PROYECTO LIFE 11 NAT/ES/699 MEDWETRIVERS

PROGRAMA DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DE LAS ZONAS HÚMEDAS Y RIBERAS MEDITERRÁNEAS INCLUIDAS EN LA RED NATURA 2000 EN CASTILLA Y LEÓN

ACCIÓN A4: Diagnóstico de flora y fauna exótica invasora presente en LIC/ZEPA Fluviales y Humedales Mediterráneos en Castilla y León

EXPTE. CSM/2014/07: DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN POBLACIONAL Y MEDIDAS DE CONTROL DEL MAPACHE AMERICANO DENTRO DEL ÁMBITO DEL PROYECTO LIFE11 NAT ES/699 MEDWETRIVERS

MANUAL

Bhs Consultores Ambientales Asociados S.L.L.
c/ Juan José Pérez del Molino 16, Bajo
39006 Santander. Cantabria.
Telf./fax: 942 76 40 55
www.bhsconsultores.es

Marzo 2015

BENEFICIARIO COORDINADOR:

SOCIEDAD PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURAS Y MEDIO AMBIENTE DE CASTILLA Y LEÓN S.A.

BENEFICIARIOS ASOCIADOS:

Junta de Castilla y León

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO

patrimonio natural de castilla y león

Tragsatec
Grupo Tragsa

El Programa de Gestión y Seguimiento de Zonas Húmedas y Riberas Mediterráneas en Natura 2000 (Proyecto LIFE+ 11 NAT/ES/699 MEDWETRIVERS), financiado por el instrumento financiero de la Unión Europea para el medio ambiente LIFE+, tiene por objeto contribuir a la conservación de estas zonas de gran valor natural, mediante la elaboración de las herramientas que permitan una gestión sostenible de las mismas y un seguimiento de sus valores naturales.

El ámbito geográfico del Proyecto incluye las ZEC (Zonas Especiales de Conservación) y ZEPA (Zonas de Especial Protección para las Aves) que representan a las zonas fluviales y humedales mediterráneos en Castilla y León.

Dentro de las líneas de trabajo previstas en el Proyecto se encuentra la acción A3 “Inventario de especies de interés comunitario de ZEC/ZEPA Fluviales y Humedales Mediterráneos en Castilla y León” que, entre sus objetivos, incluye el estudio de ciertos grupos taxonómicos indicadores de la calidad de los ecosistemas fluviales y humedales de los que, o bien hay un escaso conocimiento de los mismos a nivel de Castilla y León o bien, pese a contarse con registros históricos de información, es necesario proceder a su actualización.

ESTUDIO DE LA SITUACIÓN POBLACIONAL DEL DESMÁN IBÉRICO DENTRO DEL ÁMBITO DEL PROYECTO LIFE11 NAT ES/699 MEDWETRIVERS (RIBERAS Y HUMEDALES MEDITERRÁNEOS DENTRO DE RED NATURA 2000 EN CASTILLA Y LEÓN)

Marzo 2015

MANUAL

Coordinadores:

María Inmaculada Santos Gómez
Dirección General del Medio Natural. Servicio de Espacios Naturales.

David Gómez Sanz
Coordinación del Life MedWetRivers
Estudios y Proyectos Línea SL

Autores:

Bhs Consultores Ambientales Asociados, S.L.L.

Roberto Simal Ajo. Biólogo. Colegiado nº 19597-A
Ángel Herrero Calva. Biólogo. Colegiado nº 19596-A

Equipo de trabajo:
Roberto Simal Ajo. Biólogo. Colegiado nº 19597-A
Ángel Herrero Calva. Biólogo. Colegiado nº 19596-A

Las premisas, opiniones y conclusiones que son expresadas en el presente documento son responsabilidad exclusiva de sus autores y en ningún caso de los socios del proyecto ni de la Comisión Europea.

