupo de especies cinegéticas objetivo se realizarán dos tipos de muestreo:

- a) **Muestreo diurno** cuyas especies cinegéticas objetivo son las de caza menor (aves), definidas en el punto 5.1.a).
- b) **Muestreo nocturno** cuyas especies cinegéticas objetivo son las de caza menor (mamíferos) y caza mayor, definidas en los puntos 5.1.b) y 5.1.c).

El director del censo conformará un **equipo de trabajo** para ejecutar los muestreos del coto de caza que estará compuesto por **un conductor y dos censadores formados**. Así mismo, de los dos censadores formados, el director del censo designará a uno de ellos como **censoador responsable**. El director del censo conformará un equipo de trabajo por cada 4.000 hectáreas de superficie de coto de caza, o fracción, al objeto de dar cumplimiento a las condiciones de muestreo.



6 CONSIDERACIONES PARTICULARES PREVIAS A LA REALIZACIÓN DE LOS MUESTREOS

El director del censo en su condición de supervisor del inventario cinegético y con anterioridad a la realización de los muestreos en el coto de caza deberá asegurarse de que el equipo de trabajo dispone de lo siguiente:

- a) **Planos de los transectos** a una escala adecuada ⁽¹⁾.
- b) **Fichas de campo** para cada uno de los transectos, donde se anotarán los datos requeridos ⁽²⁾.
- c) Un **vehículo**, preferentemente todoterreno, conducido por una persona auxiliar (conductor).
- d) Para los muestreos nocturnos **dos focos direccionales o internas** que cuenten con un flujo luminoso de al menos 500 lúmenes.

⁽¹⁾ En el caso de que los censadores utilicen la **aplicación de movilidad**, no serán necesarios los planos de los transectos ni las fichas de campo, recomendando el empleo de tablets frente a smartphones por el mayor tamaño de pantalla que ofrecen permitiendo una mejor definición, comodidad y autonomía a la hora de realizar los muestreos. No obstante, aun cuando se vaya a utilizar la aplicación de movilidad, se recomienda disponer de dicho material ante cualquier imprevisto que pueda surgir con el dispositivo móvil en el que se aloje la aplicación.

“Recomendación 1: el director del censo se asegurará de que, tanto el conductor del vehículo que va a guiar a los censadores por los transectos como los censadores, estén familiarizados con el transecto o los transectos a realizar en el coto de caza al objeto de que conozcan el recorrido de los mismos y el modo de afrontarlos de manera inequívoca. En el caso de realizar el muestreo con más de un equipo de trabajo, se deberán planificar previamente, entre los equipos de trabajo, los transectos a realizar por cada uno de ellos.

“Recomendación 2: el director del censo previamente a la ejecución de los muestreos entrenará con los censadores la correcta recopilación de datos en las fichas de campo y planos o en la aplicación de movilidad, principalmente en lo relativo a la correcta toma de medidas de las distancias, así como en el reconocimiento de las especies cinegéticas objetivo.

“Recomendación 3: no es necesario que el muestreo diurno se realice en el mismo día que el muestreo nocturno y viceversa.

FICHA DE CAMPO TIPO A (diurno)	
INVENTARIO PLAN CINEGÉTICO	
Especies: venado rojo, jabalí, cervatillo, venado cabrío y corzito negro. Hora: dentro del efecto favorable del sol (entre un máximo de dos horas desde el amanecer)	
UNA VEZ REALIZADO EL MUESTREO ENTREGAR LAS FICHAS DE CAMPO Y PLANOS CON LA MAYOR BREVEDAD POSIBLE	
CENSADOR RESPONSABLE (Nombre y apellidos)	
HORA DE FIN (hh:mm)	
HORA DE INICIO (hh:mm)	
DISTANCIA A LA OBSERVACIÓN¹	
Nº EXEMPLARES OBSERVADOS¹	
OBS: 1 2 3	
ESPECIE OBJETIVO OBSERVADA	
HORA DE INICIO (hh:mm)	
HORA DE FIN (hh:mm)	
Nº EXEMPLARES OBSERVADOS¹	
DISTANCIA A LA OBSERVACIÓN²	

7 CONSIDERACIONES PARTICULARES DURANTE LA REALIZACIÓN DE LOS MUESTREOS

Teniendo en cuenta que para cada coto de caza se realizará un muestreo diurno y un muestreo nocturno y que algunas de las condiciones particulares varían según sea de un tipo u otro, se fijarán a continuación las condiciones particulares para cada uno de los tipos de muestreo:

7.1. Consideraciones particulares durante la realización de los MUESTREOS DIURNOS

7.1.1. Periodo de muestreo

El muestreo se realizará **en un único día** durante el periodo comprendido **entre el 1 de febrero y el 14 de marzo** (ambos días incluidos).

Recomendación 4: se deberán tener en cuenta los ciclos de los cultivos presentes en el coto de caza a la hora de elegir adecuadamente la fecha de realización del muestreo. Dependiendo de la zona, en fechas tempranas pueden existir algunos cultivos pendientes de recogida y en fechas tardías los cultivos pueden tener ya un elevado porte que, en ambos casos, dificultan la localización de las especies cinegéticas objetivo.

7.1.2. Horario de muestreo

El muestreo se realizará en el horario comprendido desde el **orto** (salida del sol) hasta un **máximo de dos horas desde el mismo**, salvo en aquellos casos en los que debido al gran número de observaciones o al elevado número o longitud de los transectos obliguen a superar el horario, debiendo en todo caso completar y finalizar el muestreo en esa misma jornada.

Recomendación 5: por lo general en el horario establecido para el muestreo diurno, las interacciones de otros usuarios (agricultores, ganaderos, senderistas, ciclistas, etc.) con las especies objetivo son mínimas. En los casos en los que exista más de un transecto en el coto, se procurarán recorrer en primer lugar aquellos que puedan tener una mayor probabilidad de tránsito por otros usuarios.

7.1.3. Especies cinegéticas objetivo

Durante el muestreo diurno únicamente se recogerán las observaciones de las siguientes especies cinegéticas de caza menor (aves): **perdiz roja, paloma bravía, urraca común y corneja negra**.

