

Apéndice

Apéndice I

1. Ficha de muestreo

UTM inicio: UTM final: N.º ficha:

Fecha: _____ Ficha: _____ Paraje: _____

Hora inicio: _____ Hora final: _____ Duración efectiva muestreo: _____

DATOS DE PRESENCIA DE CONEJO

| CATEGORÍA CAGARRUTERO | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | TOTAL |
|-----------------------|---|---|---|---|---|-------|
| N.º cagarruteros | | | | | | |
| N.º escajaduras | | | | | | |
| N.º conejos vivos | | | | | | |

DATOS DE PRESENCIA DE CARNÍVOROS

Categorías de cobertura: 0 (0 %); 1 (1-10 %); 2 (11-20 %); 3 (21-40 %); 4 (41-60 %); 5 (61-80 %); 6 (81-100 %)

| TIPO CAMINO | Anch. camino | Hora localiz. | Spp. | COD. lince | % Roca | % Suelo | % Herb. | % Cult. | Mat < 50 | Mat > 50 | % Árbol | Spp. árbol | OBSERVACIONES Y/O UBICACION EXCREMENTO |
|-------------|--------------|---------------|------|------------|--------|---------|---------|---------|----------|----------|---------|------------|----------------------------------------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

Ficha utilizada en los muestreos sistemáticos a pie en cada una de las cuadrículas UTM de 10 x 10 km. prospectadas.

2. Fichas de recogida de excrementos

| Datos generales | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------|------------|
| Grupo/recolector: _____ | | Fecha: _____ | |
| Lugar/finca: _____ | | Paraje: _____ | |
| Municipio: _____ | | Provincia: _____ | |
| Coordenadas U.T.M. | | | |
| Designac. Zona | COORD X | COORD Y | Nº Excrem. |
| | | | |
| Ubicación excremento: _____ | | | |
| Hábitat: _____ | | | |
| Excremento de lince: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ¿? <input type="checkbox"/> | | | |
| Descripción del lugar y observaciones _____ | | | |
| _____ | | | |
| _____ | | | |
| ===== | | | |
| Datos generales | | | |
| Grupo/recolector: _____ | | Fecha: _____ | |
| Lugar/finca: _____ | | Paraje: _____ | |
| Municipio: _____ | | Provincia: _____ | |
| Coordenadas U.T.M. | | | |
| Designac. Zona | COORD X | COORD Y | Nº Excrem. |
| | | | |
| Ubicación excremento: _____ | | | |
| Hábitat: _____ | | | |
| Excremento de lince: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ¿? <input type="checkbox"/> | | | |
| Descripción del lugar y observaciones _____ | | | |
| _____ | | | |
| _____ | | | |

Fichas utilizadas adicionalmente con cada uno de los excrementos recogidos para los análisis genéticos. Se adjuntan a continuación el protocolo de recogida de muestras y las instrucciones para rellenar correctamente la ficha.

PROYECTO LINCE IBÉRICO. CENSO-DIAGNÓSTICO

Ministerio de Medio Ambiente (MIMAM)

Recogida de excrementos para determinación de presencia de lince

RECOGIDA DE LAS MUESTRAS.-

1- No tocar ni oler los excrementos una vez localizados !!.

2.- Colocarse obligatoriamente guantes de plástico antes de recogerlos, y mascarillas si es posible (si no es posible, **no respirar, toser o estornudar cerca o sobre el excremento**).

3.- Depositar dentro de un sobre pequeño una porción del excremento (2 cms. aproximadamente).

4.- Depositar el sobrecito dentro de un bote y rellenar éste con gel de sílice. Tapar bien y asegurar la rosca.

5.- Guardar el resto del excremento dentro de un sobre de papel grande.

6.- **ROTULAR Y ETIQUETAR** el bote y el sobre grande (con rotulador indeleble y/o lápiz) la siguiente información:

1.- Fecha de recogida.

2.- Lugar

3.- Nº de identificación del excremento (se corresponde con el de la ficha de campo).

4.- Nombre del recolector

5.- Rellenar la ficha del cuaderno correspondiente.

6.- Guardar el bote y el sobre de papel en lugar seco y aireado al volver a casa.

7.- **TIRAR** el guante utilizado!. Es importante no reutilizar los guantes para evitar contaminaciones entre varias muestras.