ÍNDICE:

1. METODOLOGÍA SIMPLIFICADA ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

1.1. PROTOCOLO DE VIGILANCIA **5**
1.1.1. METODOLOGÍA **¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**
1.1.2. ÉPOCA RECOMENDADA 6
1.1.3. TRAMOS RECOMENDADOS 6
1.2. PROTOCOLO DE CONTROL **7**
1.2.1. TRAMPEO 7
1.2.2. TÉCNICA DE JUDAS 8

2. EQUIPO MATERIAL **9**

2.1. MATERIAL PARA VIGILANCIA **9**
2.2. MATERIAL PARA EL CONTROL **9**

3. MODELO DE ESTADILLO DE CAMPO **10**

4. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA **11**

1. METODOLOGÍA SIMPLIFICADA

La metodología propuesta va dirigida en primer lugar a establecer unas labores de vigilancia que permitan detectar la presencia del Mapache americano en etapas tempranas, cuando es más fácil poner en marcha medidas de control con garantías de éxito, y en segundo lugar establecer las líneas de actuación una vez se ha detectado una población de mapache para su control.

Una vez establecido un núcleo viable, resulta muy difícil su erradicación, de hecho, ninguna población de Mapache establecida en Europa ha podido ser erradicada (Salgado 2015). Además, el trampeo es costoso pues requiere personal especializado y esfuerzo intenso y continuo. Por ello, lo más recomendable es la detección y erradicación temprana, así como las campañas dirigidas a promocionar la tenencia responsable de animales de compañía, divulgando los riesgos ecológicos, sanitarios y económicos de las invasiones biológicas.

1.1. PROTOCOLO DE VIGILANCIA

Así, la primera medida de control es establecer un protocolo de vigilancia de manera que se pueda detectar precozmente la presencia de la especie. Únicamente habiéndose confirmado la presencia de mapache en una zona se deberán poner en marcha el resto de las medidas de control.

El área de estudio en cuanto a la vigilancia debería abarcar toda la Comunidad Autónoma, no obstante se han seleccionado las zonas de los LICs próximos a poblaciones estables de Mapache americano que reúnen las características más apropiadas para acoger poblaciones de mapache, de manera que se incida en estos puntos en las labores de vigilancia. Aunque esté dirigido básicamente a técnicos y Agentes de Medio Ambiente, se debe implicar a cazadores, pescadores, naturalistas y vecinos.

Existen dos Comunidades Autónomas limítrofes con Castilla y León con poblaciones asilvestradas de Mapache americano: Madrid y Galicia. En concreto en Madrid el principal asentamiento se encuentra en el sureste de la región, especialmente en los cursos del Parque Regional del Sureste. En Galicia la población se localiza al noroeste de la ciudad de Lugo. Ambas poblaciones están sometidas a planes de control.

Los LICs fluviales de Castilla y León más próximos a poblaciones estables de Mapache son los siguientes:

- LIC Riberas del río Sil y afluentes (ES4130076)
- LIC Riberas del río Alberche y afluentes (ES4110078)

1.1.1. METODOLOGÍA

Las labores de vigilancia irán dirigidas en dos direcciones:

- Control de las carreteras adyacentes para localizar animales atropellados
- Búsqueda activa de indicios: rastros y excrementos

Las huellas de mapache son muy características por lo que tienen alto valor diagnóstico (ver foto)

Imagen X. Rastro de Mapache sobre sustrato arcilloso
(Fuente: Red de Alerta de Mapache)

1.1.2. ÉPOCA RECOMENDADA

El control de carreteras puede hacerse durante todo el año. Siempre que se detecte un animal atropellado se debe comprobar la especie y registrar el evento. En cuanto a la búsqueda de indicios la mejor época es durante la primavera. En invierno los animales se recogen en refugios y reducen mucho su actividad, entrando en letargo, aunque no hibernan.

1.1.3. TRAMOS RECOMENDADOS

En España las poblaciones de mapache se encuentran fuertemente ligadas a hábitats fluviales, en especial tramos medios con cursos lentos y buen desarrollo forestal asociado. Por lo tanto son los tramos con estas características de los diferentes LICs fluviales de la Comunidad Autónoma los que hay que vigilar más profusamente.

Centrándonos en los dos LICs con poblaciones estables cercanas (Madrid y Lugo) los tramos recomendados son los siguientes:

Río Sil: todo el río Sil incluido en el LIC, aunque las principales zonas son dos, área comprendida entre Paradela del río y Toral de los Vados (UTM 683064 4711412 – 681795 4710711) y por otro lado la zona de El Carril (UTM 679078 4708350 – 678279 4707347).

Río Alberche: tramo cola del Embalse del Burguillo (UTM 359057 4475220) – Puente del Morisco (UTM 344052 4472985)

1.2. PROTOCOLO DE CONTROL

Una vez detectados individuos de mapache en una zona se recomienda actuar con la mayor celeridad posible y poner en marcha las medidas de control. Así mismo habrá que determinar si se trata de individuos solitarios o si son poblaciones establecidas con reproducción confirmada.