Recomendación 6: aunque durante el transcurso del muestreo se identifiquen a otras especies cinegéticas distintas de las objetivo, estas no serán tenidas en consideración ni se detendrá la marcha del vehículo.



7.1.4. Correcta ejecución del muestreo en el momento de recorrer los transectos

Los dos censadores formados se distribuirán uno a cada lado del habitáculo del vehículo de tal manera que el censador ubicado a la izquierda prospecta la parte izquierda de la marcha y el censador ubicado a la derecha prospecta la parte derecha de la marcha.

66 Recomendación 7: los censadores se podrán auxiliar de prismáticos y distanciómetros. En el caso de auxiliarse de prismáticos, estos únicamente se utilizarán una vez realizada la observación con la finalidad de determinar con una mayor precisión el número de ejemplares. No se utilizarán los prismáticos para prospectar o buscar especies objetivo durante la marcha del vehículo.

El conductor del vehículo deberá mantener durante el recorrido del transecto una velocidad constante igual o inferior a 15 km/h debiendo detener la marcha por orden de algún censador en el mismo momento en el que se realice alguna observación para posibilitar la medida de distancias y la toma de datos.

66 Recomendación 8: cuando el conductor detenga la marcha del vehículo para la toma de datos deberá asegurarse de que lo realiza en condiciones de seguridad adecuadas para el equipo de trabajo y para terceros.

66 Recomendación 9: el recorrido del transecto se realizará de tal forma que el sentido de la marcha evite la salida del sol al objeto de que no se produzcan deslumbramientos.

66 Recomendación 10: en aquellos casos en los que los censadores que empleen fichas de campo y planos no tengan clara la distancia perpendicular del transecto a la observación, el conductor, por indicación de los censadores, podrá situarse con el vehículo en la perpendicular a la observación, al objeto de determinar con mayor precisión la misma.

Todos los transectos definidos para el muestreo diurno a realizar en el coto de caza **se recorrerán durante la misma jornada de muestreo.**

66 Recomendación 11: en el caso de que por el motivo que sea el muestreo no se realice de manera adecuada, éste se podrá repetir siempre que se vuelva a realizar en su totalidad y bajo las condiciones prestablecidas.

El censador responsable suspenderá el muestreo al inicio o durante la ejecución del mismo en el caso de condiciones ambientales adversas.

66 Recomendación 12: se consideran condiciones ambientales adversas, las siguientes:

- i. El terreno esté nevado.
- ii. Existan condiciones de baja visibilidad por lluvia, nieve o niebla.
- iii. La velocidad del viento sea superior a 21 km/h (viento constante no ráfagas).



7.1.5. Toma de datos

En el caso de que los censadores no dispongan de la aplicación de movilidad (SeCi) dispondrán de un plano y de una ficha de campo para cada transecto. En la ficha de campo se **deberán registrar antes de iniciar la marcha** una serie de datos generales: **nombre del censador responsable, fecha y hora de inicio.**

Recomendación 13: únicamente el censador responsable será el encargado de cumplimentar la ficha de campo y de marcar las observaciones en el plano del transecto.

Recomendación 14: en el caso de transectos de gran longitud, se podrán realizar varios planos, fraccionando el mismo con la finalidad de aumentar la precisión a la hora de marcar la localización de las observaciones.

Una vez iniciada la marcha, **cada vez que se realice una observación** se detendrá el vehículo y **el censador responsable anotará** en la ficha de campo correspondiente el **nombre común de la especie objetivo**, el **número de ejemplares** observados y la **distancia perpendicular en metros de los ejemplares al transecto**.

Recomendación 15: cuando las especies objetivo se observen en el camino de recorrido del transecto se considerará que están a distancia cero (0 metros).

Recomendación 16: en el caso de observar un grupo de aves de la misma especie objetivo (bando), se recogerá el número total de ejemplares detectados y se registrará la distancia en metros con respecto al mayor número de individuos juntos localizado.

Recomendación 17: cuando se detecten especies objetivo volando sobre el área de muestreo y no procedan del área de muestreo por haber sido o encontrarse de paso, no se registrarán al no poder incluirse en la estimación de densidad estándar.

Recomendación 18: cuando se detecten especies objetivo que se alejan volando o corriendo por haber sido espantadas mientras son contadas cuando se encontraban en el interior del área de muestreo, se deberán registrar desde el punto en que se vieron por primera vez.

Así mismo, además de anotar los datos referidos en la ficha de campo, **el censador responsable deberá marcar en el plano** del transecto en ejecución **con una X, el punto donde se localiza la especie objetivo observada**, anotando el número de observación (OBS.) que se corresponda con los datos recogidos en la ficha de campo.

Una vez **finalizado el muestreo**, el censador responsable **anotará** en la ficha de campo del transecto **la hora de finalización** del mismo.



7.2. Consideraciones particulares durante la realización de los MUESTREOS NOCTURNOS

7.2.1. Periodo de muestreo

El muestreo se realizará **en un único día** durante el periodo comprendido **entre el 1 de febrero y el 14 de marzo** (ambos días incluidos).

Recomendación 19: se deberá tener en cuenta el ciclo de los cultivos presentes en el coto de caza a la hora de elegir adecuadamente la fecha de realización del muestreo, así como la posible celebración de cacerías de especies de caza mayor que se realicen en el coto de caza objeto de muestreo o en los cotos colindantes y que puedan afectar a los resultados.

7.2.2. Horario de muestreo

El muestreo se realizará en el horario comprendido desde **una hora después del ocaso** (puesta del sol) hasta un **máximo de dos horas desde esta**, salvo en aquellos casos en los que debido al gran número de observaciones o al elevado número o longitud de los transectos obliguen a superar el horario, debiendo en todo caso completar y finalizar el muestreo esa misma jornada (incluyendo en la jornada, en el caso del censo nocturno, el día siguiente a partir de las 00:00).

Recomendación 20: se evitarán las noches de luna llena o días cercanos a ella.

7.2.3. Especies cinegéticas objetivo

Durante el muestreo nocturno únicamente se recogerán las observaciones de las siguientes especies cinegéticas de caza menor (mamíferos): **zorro, liebre europea, liebre ibérica, liebre de piornal, y conejo** y de caza mayor: **jabalí, ciervo, gamo, corzo y muflón**. En el caso de las liebres, debido a la dificultad que puede entrañar su reconocimiento durante la realización del muestreo, únicamente se requiere la identificación del género sin precisar la especie. No obstante, en el Anexo I se recogen unas claves de reconocimiento para las tres liebres presentes en Castilla y León.

