

## **INSTALCIÓN DE NÚCLEOS DE ALTA DENSIDAD DE CONEJOS Y CERCADOS INTENSIVOS DE ALIMENTACIÓN SUPLEMENTARIA IN SITU CON CONEJO DE MONTE EN ÁREAS DE ELEVADO INTERÉS ECOLÓGICO. JULIO 2018.**



### ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN. JUSTIFICACIÓN DE LA MEMORIA .....	2
2. OBJETIVOS DEL PROYECTO Y BENEFICIOS ESPERABLES .....	2
3. LOCALIZACIÓN DE LOS CERCADOS DE ALIMENTACIÓN IN SITU Y DE LOS NÚCLEOS DE ALTA DENSIDAD (NAD) .....	2
4. ACTUACIONES A DESARROLLAR .....	4
4.1. Consideraciones generales.....	4
4.2. Localización de los cercados intensivos de alimentación suplementaria. ....	5
4.3. Inventario poblacional previo en origen. ....	6
4.4. Construcción de los cercados intensivos de alimentación suplementaria. ....	7
4.5. Construcción de dos núcleos de alta densidad (NAD) .....	9
4.6. Realización de traslocaciones de conejo.....	12
4.7. Seguimiento de las poblaciones de conejo en la zona de traslocación. ....	15
4.8. Tareas de mantenimiento de los cercados de alimentación suplementaria y los NAD.....	15
5. PRESUPUESTO DE LAS ACTUACIONES PROYECTADAS.....	16
5.1. Cuadro de precios unitarios. ....	16
5.2. Presupuestos parciales.....	18
5.3. Resumen General del Presupuesto. ....	27
6. DISTRIBUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y COSTES DE INSTALCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CERCADOS DE ALIMENTACIÓN Y NAD .....	28
7. BIBLIOGRAFÍA .....	29

## 1. INTRODUCCIÓN. JUSTIFICACIÓN DE LA MEMORIA

La presente Memoria tiene por objeto **describir y valorar los trabajos a desarrollar para la implantación de una serie de cercados intensivos de alimentación suplementaria con conejo de monte para grandes águilas**, así como la realización de **núcleos de alta densidad de conejos** para el establecimiento de sus poblaciones **en varias áreas de elevado valor ecológico de la provincia de València**.

## 2. OBJETIVOS DEL PROYECTO Y BENEFICIOS ESPERABLES

El **objetivo principal** de este proyecto es la aportación de alimentación suplementaria, mediante la creación de cercados de suelta de conejos silvestres, así como el aumento de poblaciones de conejo con la finalidad de incrementar la disponibilidad de presas para el águila perdicera y otras especies faunísticas de alto valor ecológico.

Para ello se plantean los siguientes **objetivos específicos**:

- Reducción del impacto de la depredación.
- Seguimiento y valoración del impacto de las enfermedades más importantes: mixomatosis y EHV.
- Seguimiento de la abundancia de las poblaciones de depredadores y de otras especies presa de interés.

Los principales **beneficios esperables** de la aplicación de este sistema de alimentación suplementaria:

- Aumentar el éxito de la reproducción de las parejas de águila perdicera (*Aquila fasciata*) al aumentar la disponibilidad de alimento.
- Atraer individuos dispersados de otras especies de águila, en especial interés del águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*).

## 3. LOCALIZACIÓN DE LOS CERCADOS DE ALIMENTACIÓN IN SITU Y DE LOS NÚCLEOS DE ALTA DENSIDAD (NAD)

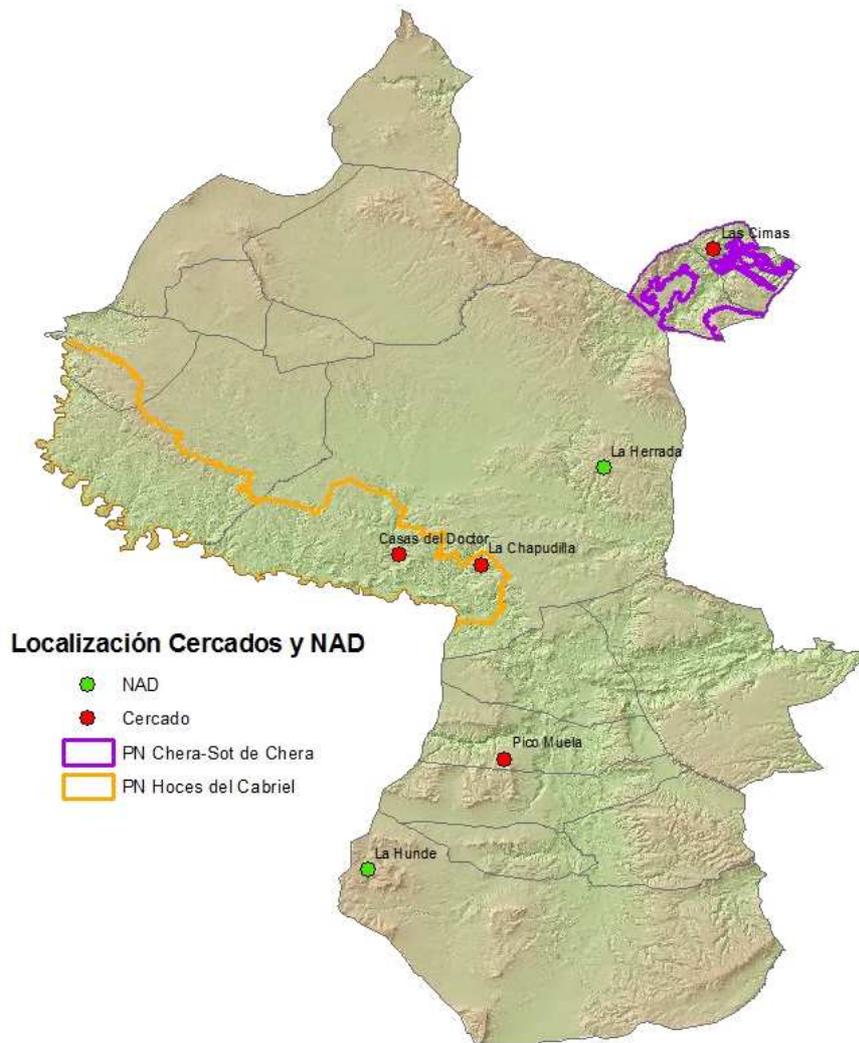
Tras varias visitas de técnicos de los diferentes servicios de la Dirección General de Medio Natural y Evaluación Ambiental (Vida Silvestre, Caza y Pesca, y Gestión de Espacios Naturales Protegidos), junto con expertos en especies protegidas (lince ibérico, águila imperial y otras rapaces de interés ecológico) del Ministerio y de otras Comunidades Autónomas a zonas con hábitats favorables para el desarrollo y/o colonización de estas especies emblemáticas, se definieron inicialmente 2 amplias áreas con posibilidades de acogida de poblaciones estables de éstas, siempre previo el acometimiento de actuaciones de mejora, principalmente relativas al incremento de las “especies presa” (conejo de monte).