PRECAUCIONES.- Es importante eliminar riesgo de contaminación de las muestras (excrementos) con material genético del recolector, ni de otros excrementos. Por ello, no deben tocarse ni olerse los excrementos colectados, no deben cogerse las muestras sin guantes, no deben reciclarse los guantes. Los guantes deben ir guardados en su caja o bolsa original y solo se tocarán por la abertura y en el momento de recoger el excremento.

Excrementos de lince. Descripción: Se caracterizan por ser depositados en el suelo, frecuentemente en cruces de caminos y veredas, a veces semienterrados en pequeños montones de tierra, en solitario o en pequeños grupos. Los excrementos de lince son densos y compactos, alargados y cilíndricos, con una pátina característica negruzca que se vuelve blanquecina y con aspecto satinado cuando están secos. Miden varios cms. de longitud y aproximadamente 2.2 cms. de diámetro. Están compuestos por pelos y restos de huesos de conejo. Debemos evitar recoger excrementos de pequeño tamaño, o aquellos situados sobre matas y piedras al borde de caminos (zorros, perros, guarduñas), en letrinas excavadas en el suelo (tejones), en grandes cagarruteros sobre piedras o tocones (ginetas), y en general excrementos que estén compuestos de restos de insectos, materia vegetal, semillas de frutos, cangrejos o pescado.

ACLARACIONES SOBRE LA INFORMACIÓN A INCLUIR EN LA FICHA

1.-RECOLECTOR.- Se escribirá el nombre del grupo organizado (ecologista, asociación), o en caso de no pertenecer a ningún grupo, el nombre del recolector.

2.-FECHA: Se escribirá siguiendo el esquema: Día/Mes/Año separados por guiones o barras. Ej: 13/8/99, 13-8-99.

3.-LUGAR/FINCA: Nombre del lugar o finca en que se recoge el excremento.

4.-PARAJE: Nombre del paraje geográfico en que se recoge el excremento.

5.-MUNICIPIO: Nombre del término municipal en el que se recoge el excremento.

6.-PROVINCIA: Nombre de la provincia en la que se recoge el excremento.

7.-DESIGNACIÓN DE LA ZONA: en los mapas viene con este nombre específico. Ej: 30S.

8.- COORD X: Se escribirá la coordenada X (latitud, en proyección U.T.M.) completa. Ej: 0738140.

9.- COORD Y: Se escribirá la coordenada Y (longitud, en proyección U.T.M.) con todos sus dígitos. Ej: 4112560.

Nº IDENTIFICACIÓN: se numerarán los excrementos colectados en cada recorrido desde el 1 y manteniendo el orden.

UBICACIÓN: Se describirá brevemente la ubicación del excremento. Ej: “semienterrado cruce veredas”, “borde camino”, “centro camino”, “conejera”, etc.

HÁBITAT: Se refiere al tipo de vegetación dominante en el lugar de recogida del excremento. Se distinguirán los tipos siguientes:

Pinar: pinares en general. NOTA: Zonas con pinos aislados no se consideran pinar.

Eucaliptal: eucaliptales en general. NOTA: Zonas con eucaliptos aislados no se consideran eucaliptal.

Encinar: formaciones arboladas de encinas.

Matorral denso: zonas de matorral con o sin arboles aislados, con cobertura del suelo mayor del 50%.

Matorral medio: zonas de matorral, con o sin árboles aislados, con cobertura del suelo entre 20-50%.

Matorral disperso: zonas de matorral con o sin árboles aislados con cobertura del suelo inferior al 20%.

Dehesas: áreas adehesadas con pies aislados de árboles autóctonos (alcornoques, acebuches, encinas, etc.) y pastizales.

Praderas: como las dehesas pero sin arbolado aislado. Pueden tener pequeños retazos de matorral discontinuos y no homogéneos.

Otros: especificar y describir en su caso, si no se consideran en los apartados anteriores.

EXCREMENTO DE LINCE: Escribir SI, si se está razonablemente seguro de que es de lince, ¿? si es dudoso y NO si no corresponde a la especie.

DESCRIPCIÓN DEL LUGAR Y OBSERVACIONES: Realizar una breve descripción del lugar de recogida del excremento (ej: jaral denso entre rocas) y cualquier otra observación que se crea conveniente (abundancia de conejo, lazos o cajas trampa vistas, avistamiento de carnívoros, etc.).