Recomendación 21: aunque durante el transcurso del muestreo se identifiquen a otras especies cinegéticas distintas de las objetivo, estas no serán tenidas en consideración ni se detendrá la marcha del vehículo.

7.2.4. Correcta ejecución en el momento de recorrer los transectos

Los dos censadores formados se distribuirán uno a cada lado del habitáculo del vehículo de tal manera que el censador ubicado a la izquierda prospecta con la ayuda de un foco direccional o de una linterna la parte izquierda de la marcha y el censador ubicado a la derecha, también auxiliado por un foco direccional o una linterna, la parte derecha de la marcha.

Recomendación 22: los focos direccionales o las linternas utilizadas deberán contar con un flujo luminoso de al menos 500 lúmenes. No se utilizarán aparatos de visión nocturna o térmica en ningún caso para prospectar o buscar especies objetivo.



El conductor del vehículo deberá mantener durante el recorrido del transecto una velocidad constante igual o inferior a 15 km/h debiendo detener la marcha por orden de algún censador en el mismo momento en el que se realice alguna observación para posibilitar la medida de distancias y la toma de datos.

66 Recomendación 23: cuando el conductor detenga la marcha del vehículo para la toma de datos deberá asegurarse de que lo realiza en condiciones de seguridad adecuadas para el equipo de trabajo y para terceros.

66 Recomendación 24: en aquellos casos en los que los censadores que empleen fichas de campo y planos no tengan clara la distancia perpendicular del transecto a la observación, el conductor, por indicación de los censadores, podrá situarse con el vehículo en la perpendicular a la observación, al objeto de determinar con mayor precisión la misma.

Todos los transectos definidos para el muestreo nocturno a realizar en el coto de caza **se recorrerán durante la misma jornada de muestreo**.

66 Recomendación 25: en el caso de que por el motivo que sea el muestreo no se realice de manera adecuada, se podrá repetir siempre que se vuelva a realizar en su totalidad y bajo las condiciones prestablecidas.

El censador responsable suspenderá el muestreo al inicio o durante la ejecución del mismo en el caso de condiciones ambientales adversas.

66 Recomendación 26: se consideran condiciones ambientales adversas, las siguientes:

- i. El terreno esté nevado.
- ii. Existan condiciones de baja visibilidad por lluvia, nieve o niebla.
- iii. La velocidad del viento sea superior a 21 km/h (viento constante no ráfagas).

7.2.5. Toma de datos

En el caso de que los censadores no dispongan de la aplicación de movilidad (SeCi) dispondrán de un plano y de una ficha de campo para cada transecto. En la ficha de campo se **deberán registrar antes de iniciar la marcha** una serie de datos generales: **nombre del censador responsable, fecha y hora de inicio**.

66 Recomendación 27: únicamente el censador responsable será el encargado de cumplimentar la ficha de campo y de marcar las observaciones en el plano del transecto.

66 Recomendación 28: en el caso de transectos de gran longitud, se podrán realizar varios planos fraccionando el mismo con la finalidad de aumentar la precisión a la hora de marcar la localización de las observaciones.

Una vez iniciada la marcha, **cada vez que se realice una observación** se detendrá el vehículo y **el censador responsable** anotará en la ficha de campo correspondiente el **nombre común de la especie**, el **número de ejemplares** observados y la **distancia perpendicular en metros desde los ejemplares al transecto**.



66 **Recomendación 29:** cuando las especies objetivo se observen en el camino de recorrido del transecto se considerará que están a distancia cero (0 metros).

66 **Recomendación 30:** en el caso de observar un grupo de mamíferos de la misma especie objetivo, se recogerá el número total de ejemplares detectados y se registrará la distancia en metros con respecto al mayor número de individuos juntos localizado.

66 **Recomendación 31:** cuando se detecten especies objetivo que se alejan corriendo por haber sido espantadas mientras son contadas cuando se encontraban en el interior del área de muestreo, se deberán registrar desde el punto en que se vieron por primera vez.

Así mismo, además de anotar los datos referidos en la ficha de campo, **el censador responsable deberá marcar en el plano** del transecto en ejecución **con una X, el punto donde se localiza la especie objetivo observada**, anotando el número de observación (OBS.) que se corresponda con los datos recogidos en la ficha de campo.

Una vez **finalizado el muestreo**, el censador responsable **anotará** en la ficha de campo del transecto **la hora de finalización** del mismo.

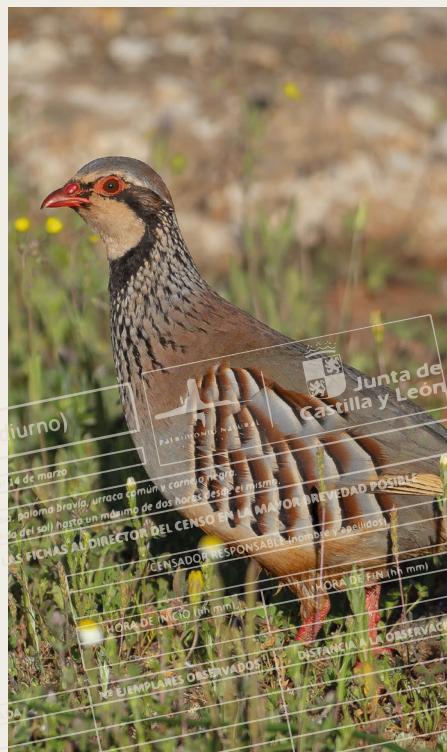
8 CONSIDERACIONES PARTICULARES POSTERIORES A LA REALIZACIÓN DE LOS MUESTREOS

Finalizado el muestreo diurno y el nocturno, el censador responsable entregará los planos de los transectos y las fichas de campo debidamente cumplimentadas al director del censo, fijando como **fecha límite de entrega el 15 de marzo**.