Después de diversas reuniones con el Servicio de Vida Silvestre, dirección del Parc Natural de las Hoces del Cabriel, agentes medioambientales, expertos de la Universidad de València, el Servicio de caza y

pesca y la asistencia técnica de VAERSA, se decide realizar 4 cerramientos intensivos y 2 Núcleos de Alta Densidad (NAD), situados en la Comarca de La Plana d'Utiel- Requena, en Los Serranos y en la Comarca de La Vall de Cofrents-Ayora, cercanos a la presencia de nidos de águila perdicera.

**Tabla. 1.** Puntos seleccionados para la ubicación de cercados intensivos de alimentación suplementaria y NAD

Tipo	Comarca	Municipio	Paraje	UTM
Cercado intensivo	La Plana de Utiel- Requena	Requena	Casas del Doctor	30S 653922 4357901
Cercado intensivo	La Plana de Utiel- Requena	Requena	La Chapudilla	30S 660127 4357034
Cercado intensivo	Los Serranos	Sot de Chera	Las Cimas	30S 676770 4388012
Cercado intensivo	El Valle de Ayora- Cofrentes	Jalance	Pico de la Muela y Zacaé	30S 662454 4337914
NAD	La Plana de Utiel- Requena	Requena	Herrada del Gallego	30S 669083 4366637
NAD	El Valle de Ayora- Cofrentes	Ayora	La Hunde	30S 652174 4327309



**Figura 1.** Ubicación de cercados intensivos de alimentación suplementaria y Núcleos de Alta Densidad.

## 4. ACTUACIONES A DESARROLLAR

### 4.1. Consideraciones generales.

En el diseño y planificación de las actuaciones contempladas en esta Memoria, se ha decidido seguir la **metodología expuesta por Sánchez Mateos** en la creación de cercados intensivos de alimentación suplementaria con conejo y se ha adaptado la metodología utilizada por **Castro y Villafuerte (2007)** en la creación de Núcleos de Alta Densidad (NAD).

El conjunto de actuaciones a desarrollar en el proyecto, ordenadas de forma cronológica, son las siguientes:

1. Estudio de aptitud y selección de la ubicación de los cercados de alimentación suplementaria/NAD.
2. Inventario de las poblaciones de conejo de monte en origen.
3. Construcción de los de cercados de alimentación suplementaria y de los NAD en cada zona de actuación.
4. Realización de las traslocaciones.
5. Mantenimiento de los cercados intensivos de alimentación.
6. Seguimiento de las poblaciones de conejo en la zona de traslocación y su entorno en los NAD.

En relación con el **origen de los conejos a traslocar** a los cercados intensivos de alimentación está previsto que los ejemplares procedan de las zonas de captura utilizadas en anteriores estudios (Sánchez *et al*, 2014 i 2016) y que se localizan en los taludes de la línea del AVE en los municipios de Utiel y Caudete de las Fuentes (ambos de la comarca de La Plana de Utiel-Requena), en concreto en los siguientes tramos:

- Tramo 1 - Caudete de las Fuentes: entre los puntos kilométricos PK 310+000 y PK 311+800, con una longitud de 1.800 m. y un total de 9 trampas instaladas.
- Tramo 2 – Utiel: entre los PK 316+000 y PK 319+000, con una longitud total de 3.000 m. y 10 trampas instaladas.

Las capturas se realizarían con las cajas trampa tipo “*rabbit drop box trap*” instaladas y utilizadas en los estudios citados. Estas trampas consisten en un depósito enterrado de entre 100-150 litros de capacidad, sobre el que se sitúa un túnel o paso artificial de 60-90 cm de longitud, de sección cuadrada o rectangular, que permite el paso de los conejos. La base del paso artificial, plana y de forma rectangular, es una trampilla que actúa como base fija (trampa desactivada) o balancín (trampa activa), abriéndose y dejando caer al depósito el conejo que atraviesa el paso.

El número total de trampas presentes actualmente es de 19: 15 del “*tipo 1*” y 4 del “*tipo 2*” (aparece a continuación una imagen de cada una de ellas), ambas muy similares entre sí y con rendimientos de captura parejos.