1.2.1. TRAMPEO

La metodología de trampeo consistirá en establecer una batería de trampas para mapache en los tramos de río en los que se haya detectado su presencia. La distribución de las trampas se adaptará al lugar concreto centrándose en las zonas dónde más rastros y/o excrementos se hayan localizado

Trampas: Las jaulas-trampa serán de captura "en vivo" y deben disponer de seguros anti-apertura para evitar que los mapaches cautivos puedan escapar (no se deben subestimar las habilidades manuales de esta especie). Existen diversos modelos comerciales específicos para el mapache, pero igualmente pueden fabricarse ex profeso. Siempre se deben tener en cuenta tres premisas: (i) no ser lesivas con los individuos capturados, (ii) poseer seguros anti-apertura (iii) y tamaño suficiente para permitir la entrada de la especie objetivo. Se recomiendan las siguientes dimensiones: longitud 90-120cm./ anchura mínima 25cm./ altura mínima 30cm.

Cebo: se pueden utilizar diferentes cebos, incluso simultáneamente en la misma trampa. Pueden ser muy variados: mantequilla de cacahuete, nubes de azúcar, maíz, aceite refrito, huevos de gallina, etc. La reposición del cebo vendrá determinada por la tasa de degradación del cebo utilizado y por las condiciones meteorológicas.

Época del año: el trampeo resulta más eficaz en primavera, cuando los individuos están ya activos, pero con peor condición física tras el invierno.

Revisión: se deben revisar una vez al día. Conviene hacerlo a distancia y reducir el tránsito y las manipulaciones todo lo posible. Si se captura otra especie se deberá soltar inmediatamente, salvo en el caso del Visón americano (*Neovison vison*), en cuyo caso se aplicará el protocolo específico, u otras que se determinen previamente como alóctonas.

Sacrificio: si se produjo captura de Mapache, esté se puede sacrificar en el momento (con dispositivo de bala cautiva) o trasladar a un Centro de fauna o veterinario previamente determinado para su sacrificio mediante inyección letal u otro método incruento. Dado que el mayor sufrimiento del animal se produce por el estrés de la captura y el traslado, se debe sacrificar lo antes posible.

Biometría y muestras: siempre se tomarán sobre el animal ya sacrificado. Como variables básicas están: sexo, peso, longitud total, longitud del cuerpo y longitud de la cola. La toma de muestras de sangre o tejido es opcional y vinculada a proyectos de investigación epidemiológicos o de otro tipo. Asimismo, resulta de interés es estudio de la dieta a partir de contenidos estomacales.

Se puede optar por atender las trampas mediante fotografías. Para ello se requiere la utilización de una cámara de foto-trampeo con la función de envío de fotografías a través de servicio telefónico. Las cámaras se pueden programar para efectuar un número de fotografías fijas repartidas a lo largo del día, de esta manera se tiene una supervisión perfecta de toda la batería de trampas. También se puede programar para operar como foto-trampeo mediante el sensor de infrarrojos. Una vez detectada una captura se acude y en función de la especie se recoge o libera. Con este sistema se reduce la intervención humana en las cercanías de las trampas, reduciendo el riesgo de rechazo, sin embargo, obliga a un desembolso inicial en la compra de las cámaras y mantenimiento de los servicios telefónicos.

1.2.2. TÉCNICA DE JUDAS

Consiste en marcar con radioemisores (telemetría) algunos animales capturados para poder ser seguidos. El seguimiento de estos individuos permitirá conocer las áreas con mayor uso, así como donde se localiza el resto de la población. De esta manera se pueden seleccionar de forma más efectiva donde incidir con la presión de trampeo. Se debe tomar la precaución de esterilizar los animales capturados. Esta técnica ha sido utilizada en el Parque Regional del Sureste (Madrid) con buenos resultados.

En este caso se requeriría de material específico como radioemisores y antena receptora.

2. EQUIPO MATERIAL

En este apartado vamos a relacionar el equipo material necesario tanto para el trabajo de campo como para el de laboratorio. En cuanto al equipo humano ya se mencionó con anterioridad que lo recomendable en las prospecciones de campo son al menos 2 personas por dos motivos: i) seguridad; ii) búsqueda muy minuciosa.