3. Fichas de revisión de cámaras

Fecha: _____ Finca: _____ Fase: _____ Revisó: _____

Observaciones: _____

| Nº estación | Nº cámara | Paraje | UTM | Nº fotos inicial/final | Foto/s prueba | Observaciones |
|-------------|-----------|--------|-----|------------------------|---------------|---------------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Ficha para la toma de datos utilizada en las revisiones periódicas de cada estación fotográfica instalada. Se intentó en la medida de lo posible manejar una ficha sencilla de rellenar pero que proporcionase toda la información necesaria.

RESUMEN FOTOTRAMPEO.

PROVINCIA:
FINCA:
EQUIPO:
FASE:

Nº Ficha:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Estación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coord.X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coord..Y | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Atrayente | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F.Instalación | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F.Revisión | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F.Revisión | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F.Revisión | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F.Revisión | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F.Revisión | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F.Revisión | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F.Revisión | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F.Revisión | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F.Revisión | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F.Revisión | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F.Revisión | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F.Retirada | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nº CAPTURAS CARNÍVOROS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lince | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| G.Montés | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zorro | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Garduña | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gineta | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tejón | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Meloncillo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nutria | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Turón | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*Indicar las semanas que las cámaras permanecen inactivas por avería, muerte de la paloma, etc...

b) Ficha resumen para cada una de las estaciones fotográficas una vez finalizado el trabajo de campo y obtenidos los resultados por especies.

Base de datos de fotos

Datos por individuo

INDIVIDUO:

Edad: Sexo: Padre: Madre:

Foto del flanco izquierdo





Foto del flanco derecho



| Estación: | Finca: | Huso: | Coord X: | Coord Y: | Fecha: | Nº de fotos: | Campaña: |
|-----------|-------------|-------|----------|----------|------------|--------------|-------------|
| LN.98 | Lugar Nuevo | 30S | 4068 | 4226 | 02/10/2001 | 1 | 2001-2002 |
| LN.96 | Lugar Nuevo | 30S | 4101 | 4226 | 22/09/2001 | 1 | Verano 2001 |
| LN.18 | Lugar Nuevo | 30S | 4102 | 4226 | 28/01/2000 | 1 | 1999-2000 |
| LN.12 | Lugar Nuevo | 30S | 4129 | 4225 | 15/12/1999 | 11 | 1999-2000 |
| LN.06 | Lugar Nuevo | 30S | 4124 | 4226 | 15/12/1999 | 1 | 1999-2000 |

Ficha informatizada de cada uno de los ejemplares fotografiados. Se muestran fotografías de ambos flancos del animal, su edad, sexo, genealogía (caso de conocerse), coordenadas geográficas de las estaciones fotográficas y fincas en las que ha sido fotografiado, así como la identificación de cada estación de muestreo, fechas de captura y número de fotografías obtenidas en cada emplazamiento. Estos datos se consultan en una base de datos relacional que permite realizar búsquedas por diversos conceptos: nombre del ejemplar, año, finca donde ha sido fotografiado, etc.

Apendice II

Capturas fotográficas mediante fototrampeo



Capturas fotográficas de conejo silvestre (*Oryctolagus cuniculus*, fotografía superior), y garduña (*Martes foina*, fotografía inferior).



Capturas fotográficas de gato montés (*Felis silvestris*, fotografía superior) y meloncillo (*Herpestes ichneumon*, foto inferior).



Capturas fotográficas de gineta europea (*Genetta genetta*). La foto superior muestra un ejemplar melánico mientras la inferior muestra el pelaje habitual.



Capturas fotográficas de zorro (*Vulpes vulpes*). La fotografía superior muestra un caso de albinismo mientras la inferior corresponde a un animal con el patrón de pelaje más habitual.



Capturas fotográficas de turón (*Mustela putorius*, foto superior) y de uno de los perros domésticos (*Canis familiaris*, foto inferior) del personal de la finca.



Ejemplos de capturas fotográficas de ejemplares de lince ibérico obtenidas durante el trabajo de campo. Foto superior: hembra con cachorro; foto inferior, macho adulto.



Ejemplos de capturas fotográficas de ejemplares de lince ibérico obtenidas durante el trabajo de campo. Foto superior: hembra adulta; foto inferior: hembra adulta con cachorro.

Fotografías utilizadas con permiso del Ministerio de Medio Ambiente - Dirección General para la Biodiversidad y OAPN.