**Figura 2.** Modelo de trampa “tipo 1” a la izquierda y “tipo 2” a la derecha.

Según los cálculos, debido al aumento de la demanda para abastecer los cercados intensivos de alimentación suplementaria, es necesario ampliar los tramos de captura a nuevos sectores de la línea del AVE (instalando 30 trampas más). Los tramos de captura ya están predefinidos en base a los censos periódicos que mediante el método de los índices kilométricos de abundancia (IKA) se vienen realizando en este entorno desde el año 2.013. Para ello hay que, inicialmente, impermeabilizar el recinto con un suplemento sobre la valla existente de malla gallinera de 1 m. colocado en forma de “L” con 50 cm. anclado al terreno con piquetas, posteriormente inventariar y cerrar los pasos abiertos por los conejos sobre la misma, para finalmente colocar las cajas trampa en aquellos puntos de mayor querencia.

En última instancia, en caso de no poder cubrir las necesidades de las águilas se pueden adquirir conejos de granjas cinegéticas con las consiguiente garantías genéticas y sanitarias.

#### **4.2. Localización de los cercados intensivos de alimentación suplementaria.**

En colaboración con los Agentes Medioambientales de la zona (Toni López, Toni Arévalo, Merche Piera, Julio Estela, Roberto Navarro y Roberto Rodrigo), con la Directora Conservadora del Parque Natural de las Hoces del Cabriel (Teresa Camps) y la asistencia técnica de caza y pesca de VAERSA se ha elegido la localización de los cercados intensivos de alimentación suplementaria y de los NAD.

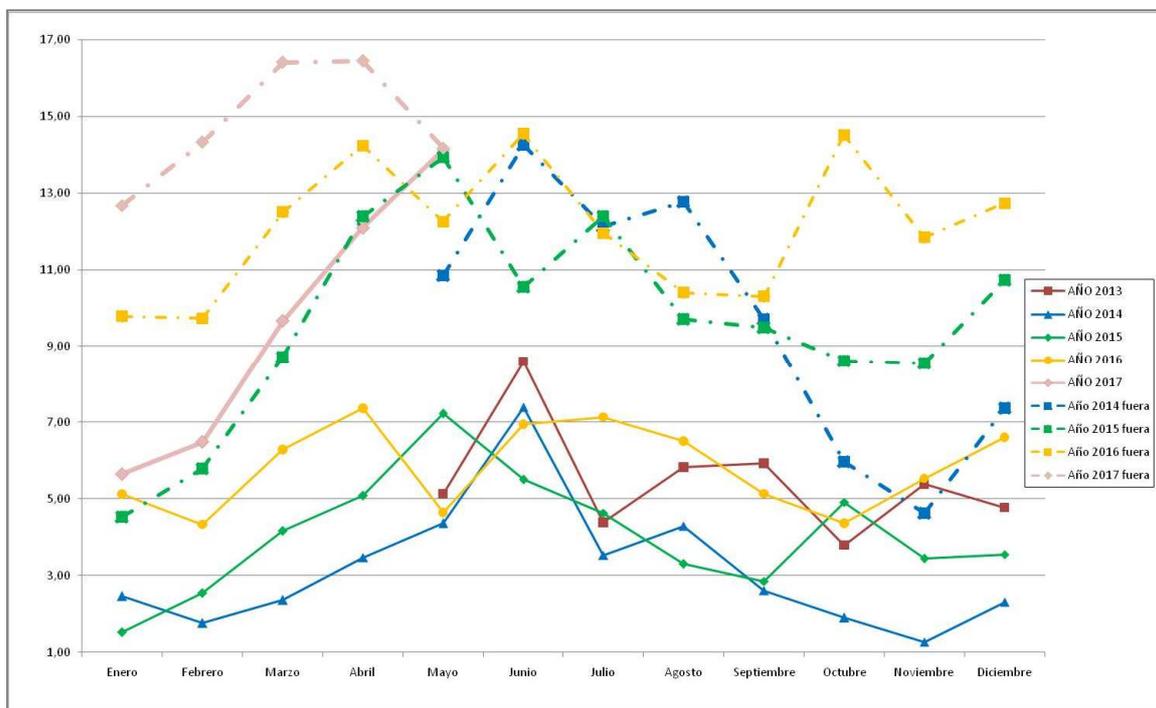
La localización de los cercados se ha realizado teniendo en cuenta que deben de cumplir las siguientes características:

- Presencia de nido de águila perdicera a una distancia entre 1-2Km.
- Buscar un punto ligeramente más elevado que su entorno (tesos), evitando los enclaves con posibilidad de encharcamiento.
- Colocarlas en laderas con pendientes suaves (5-10%), de esta forma se favorece la salida de las águilas después de su alimentación.

- Deben de ser zonas tranquilas, alejados de carreteras o caminos muy transitados, sin embargo deben de estar cercanos a una pista para poder acceder con presas, pienso y agua. Preferiblemente, la pista debería de permanecer cerrada a toda persona ajena a los Planes de Alimentación.
- Deben de ser zonas despejadas, sin arbolado. Las águilas prefieren cazar en zonas abiertas que no en zonas boscosas ni cerradas.
- Dentro de los cercados no debe haber presencia de arbolado ni matorral. En el perímetro del cercado dejar el matorral existente a modo de señalización de la valla.
- Es preferible que los cercados puedan observarse a cierta distancia (1,5 Km) para comprobar la alimentación de las águilas sin crear molestias.
- Estar ubicados en montes de públicos, preferentemente de la Generalitat Valenciana.