2.1. VIGILANCIA

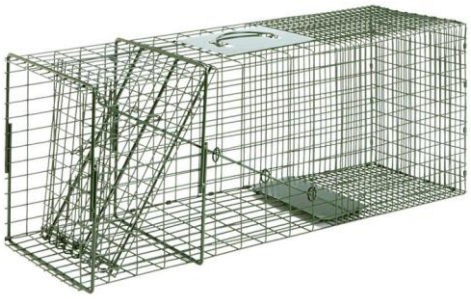
- GPS portátil
- Bolsas grandes para la recogida de cadáveres atropellados
- Botas altas de goma.
- Cámara fotográfica
- Estadillo de campo (ver apartado)
- Nevera para conservación de cadáveres

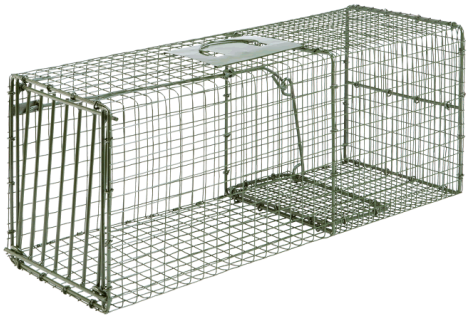
2.2. TRAMPEO

Para las labores de trampeo se precisa:

- Jaulas-Trampa de captura en vivo con seguro anti-apertura
- Bolsas grandes
- Guantes
- Mascarilla
- Botas de goma
- Estadillo de control
- GPS portátil
- Nevera para conservación de cadáveres
- Dispositivo de bala cautiva (opcional)

Algunos ejemplos de Jaulas-trampa específicas para mapache del mercado:





3. MODELO DE ESTADILLO DE CAMPO

La información básica en las labores de vigilancia deben ser:

- Localización exacta de la cita: avistamiento, atropello, indicios
- Fecha de la observación
- Observador
- Muestras recogidas

Además, es recomendable cuando se hagan prospecciones de orillas y playas anotar:

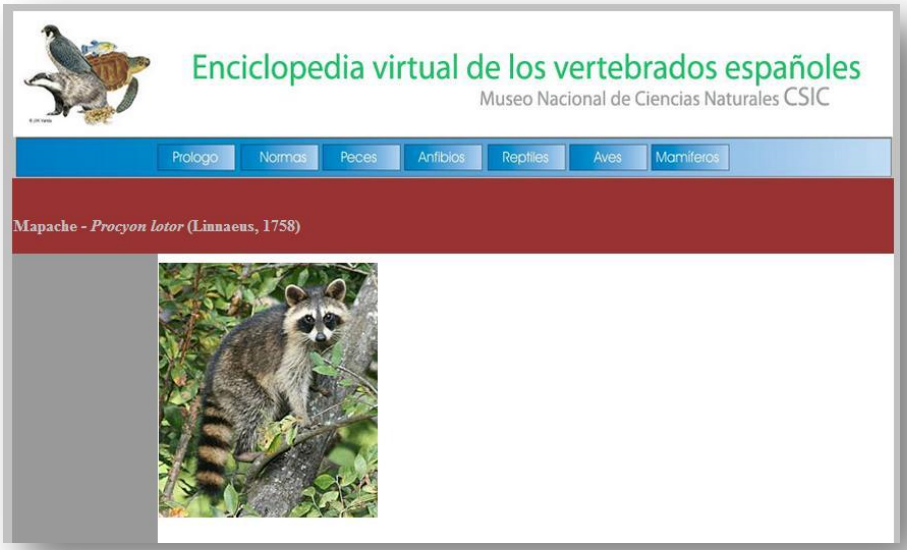
- Fecha de la prospección
- Tramo prospectado (coordenadas UTM de inicio y final)
- Localización exacta de indicios.
- Observador

Para el trampeo es necesario llevar un control de todas las trampas colocadas y anotar cada captura e incidencia:

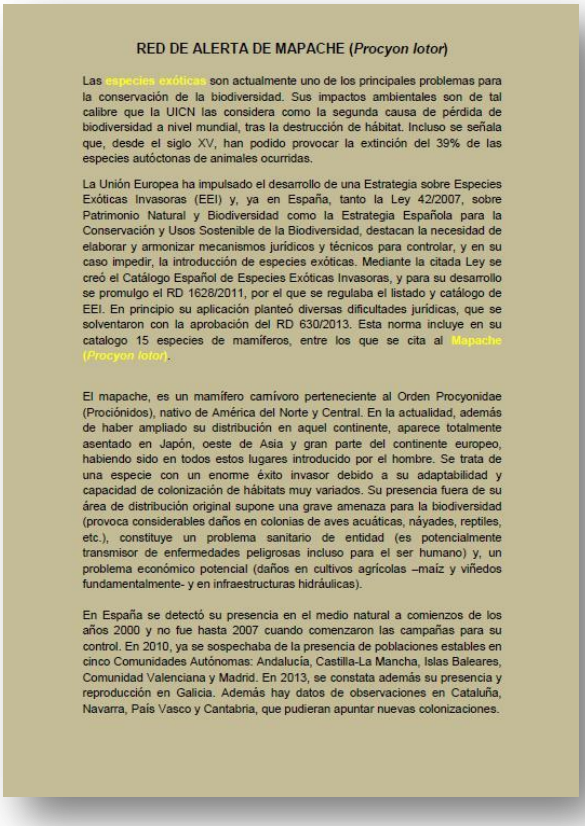
- Fecha de colocación
- Localización exacta de las trampas.
- Fechas de revisión
- Cebo utilizado
- Capturas
- Revisores

4. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Enciclopedia Virtual de los vertebrados Españoles. MNCN – CSIC. www.vertebradosibericos.org http://www.vertebradosibericos.org/mamiferos/prolot.html



- Red de Alerta de Mapache (http://www.secem.es/wp-content/uploads/2014/02/Ficha-Red-Alerta-Mapache.pdf).



RED DE ALERTA DE MAPACHE (*Procyon lotor*)

Las especies exóticas son actualmente uno de los principales problemas para la conservación de la biodiversidad. Sus impactos ambientales son de tal calibre que la UICN las considera como la segunda causa de pérdida de biodiversidad a nivel mundial, tras la destrucción de hábitat. Incluso se señala que, desde el siglo XV, han podido provocar la extinción del 39% de las especies autóctonas de animales ocurridas.

La Unión Europea ha impulsado el desarrollo de una Estrategia sobre Especies Exóticas Invasoras (EEI) y, ya en España, tanto la Ley 42/2007, sobre Patrimonio Natural y Biodiversidad como la Estrategia Española para la Conservación y Usos Sostenible de la Biodiversidad, destacan la necesidad de elaborar y armonizar mecanismos jurídicos y técnicos para controlar, y en su caso impedir, la introducción de especies exóticas. Mediante la citada Ley se creó el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras, y para su desarrollo se promulgo el RD 1628/2011, por el que se regulaba el listado y catálogo de EEI. En principio su aplicación planteó diversas dificultades jurídicas, que se solventaron con la aprobación del RD 630/2013. Esta norma incluye en su catalogo 15 especies de mamíferos, entre los que se cita al Mapache (*Procyon lotor*).

El mapache, es un mamífero carnívoro perteneciente al Orden Procyonidae (Prociónidos), nativo de América del Norte y Central. En la actualidad, además de haber ampliado su distribución en aquel continente, aparece totalmente asentado en Japón, oeste de Asia y gran parte del continente europeo, habiendo sido en todos estos lugares introducido por el hombre. Se trata de una especie con un enorme éxito invasor debido a su adaptabilidad y capacidad de colonización de hábitats muy variados. Su presencia fuera de su área de distribución original supone una grave amenaza para la biodiversidad (provoca considerables daños en colonias de aves acuáticas, náyades, reptiles, etc.), constituye un problema sanitario de entidad (es potencialmente transmisor de enfermedades peligrosas incluso para el ser humano) y, un problema económico potencial (daños en cultivos agrícolas –maíz y viñedos fundamentalmente- y en infraestructuras hidráulicas).

En España se detectó su presencia en el medio natural a comienzos de los años 2000 y no fue hasta 2007 cuando comenzaron las campañas para su control. En 2010, ya se sospechaba de la presencia de poblaciones estables en cinco Comunidades Autónomas: Andalucía, Castilla-La Mancha, Islas Baleares, Comunidad Valenciana y Madrid. En 2013, se constata además su presencia y reproducción en Galicia. Además hay datos de observaciones en Cataluña, Navarra, País Vasco y Cantabria, que pudieran apuntar nuevas colonizaciones.