66 **Recomendación 32:** siempre que sea posible, el censador responsable entregará al director del censo los resultados del muestreo (fichas de campo y planos) con la mayor brevedad posible a fin de que este último pueda realizar el inventario cinegético que incluirá el plan cinegético del coto de caza objeto de muestreo o bien para detectar posibles errores que obliguen a repetir el muestreo.

En aquellos supuestos en los que los censadores empleen la aplicación para medios móviles, los datos de las observaciones se comunicarán al director del censo automáticamente a través de la propia aplicación.





ANEXO I: “Claves para el reconocimiento de las especies cinegéticas”

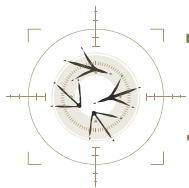
ANEXO II: “Casos prácticos de muestreos diurno y nocturno”

ANEXO III: “Modelos de fichas de campo”

ANEXO I

**“Claves para el reconocimiento
de las especies cinegéticas”**





1 | ESPECIES DE CAZA MENOR: AVES

1.1. Perdiz roja (*Alectoris rufa*)

La perdiz roja es una especie cinegética fácilmente identificable por sus características.



| Fotografías de ejemplares de perdiz roja en campo sobre una siembra y sobre un terreno nevado.



| Silueta de ejemplares de perdiz roja en vuelo.



| Imagen de la Guía de aves de España (<https://seo.org/guia-de-aves>).



1.2. Paloma bravía (*Columba livia*)

La **paloma bravía** es una de las tres palomas cinegéticas de la Comunidad de Castilla y León. Esta especie presenta diferencias significativas con las otras dos palomas (torcaz y zurita), que la hacen fácilmente identifiable. La primera de ellas es que esta paloma es el ancestro silvestre de la paloma doméstica con la que se hibrida con facilidad, resultando por lo tanto ejemplares cimarrones con tonalidades del plumaje atípicos (blancos, leonados o enlutados) que en ningún caso presentan las otras dos palomas. A continuación, a través de una serie de imágenes se muestran otras diferencias que permiten diferenciarla de las otras dos especies.

Paloma torcaz	Paloma bravía	Paloma zurita
		
<ul style="list-style-type: none"> ● Mayor tamaño que la bravía. ● Coloración cuello: presenta una mancha blanca con irisaciones verdes en ambos lados del cuello. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tamaño. ● Coloración cuello: presenta irisaciones moradas y verdes. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tamaño similar a la bravía. ● Coloración cuello: presenta irisaciones verdes.
		
<ul style="list-style-type: none"> ● Coloración del ala: presenta una franja blanca en forma de media luna. ● No presenta obispillo blanco. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Coloración del ala: presenta una doble franja negra muy marcada. ● Presenta obispillo blanco. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Coloración del ala: presenta una serie de manchas oscuras (nunca dos franjas). ● No presenta obispillo blanco.

| Imágenes de la Guía de aves de España (<https://seo.org/guia-de-aves>)



1.3. Urraca común (*Pica pica*)

La urraca común es una especie cinegética fácilmente identificable.

1.4. Corneja negra (*Corvus corone*)

La corneja negra es un córvido totalmente negro que presenta diferencias significativas con las otras dos especies de córvidos (no cinegéticos) de plumaje totalmente negro: el cuervo grande y la graja.



| Imágenes de la Guía de aves de España (<https://seo.org/guia-de-aves>)

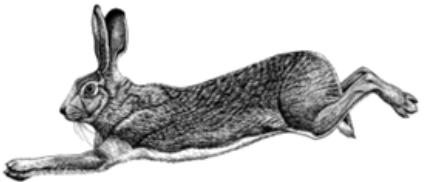




2 | ESPECIES DE CAZA MENOR: MAMÍFEROS

2.1. Liebres (*Lepus sp.*)

En la Comunidad de Castilla y León están presentes tres tipos de liebres: liebre europea (*Lepus europaeus*), liebre ibérica (*Lepus granatensis*) y liebre de piornal (*Lepus castroviejoi*). La distinción entre estas especies a la hora de realizar un muestreo no es sencilla, siendo su área de distribución el aspecto más relevante para su clasificación. A continuación, se muestran una serie de claves que permiten distinguir una especie de otra.

Liebre europea	Liebre ibérica	Liebre de piornal
 <ul style="list-style-type: none"> ● La liebre de mayor tamaño. ● Cabeza sin banda facial. ● Blanco del vientre poco extendido. ● Distribución en Castilla y León: cuenca del río Ebro. 	 <ul style="list-style-type: none"> ● La liebre de menor tamaño. ● Cabeza sin banda facial. ● Blanco del vientre muy extendido hasta por delante de las patas delanteras. ● Patas delanteras con mancha blanca en la parte superior y metacarpiana. ● Distribución en Castilla y León: la práctica totalidad de la Comunidad hasta cotas próximas a los 1.750 metros. 	 <ul style="list-style-type: none"> ● La liebre de tamaño intermedio. ● Cabeza con banda facial bien marcada. ● Blanco del vientre extendido de manera intermedia. ● Patas delanteras sin franjas blancas. ● Distribución en Castilla y León: restringida a zonas altas de la cordillera cantábrica (1.000-1.900 metros).

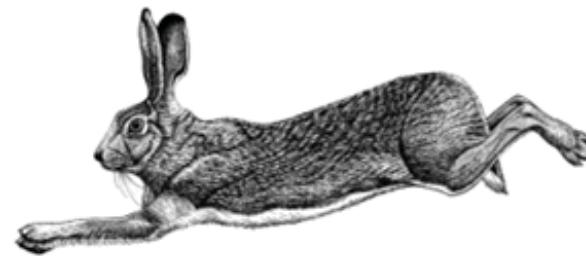
| Imágenes del Inventario Nacional de Biodiversidad del MITERD



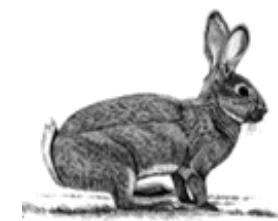
2.2. Conejo (*Oryctolagus cuniculus*)

El conejo es una especie cinegética que es difícil de confundir con otra especie. Únicamente pueden surgir ciertas dudas en los muestreos nocturnos al poder confundir al conejo con una liebre. A continuación, se muestran una serie de claves para diferenciar a una especie de la otra.

Liebre sp.