### 4.3. Inventario poblacional previo en origen.

Como se ha expuesto en párrafos anteriores, desde el año 2013 se vienen realizando de forma ininterrumpida censos IKA's a lo largo de la vía de servicio del AVE a su paso por la comarca de La Plana de Utiel-Requena. Inicialmente estas prospecciones sólo se hicieron a los tramos de estudio (con trampas instaladas), aunque muy pronto se extendieron a los tramos colindantes, con objeto de determinar la diferente evolución de las poblaciones en ambos sectores. La comparativa de los últimos años entre los IKA's de los tramos con trampas y los colindantes se representa en la Figura 3.



**Figura 3.** IKA's realizados en la zona donde se procederá a la extracción de conejos (línea continua) e IKA's de la zona ampliada, al precisar más cantidad de conejos (línea discontinua).

Lógicamente, tanto **antes** como **después** de las **tandas de captura**, se continuará con la ejecución de estos **censos IKA's**, por un lado, para prever el posible éxito de las campañas de capturas (y en caso de perspectivas muy bajas, suspenderlas), como por otro para determinar cuál es la afección en las poblaciones de origen de las extracciones, así como su capacidad de recuperación.

#### **4.4. Construcción de los cercados intensivos de alimentación suplementaria.**

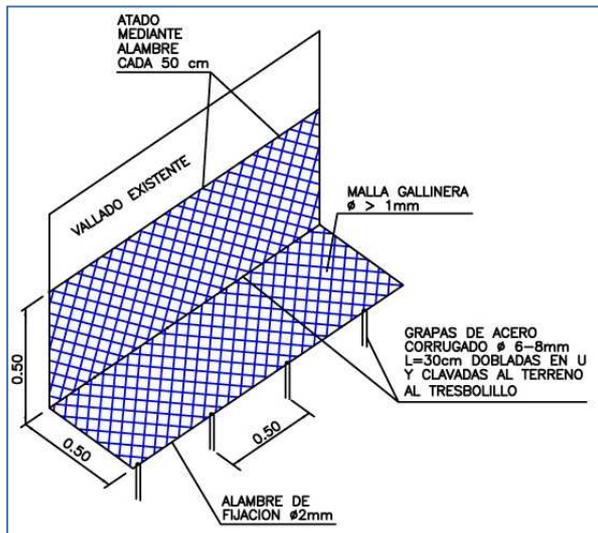
En total se construirán **4 cercados intensivos** de alimentación suplementaria, repartidos en función de la presencia de nidos de águila perdicera, donde se estima que el aumento de las presas aumentará el éxito de la reproducción (supervivencia del número de pollos). Localizadas en el Parc Natural de Las Hoces del Cabriel, el Parc Natural de Chera- Sot de Chera y en el monte público Pico de la Muela y Zacaé (V1025) en el Valle de Ayora-Cofrentes.

Características:

- Superficie: 60 metros de largo por 40 metros de ancho, 2400 metros cuadrados.
- Forma: rectangular, adaptándose al terreno.
- En cada cercado se instalará:
  - 6 comederos automático de 15 Kg.
  - 1 depósito prefabricado de hormigón de 1000 l. de capacidad.
  - 11 bebederos de hormigón distribuidos por la parcela.
  - 3 refugios elaborados con palets tapados, cubiertos con tierra y material vegetal seco en la parte superior.
  - 1 posadero de 3-4 m de altura, pudiéndose aprovechar algún árbol grande próximo.

Los cercados se construirán en las siguientes fases:

1. Instalación del vallado de simple torsión galvanizada, con 4 cm. de luz y 2 metros de altura.
2. El vallado se refuerza en la base con un vallado galvanizado de triple tensión con 2,5 cm. de luz. Que se instala al menos a 50 cm. de altura sobre el vallado simple y 50 cm. desde el borde del vallado simple hacia el exterior. Es vallado de triple tensión se ancla al suelo mediante piquetas de acero corrugado y sustentado por alambres como elemento portante (Figura 4). De esta forma se evita la entrada de los depredadores terrestres.



**Figura 4.** Detalle de la colocación del vallado de reforzo.

3. El cercado dispondrá de mástiles de acero con voladizo, colocado hacia el exterior, para evitar la entrada de depredadores terrestres. En el voladizo se instalará malla de triple tensión.
4. Tanto los voladizos como el vallado deberán ser señalizado con ramas para evitar que se estrellen las águilas.
5. Se instalará una puerta para poder acceder con facilidad a reponer conejos, pienso y agua.

Los refugios se construirán en las siguientes fases:

1. Se realizará la remoción con retroexcavadora mixta del terreno sobre el que se construirá el vivar.
2. Colocación de una base de 4 palets de madera reutilizados dispuestos en 2 alturas (la primera, a ras del suelo). Los palets serán de dimensiones estándar de 120x80x14,50 cm., por lo que la base del majano será de unos 2,40 m. de largo por 1,60 m. de ancho y una altura en torno a 30 cm.; el volumen de la estructura será de alrededor de 1 m<sup>3</sup>.
3. En la parte superior se acumularán, de forma manual, ramas y troncos procedentes del trabajo de resalveo y poda en el entorno; se aconseja la utilización de encina por su mayor consistencia y durabilidad y ser una especie arbórea frecuente en las zonas de actuación.
4. A continuación, mediante el trabajo de retroexcavadora mixta, se añadirá sobre la estructura un volumen de tierra tal que la cubra en su totalidad, que se estima aproximadamente en un 1 m<sup>3</sup> (1 palada de cazo estándar de una retroexcavadora).