Conejo



- Mayor tamaño.
- Pelaje pardo amarillento.
- Orejas y patas más largas.
- Mancha negra en la parte superior de la cola muy marcada.

- Menor tamaño.
- Pelaje gris.
- Orejas y patas más cortas.
- Cola más corta sin la mancha negra tan marcada.

| Imágenes del inventario Nacional de Biodiversidad del MITERD

2.3. Zorro (*Vulpes vulpes*)

El zorro es una especie cinegética fácilmente identificable.

| Imagen del inventario Nacional de Biodiversidad del MITERD.





3 | ESPECIES DE CAZA MAYOR

3.1. Ciervo (*Cervus elaphus*)

El ciervo es una especie cinegética que es difícil de confundir con otra especie. Pueden surgir dudas en los muestreos nocturnos al confundirla, debido a la distancia de observación, con un corzo o con un gamo, principalmente en el caso de las hembras. A continuación, se muestran una serie de claves para distinguir unas especies de las otras.

Corzo macho



- Cérvido de menor tamaño.
- Machos con cuernas pequeñas verticales.
- Hembras sin cuernas.

Ciervo macho



- Cérvido de mayor tamaño.
- Machos con cuernas grandes con todas las puntas cilíndricas.
- Hembras sin cuernas.

Gamo macho



- Cérvido de tamaño intermedio.
- Machos con cuernas grandes con forma palmeada en su extremo.
- Hembras sin cuernas.

Corzo hembra

- Pelaje marrón grisáceo con manchas blancas en el cuello y garganta.

Ciervo hembra

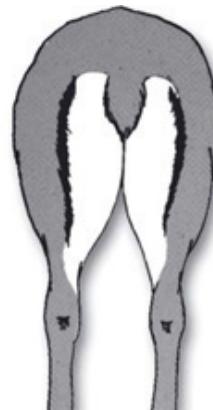
- Color marrón oscuro.

Gamo hembra

- Color marrón más claro con moteado claro (sólo en verano).



- Escudo anal blanco, de forma arriñonada en los machos y acorazonada en las hembras.



- Escudo anal claro hasta casi blanco, flanqueado por bandas oscuras, con la cola corta de color marrón.



- Escudo anal blanco, flanqueado por una línea negra destacando el dorso negro de la cola.

| Imágenes del *Inventario Nacional de Biodiversidad del MITERD* y Saenz de Buruaga et al. (2001)



3.2. Gamo (*Dama dama*)

El gamo es una especie cinegética, de presencia puntual en la Comunidad de Castilla y León, que es difícil de confundir con otra especie. Únicamente pueden surgir dudas en los muestreos nocturnos al poder confundirla, debido a la distancia de observación, con el ciervo o con el corzo, principalmente en el caso de las hembras. En el punto anterior de descripción de las características del ciervo ya se recogen unas claves para distinguirlos.

3.3. Corzo (*Capreolus capreolus*)

El corzo es una especie cinegética que es difícil de confundir con otra especie en la Comunidad de Castilla y León. Pueden surgir dudas en los muestreos nocturnos al confundirlo con un ciervo o con un gamo, principalmente en el caso de las hembras. En el punto anterior de descripción de las características del ciervo ya se recogen unas claves para distinguirlos. A continuación, se muestran una serie de claves para distinguir el macho de la hembra en base al escudo anal de esta especie.

Corzo macho



Corzo hembra



| Imágenes de Saenz de Buruaga et al. (1991)

3.4. Jabalí (*Sus scrofa*)

El jabalí es una especie cinegética difícil de confundir con otra especie.



| Imagen del Inventario Nacional de Biodiversidad del MITERD

3.5. Muflón (*Ovis gmelini*)

El muflón es una especie cinegética difícil de confundir con otra especie.



| Imagen del Inventario Nacional de Biodiversidad del MITERD



ANEXO II

**“Casos prácticos de muestreos
diurno y nocturno”**



» CONSIDERACIONES PREVIAS

- El director del censo conformará un equipo de trabajo que estará integrado por un conductor y dos censadores formados. El director del censo designará a uno de los censadores formados como responsable debiendo conformar un equipo de trabajo por cada 4.000 hectáreas de superficie de coto de caza.



- Cada equipo contará con los planos de los transectos a escala adecuada, una ficha de campo para cada transecto, un vehículo, así como 2 linternas o focos direccionales para realizar los muestreos nocturnos. Cuando el equipo de trabajo emplee la aplicación de movilidad, no serán necesarios los planos ni las fichas de campo.



- El director del censo se asegurará de que, tanto el conductor del vehículo que va a guiar a los censadores por los transectos como los censadores, estén familiarizados con el transecto o los transectos a realizar y de que los censadores han adquirido la suficiente destreza en el manejo de la aplicación de movilidad o en su caso de los planos y de las fichas de campo.