La tierra deberá ser seleccionada por sus características, en especial por su granulometría que deberá ser la adecuada para la implantación del conejo y su facilidad para hacer galerías y cámaras.

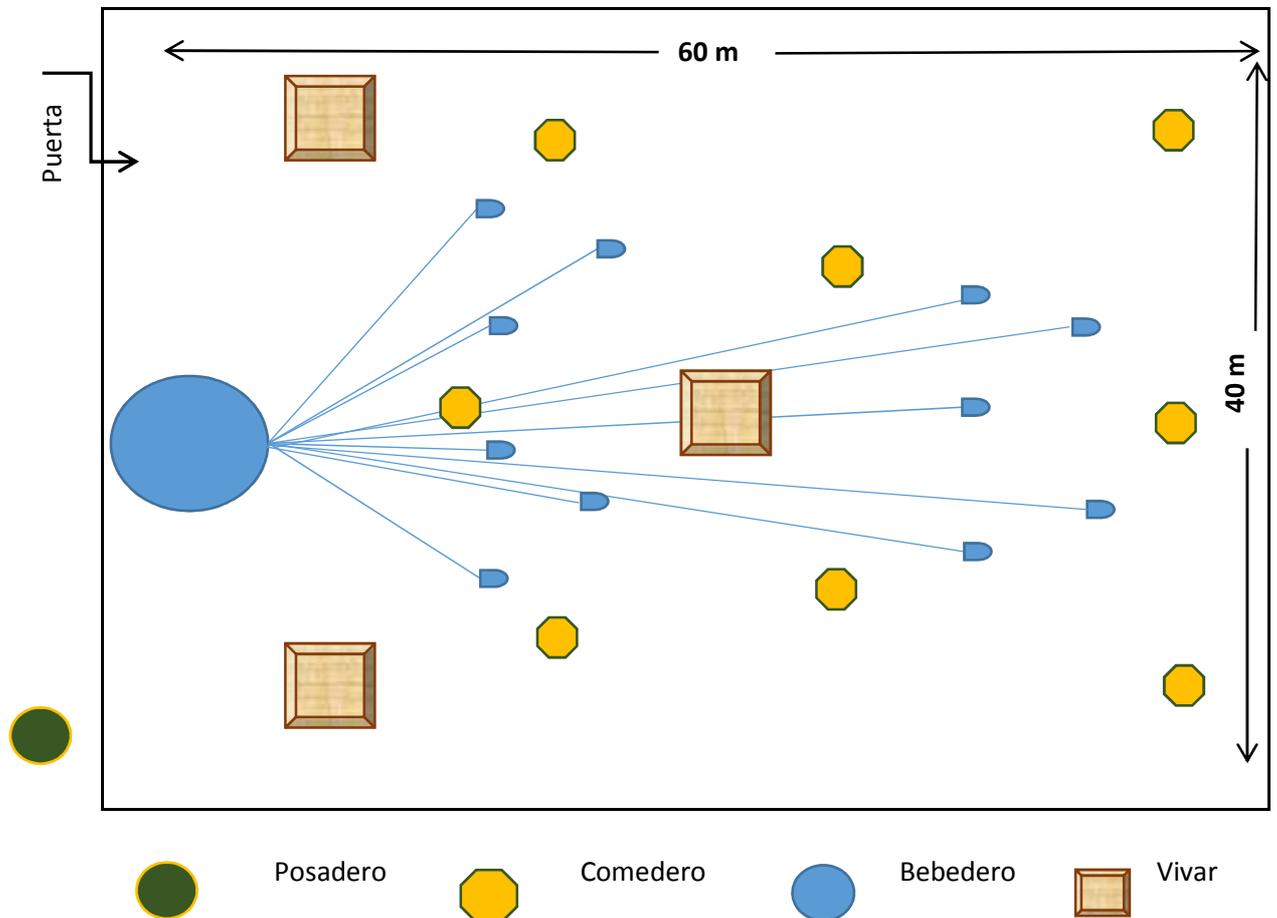


Figura 5. Croquis del cercado de alimentación suplementaria in situ.

#### 4.5. Construcción de dos núcleos de alta densidad (NAD)

Se construirán 2 Núcleos de Alta Densidad (NAD), en el Monte de La Herrada del Gallego en el término municipal de Requena y en el monte público de La Hunde en el término municipal de Ayora.

Características:

- Superficie: 100 metros de largo por 100 metros de ancho, 1 ha.
- Forma: cuadrada-rectangular, adaptándose al terreno.  
 Constituido por 6 vivares artificiales instalados en el centro de la parcela entre las siembras. Alrededor de cada majano se instalará:
  - 1 comedero automático de 60 l.
  - 1 bebedero prefabricado de hormigón de 80 l. de capacidad.
  - 1 refugio elaborado con ramas.

Los vivares, se construirán en las siguientes fases:

1. Replantar sobre el terreno la localización del viver, evitando ubicaciones con posibilidad de encharcamiento.
2. Remoción con retroexcavadora mixta del terreno sobre el que se construirá el viver.