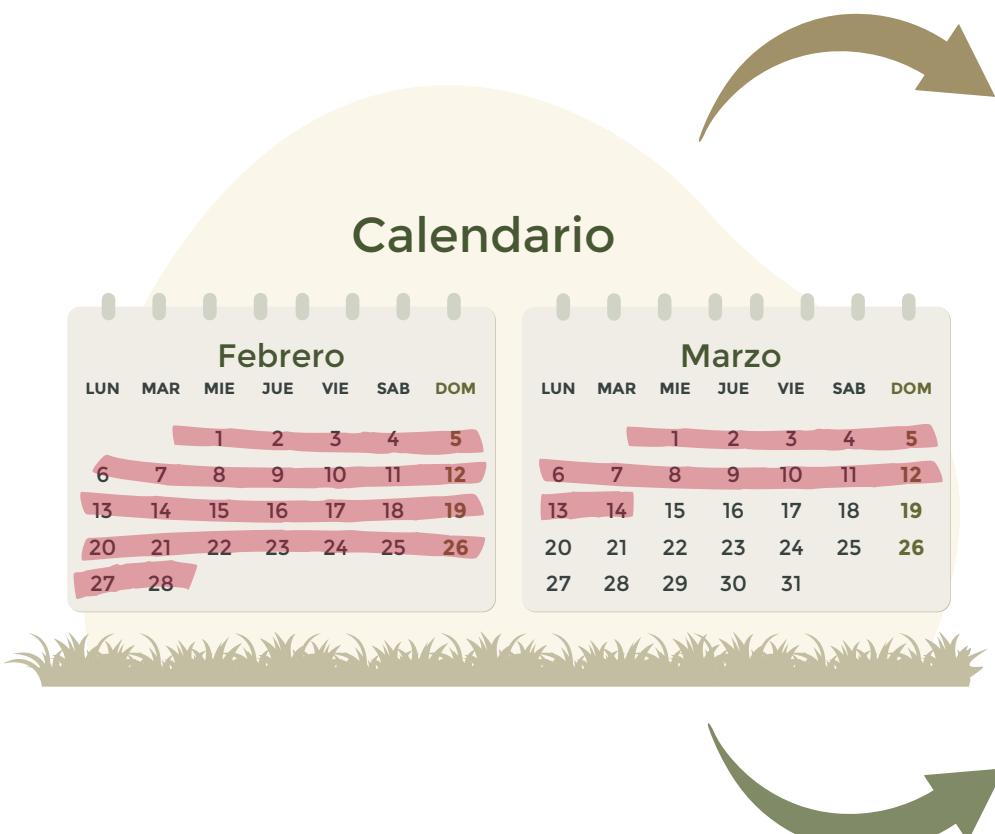


Director del censo dando indicaciones en planos y fichas de campo.



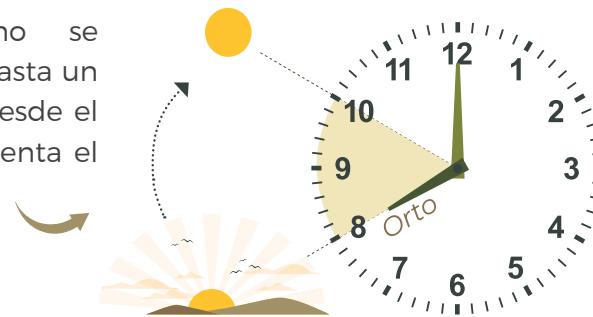
Director del censo dando indicaciones sobre el manejo de la aplicación de movilidad.

- Los muestreos se realizarán entre el 1 de febrero y el 14 de marzo (ambos días incluidos). Es necesario tener en cuenta los ciclos de los cultivos presentes en el coto de caza a la hora de elegir adecuadamente la fecha de realización de los mismos y además, en el caso de los muestreos nocturnos, la posible celebración de cacerías colectivas de especies de caza mayor en días previos.



» CASO PRÁCTICO: MUESTREO DIURNO

- El muestreo diurno se realizará desde el orto hasta un máximo de dos horas después del mismo (el dibujo representa el orto a las 08:00 a.m.).



- Se procurará recorrer en primer lugar aquellos transectos que puedan tener una mayor probabilidad de tránsito.

- El recorrido del transecto se realizará de tal forma que el sentido de la marcha evite la salida del sol al objeto de que no se produzcan deslumbramientos.



» CASO PRÁCTICO: MUESTREO NOCTURNO

- El muestreo nocturno se realizará desde una hora después del ocaso hasta un máximo de dos horas después de esta (el dibujo representa el ocaso a las 07:00 p.m.).



Calendario lunar



- Se evitarán las noches de luna llena o días cercanos a ella.

- Los focos o las linternas utilizadas deberán contar con un flujo luminoso de al menos 500 lúmenes.



» CASO PRÁCTICO: MUESTREO DIURNO Y NOCTURNO

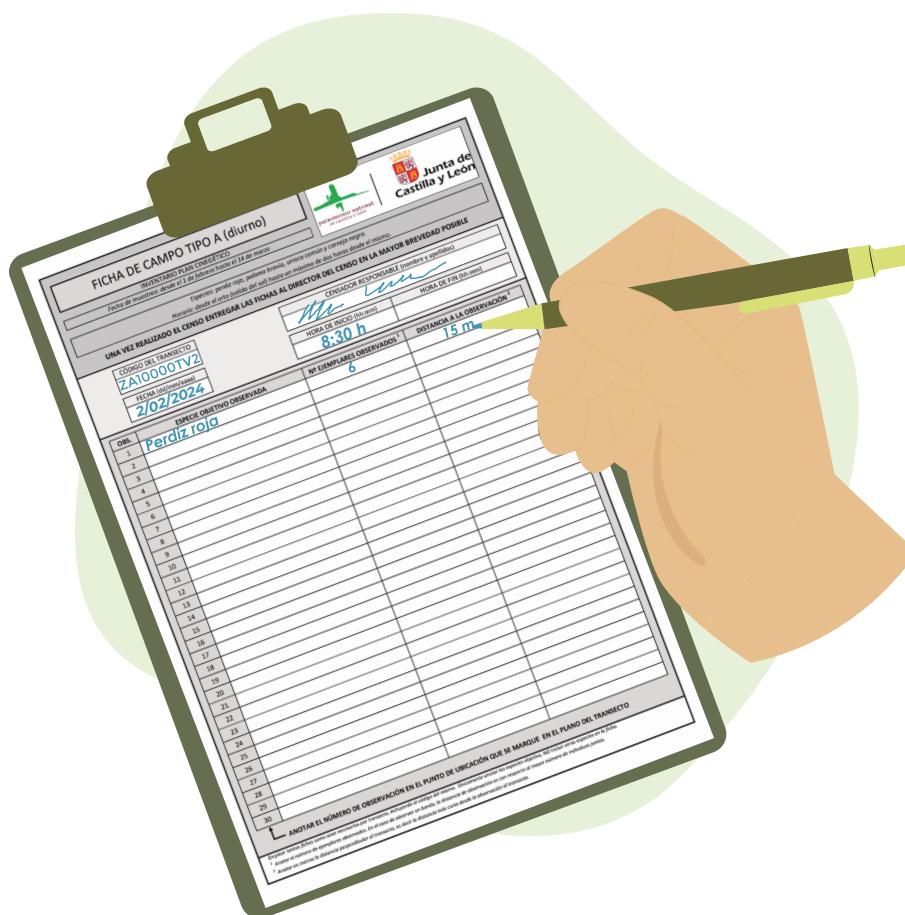
- Aunque durante el recorrido del transecto se identifiquen a otras especies cinegéticas distintas de las objetivo, estas no serán tenidas en consideración ni se detendrá la marcha del vehículo.