3. Colocación de una base de 6 palets de madera reutilizados dispuestos en 4 alturas (la primera, a ras del suelo). Los palets serán de dimensiones estándar de 120x80x14,50 cm., por lo que la base del majano será de unos 3,60 m. de largo por 2,40 m. de ancho y una altura en torno a 60 cm.; el volumen de la estructura será de alrededor de 5 m<sup>3</sup>. Preferentemente se utilizarán palets que estén cerrados en su parte superior y por los laterales para facilitar la creación de cámaras de cría en su interior; si no están cerrados, podrán cerrarse por el personal de obra.
4. Sobre ellos se acumularán de forma manual ramas y troncos procedentes del trabajo de resalveo y poda en el entorno; se aconseja la utilización de encina por su mayor consistencia y durabilidad y ser una especie arbórea frecuente en las zonas de actuación.
5. De forma simultánea a la tarea anterior, se procederá a la colocación de segmentos de tubos de macarrón de polietileno corrugado y de diámetro 63 mm. para la conformación de pasillos de entrada y salida. La longitud de estos segmentos será de aproximadamente 2 m., y se colocarán en todas las orientaciones del majano, en un número mínimo de 5.
6. A continuación, mediante el trabajo de retroexcavadora mixta, se añadirá sobre la estructura un volumen de tierra tal que la cubra en su totalidad, que se estima aproximadamente en otros 5 m<sup>3</sup> (5 paladas de cazo estándar de una retroexcavadora). La tierra deberá ser seleccionada por sus características, en especial por su granulometría que deberá ser la adecuada para la implantación del conejo y su facilidad para hacer galerías y cámaras.

Inmediatamente después de cada suelta en el vivar correspondiente, y durante un plazo de 72 h. desde la misma, se instalará alrededor de dicho majano un cercado perimetral de malla de triple torsión de 1 m. de altura en forma de "L", que se engarzará en una estructura metálica prefabricada desmontable que irá anclada al suelo mediante piquetas de acero corrugado y sustentada por varillas (también de acero) como elemento portante. Este vallado estará conformado por módulos de 2 m. y tendrá una longitud total de 24 m. (12 piezas).

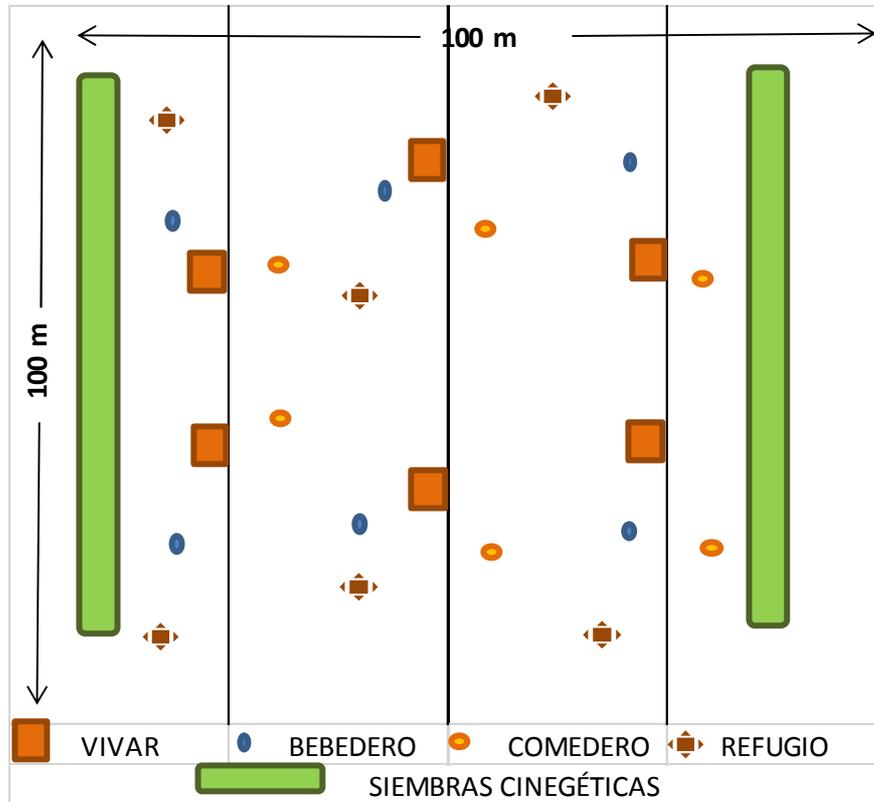


Figura 6. Croquis del Núcleo de Alta Densidad (NAD).

En los NAD realizados por Villanueva se construyeron NAD con cerramiento y sin cerramiento, la supervivencia de los conejos de los primeros era de un 9% superior respecto a los de sin cerramiento. En los dos NAD propuestos se decide no realizar cerramiento perimetral, debido a la posibilidad de refugio en la zona, además de asumirse las posibles bajas que puedan realizar los depredadores.

Sin embargo, debido a la presencia en el ámbito de la ZCC de La Herrada del Gallego de una alta densidad de ungulados cinegéticos (principalmente muflón y ciervo), se ha optado por el **vallado provisional de las siembras con malla cinegética de 2 m. de altura**, en el momento en el que estas se realicen.

Los NAD incluyen diferentes **actuaciones para obtener mejoras en el hábitat**, incidiendo especialmente en el incremento de la disponibilidad de recursos de comida y agua. En relación con los recursos hídricos, en el apartado anterior ya se ha dispuesto la instalación de un bebedero de 80 l. de capacidad junto a cada vivar.

En relación con los recursos alimenticios, a parte de la colocación y mantenimiento de comederos para la caza menor (capacidad: 3 kg de grano), se procurará el establecimiento de **zonas de pasto permanente** mediante el **desbroce del matorral**, así como la implantación de **siembras cinegéticas**, buscando no sólo incrementar la cantidad de alimento disponible, sino también su calidad y perdurabilidad en el tiempo.