- Los censadores se podrán auxiliar de prismáticos y distanciómetros. En el caso de auxiliarse de prismáticos, estos únicamente se utilizarán una vez realizada la observación con la finalidad de determinar con una mayor precisión el número de ejemplares. No se utilizarán los prismáticos para prospectar o buscar especies objetivo durante la marcha del vehículo.



- Una vez iniciada la marcha, cada vez que se realice una observación se detendrá el vehículo y el censador responsable, en el caso de no utilizar la aplicación de movilidad, anotará en la ficha de campo correspondiente el nombre común de la especie objetivo, el número de ejemplares observados y la distancia perpendicular en metros de los ejemplares al transecto.



Así mismo, además de anotar los datos referidos en la ficha de campo, el censador responsable deberá marcar en el plano del transecto en ejecución con una X, el punto donde se localiza la especie objetivo observada, anotando el número de observación (OBS.) que se corresponda con los datos recogidos en la ficha de campo.



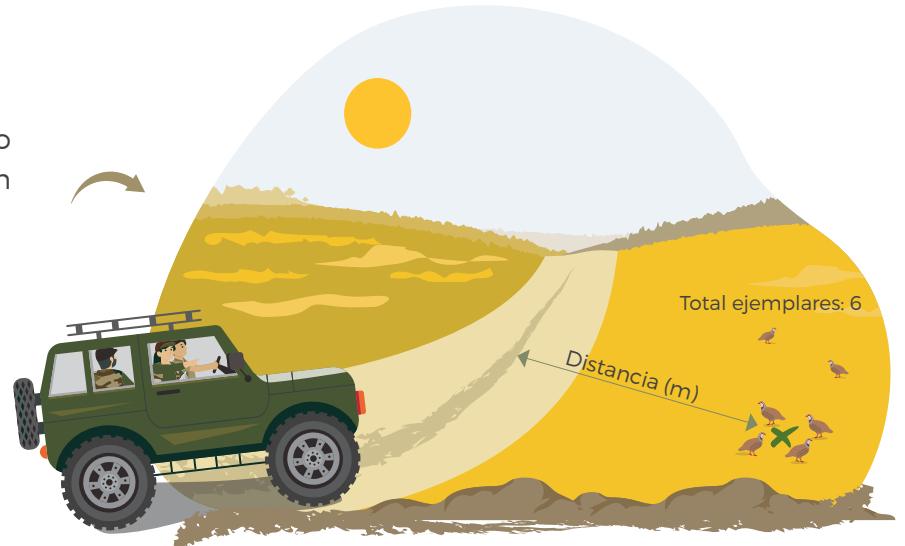
- Si el equipo de muestreo utiliza la aplicación de movilidad, cuando localice una especie objetivo debe “añadir observación” marcando la ubicación (paso 1), seleccionar la especie y el número de ejemplares (paso 2) y posteriormente guardar la observación (paso 3).



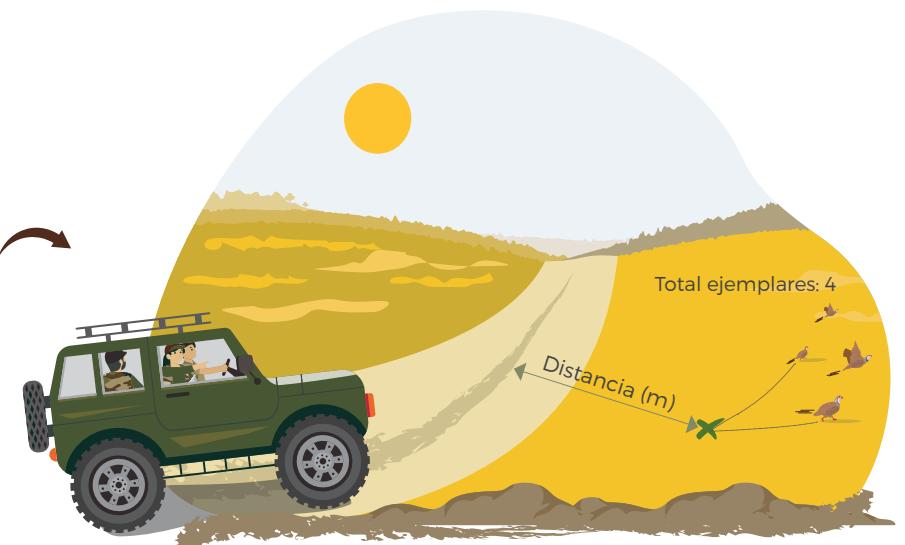
Únicamente el censador responsable será el encargado de cumplimentar la ficha de campo y de marcar las observaciones en el plano del transecto o en su caso de utilizar la aplicación de movilidad.

» CASO PRÁCTICO: MUESTREO DIURNO

- En el caso de observar un grupo de aves de la misma especie objetivo (bando), se recogerá el número total de ejemplares detectados y se registrarán en el punto con mayor número de individuos juntos.



- Cuando se detecten especies objetivo que se alejan volando o corriendo por haber sido espantadas mientras son contadas cuando se encontraban en el interior del área de muestreo, se deberán registrar en el punto en que se vieron por primera vez.



» CASO PRÁCTICO: MUESTREO NOCTURNO

- En el caso de observar un grupo de mamíferos de la misma especie objetivo, se recogerá el número total de ejemplares detectados y se registrarán en el punto con mayor número de individuos juntos.



- Cuando se detecten especies objetivo que se alejan corriendo por haber sido espantadas mientras son contadas cuando se encontraban en el interior del área de muestreo, se deberán registrar en el punto en que se vieron por primera vez.

» CASO PRÁCTICO: MUESTREO NOCTURNO Y DIURNO

- El censador responsable suspenderá el muestreo al inicio o durante la ejecución del mismo en el caso de condiciones ambientales adversas.



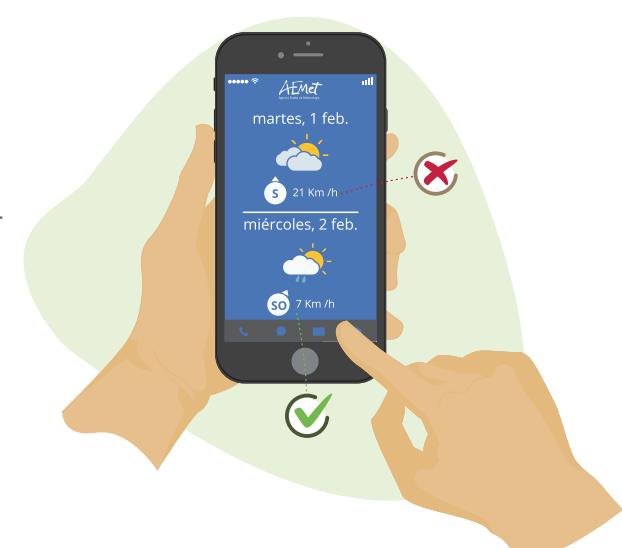
El terreno está nevado.



Existen condiciones de baja visibilidad por lluvia, nieve o niebla.



La velocidad del viento es superior a 21 km/h (viento constante no ráfagas).



- Siempre que sea posible, el censador responsable entregará al director del censo los resultados de los muestreos (fichas de campo y planos) con la mayor brevedad posible a fin de que este último pueda incorporar, supervisar y validar los muestreos o bien detectar posibles errores que obliguen a repetir alguno de los mismos.



- En aquellos supuestos en los que el censador responsable emplee la aplicación para medios móviles, los resultados de los muestreos se incorporarán automáticamente a través de la propia aplicación, a fin de que el Director del censo pueda supervisar y validar los muestreos o bien detectar posibles errores que obliguen a repetir alguno de los mismos.



ANEXO III

“Modelos de fichas de campo”

SACI
Seguimientos Cinegéticos

FICHA DE CAMPO TIPO A (diurno)

INVENTARIO PLAN CINEGÉTICO
Fecha de muestreo desde el 1 de febrero hasta el 14 de marzo
Espécies: perdiz roja, paloma bravía, urraca común y corneja negra
Horario: desde el punto salido del sol hasta un máximo de dos horas desde el mismo

UNA VEZ REALIZADO EL CENSO ENTREGAR LAS FICHAS AL DIRECTOR DEL CENSO EN LA MAYOR BREVEDAD POSIBLE

Junta de
Castilla y León

CENSADOR RESPONSABLE (nombre y ape. dos)
CENSADOR RESPONSABLE (nombre y ape. dos)

HORA DE INICIO (hh:mm) HORA DE FIN (hh:mm)
DISTANCIA A LA OBSERVACIÓN²

Nº EJEMPLARES OBSERVADOS¹

OBS

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18

ESPECIE OBJETIVO OBSERVADA

FICHA DE CAMPO TIPO A (diurno)			
INVENTARIO PLAN CINEGÉTICO			
<p>Fecha de muestreo: desde el 1 de febrero hasta el 14 de marzo (ambos días incluidos)</p> <p>Especies: perdiz roja, paloma bravía, urraca común y corneja negra.</p> <p>Horario: desde el orto (salida del sol) hasta un máximo de dos horas desde el mismo.</p>			
UNA VEZ REALIZADO EL MUESTREO ENTREGAR LAS FICHAS DE CAMPO Y PLANOS CON LA MAYOR BREVEDAD POSIBLE			
CÓDIGO DEL TRANSECTO	CENSADOR RESPONSABLE (nombre y apellidos)		
FECHA (dd/mm/aaaa)	HORA DE INICIO (hh:mm)	HORA DE FIN (hh:mm)	
OBS.	ESPECIE OBJETIVO OBSERVADA	Nº EJEMPLARES OBSERVADOS ¹	DISTANCIA A LA OBSERVACIÓN ²
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
↓ ANOTAR EL NÚMERO DE OBSERVACIÓN EN EL PUNTO DE UBICACIÓN QUE SE MARQUE EN EL PLANO DEL TRANSECTO			
<small>Emplear tantas fichas como sean necesarias por transepto, incluyendo el código del mismo. Únicamente anotar las especies objetivo, NO incluir otras especies en la ficha.</small>			
<small>¹ Anotar el número de ejemplares observados. En el caso de observar un bando, la distancia de observación es con respecto al mayor número de individuos juntos.</small>			
<small>² Anotar en metros la distancia perpendicular al transepto, es decir la distancia más corta desde la observación al transepto.</small>			

FICHA DE CAMPO TIPO B (nocturno)			
INVENTARIO PLAN CINEGÉTICO			
<p>Fecha de muestreo: desde el 1 de febrero hasta el 14 de marzo (ambos días incluidos)</p> <p>Especies: zorro, liebre sp., conejo, jabalí, ciervo, gamo, corzo y muflón.</p> <p>Horario: desde una hora después del ocaso (puesta del sol) hasta un máximo de dos horas desde esta.</p>			
UNA VEZ REALIZADO EL MUESTREO ENTREGAR LAS FICHAS DE CAMPO Y PLANOS CON LA MAYOR BREVEDAD POSIBLE			
CÓDIGO DEL TRANSECTO	CENSADOR RESPONSABLE (nombre y apellidos)		
FECHA (dd/mm/aaaa)	HORA DE INICIO (hh:mm)	HORA DE FIN (hh:mm)	
OBS.	ESPECIE OBJETIVO OBSERVADA	Nº EJEMPLARES OBSERVADOS ¹	DISTANCIA A LA OBSERVACIÓN ²
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
↓ ANOTAR EL NÚMERO DE OBSERVACIÓN EN EL PUNTO DE UBICACIÓN QUE SE MARQUE EN EL PLANO DEL TRANSECTO			
<small>Emplear tantas fichas como sean necesarias por transepto, incluyendo el código del mismo. Únicamente anotar las especies objetivo, NO incluir otras especies en la ficha.</small>			
<small>¹ Anotar el número de ejemplares observados. En el caso de observar un grupo, la distancia de observación es con respecto al mayor número de individuos juntos.</small>			
<small>² Anotar en metros la distancia perpendicular al transepto, es decir la distancia más corta desde la observación al transepto.</small>			





MANUAL DEL CENSADOR FORMADO

INVENTARIO DE ESPECIES CINEGÉTICAS PARA EL PLAN CINEGÉTICO