Tal y como se ha expuesto en el apartado anterior en relación al diseño del núcleo de alta densidad, en los extremos de los NAD se implantarán **áreas de siembra**, procurando alcanzar una superficie mínima total de **0,25 ha.** (supone el **25% del área del NAD:** 1 ha.). también se estudiará la posibilidad de realizar siembras en las **zonas de dispersión** y colindantes, siempre en la medida de los posible. Consiguiendo un total de 1,5 ha sembradas por cada NAD. Las principales consideraciones que se deben tener en cuenta para planificar estas siembras son las siguientes:

- Deben realizarse en superficies de tamaño reducido, no muy anchas y lo más largas posibles (en forma de “tiras”), aprovechando rincones perdidos e intercaladas entre la vegetación leñosa, intentando conseguir una estructura en mosaico. Para ello, son ideales los numerosos bancales de cultivo abandonados existentes en las áreas de estudio.
- En cuanto a las especies, se recomienda emplear una mezcla de gramíneas y leguminosas para lograr un aporte completo de proteínas, hidratos de carbono y fibra durante la mayor parte del año. La proporción ideal estaría en torno a 2/3 leguminosas y 1/3 gramíneas, con una dosis próxima a los 150 kg/ha.

Las especies que mejor pueden funcionar son: entre las gramíneas, la cebada, la avena y el trigo blando, y entre las leguminosas, la veza y los yeros (también la alfalfa, aunque esta última tiene unos requerimientos hídricos mayores que las anteriores). Además, este tipo de siembra puede combinarse con tiras de una sola especie de gramíneas (trigo o cebada).

El laboreo se realizará con tractor de ruedas de potencia mínima de 85 CV., y el sembrado de forma manual (debido a la reducida superficie de actuación) por peón especializado en estas tareas.

Por lo que respecta a los **desbroces**, se crearán áreas de discontinuidad de matorral para la generación de pasto siguiendo la misma estructura que se ha definido anteriormente (“mosaico”). Dentro y en el área de dispersión del **NAD**, se recuperará **2,5 ha.**

El desbroce será selectivo y se ejecutará con motodesbrozadora provista de discos trituradores. Los restos de los resalvos de carrascas y los residuos del desbroce de mayor tamaño se utilizarán para la construcción de los vivares descritos en el capítulo anterior.

#### **4.6. Realización de traslocaciones de conejo**

En los 4 cercados se liberan conejos hasta mantener una densidad de unos 30-40 conejos, lo que equivaldría a 120 conejos/hectárea. Con una densidad inferior la productividad también descendería ya que no salen al exterior todos los conejos a la vez durante el día. En los NAD también se realizarán sueltas hasta conseguir una densidad de 120 conejos/ha.

En base a la experiencia de los estudios realizados en temporadas anteriores, se considera que la **periodicidad óptima de captura** es de **2 días consecutivos cada 3 semanas** (intervalo de 20 días).

Así, considerando el promedio de temporadas anteriores (en el siguiente gráfico se refleja la del periodo diciembre de 2.015 a junio de 2.016) se estima una **producción media**<sup>1</sup> de **70 ejemplares por período de capturas** (entre las 2 jornadas).

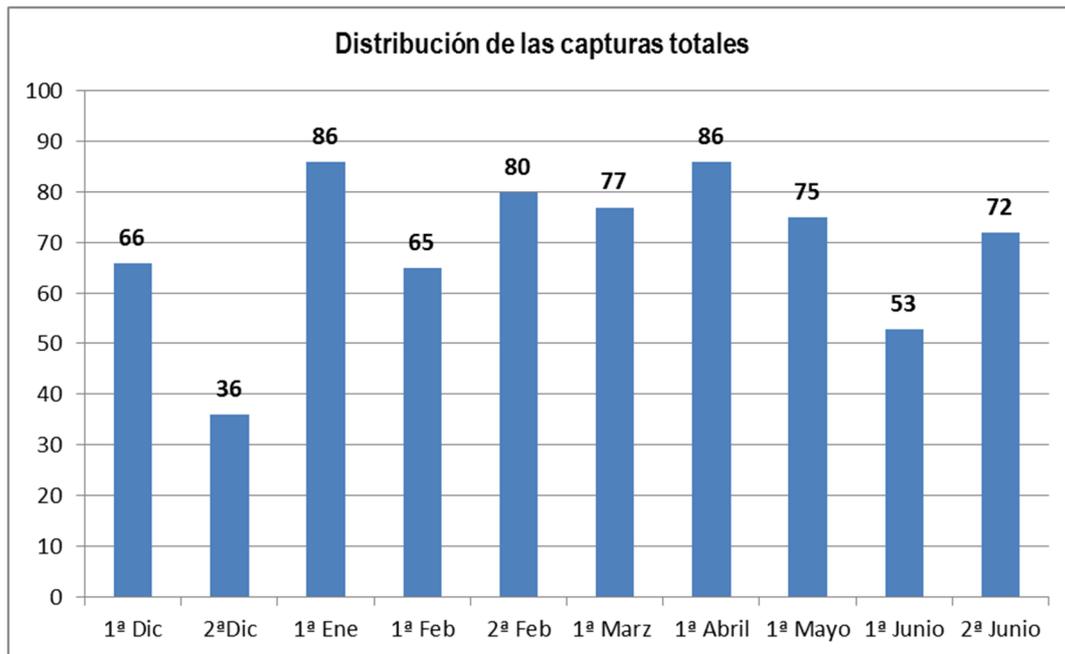


Figura 7. Gráfica con la distribución de capturas (diciembre 2.015- junio 2.016).

Si se pretende poner en marcha y mantener todas las instalaciones a la vez, será necesario **aumentar el número de trampas disponibles** para poder alcanzar el número de conejos necesarios. En total se precisarán entre **180- 240 conejos cada 2 semanas**, por lo que se deberá aumentar el número de trampas disponibles (al menos instalar 30 cajas más).

En cuanto al **proceso de captura**, con la experiencia de que dispone el personal responsable, se estiman unos rendimientos muy propicios que reducirán los tiempos de captura, manejo y desplazamiento al mínimo favoreciendo las mejores condiciones de los ejemplares a traslocar, y por tanto su supervivencia.

La jornada previa a la suelta, un operario se encargará de la **activación de las trampas**, comprobando su buen funcionamiento. Durante los **2 días siguientes**, un equipo formado por encargado, técnico y veterinario procederá a la revisión de todas las trampas, **extracción de los animales capturados**, y **desplazamiento** de los mismos a los puntos de suelta (que estarán predefinidos con anterioridad), todo ello en el menor tiempo posible.

<sup>1</sup> Los IKAs actuales son muy similares a los de 2.016, por lo que se estima que la densidad poblacional es también similar.

El encargado irá sacando los conejos, mientras veterinario y técnico procederán a realizar la toma de los siguientes datos básicos:

- ✓ Peso (en gramos).
- ✓ Sexo: para ejemplares adultos, en machos se determinará si está o no escrotado (Esc.), y para hembras si está preñada (Preñ.) o es lactante (Lac.). Las lactantes y preñadas se devolverán al medio.
- ✓ Edad: estableciendo 3 categorías: gazapo (G), juvenil (J) y adulto (A).
- ✓ Estado: determinar si presenta algún signo de enfermedad (mixomatosis, NHV, sarna, etc.) o daño (injurias).

Posteriormente se almacenarán en cajas especiales para su transporte al punto de suelta, organizados por **núcleos familiares asociados a una trampa**, y que también se harán **coincidir con el vivar (cercado) de destino**.



Figura 8. Detalle de conejos en el interior de trampa tipo 1.



Figura 9. Detalle en conejos en caja de transporte.

Se descarta la vacunación, ya que el resultado procedente de numerosos análisis realizados a ejemplares capturados en este núcleo poblacional, nos indica la presencia de una alta tasa de anticuerpos frente a enfermedades virales (NHV y mixomatosis).

Por lo que respecta al **protocolo de suelta** (tras un rápido transporte desde origen a destino – el punto más alejado estaría a 1 hora y 30 minutos de viaje) consistirá en la introducción de los conejos (según los lotes establecidos en la captura) en el interior de los vivares. La suelta de los conejos se realizará sobre las 12 del mediodía, ya que a primera hora es la mejor para cazar. De esta forma se reducirá el impacto sobre la caza.

Se aprovechará la entrada al cercado para reponer pienso, agua y comprobar el estado de la valla, tapando cualquier agujero que pudiera haber en el interior o exterior del vallado.

Durante todo el **proceso de la traslocación** de conejos se realizará acorde con las leyes de bienestar animal y bajo supervisión veterinaria. Siendo el veterinario el encargado de decidir las medidas sanitarias a aplicar (aunque en principio se descarta la vacunación).

#### **4.7. Seguimiento de las poblaciones de conejo en la zona de traslocación.**

Para determinar el éxito de la repoblación se efectuará seguimiento continuado de la evolución de la población de conejo de monte mediante el **trampeo fotográfico**.

##### **Censo mediante trampeo fotográfico:**

Se realizarán muestreos con cámaras de foto-trampeo, con un doble objetivo:

1. Seguimiento de los individuos traslocados y observar si se produce correctamente la caza por parte de las águilas.
2. Seguimiento de la presencia de depredadores, para, en caso positivo, proceder a su control.

En total se instalarán **1 cámara por cercado de alimentación suplementaria y NAD**, preferentemente dirigidas a los puntos de agua o alimentación, que es donde se espera que se concentren los conejos y donde se producirá la predación por parte de las águilas. En la colocación de la cámara deberá tenerse en cuenta la posición del sol evitando exposiciones directas que dan como resultado mala calidad de fotografías. Las cámaras deberán tener correctamente ajustadas la fecha y hora para un correcto procesado de las imágenes. La configuración de la cámara tendrá un intervalo de activación de 3 fotos consecutivas cada 3 minutos.

La revisión de las cámaras se realizará cada 2 semanas, cuando se realicen el resto de actuaciones de mantenimiento. En cada visita, además de rellenarse la ficha de control y comprobar las pilas, se comprobará que el dispositivo funciona correctamente con una prueba de disparo y se eliminarán las hierbas u otros elementos que pueda provocar el accionamiento de la cámara.

Posteriormente, en gabinete, se realizará un procesado estadístico de las fotografías obtenidas para el cálculo de índices de abundancia relativa, diferenciando, si es posible, la clase de edad de cada individuo avistado, y los parámetros poblacionales básicos, en especial la relación de jóvenes y adultos (J/A). Se identificarán también el resto de especies avistadas, prestando especial atención a la posible presencia de especies depredadoras.

#### **4.8. Tareas de mantenimiento de los cercados de alimentación suplementaria y los NAD.**

Los cercados de alimentación suplementaria precisan de un trabajo de mantenimiento que consta con el suministro de pienso, agua y la comprobación del cercado e instalación en general.

Se propone realizar las visitas con una asiduidad al menos **dos veces por semana**, especialmente durante la realización de las primeras sueltas de conejos, para poder observar tanto su comportamiento como sus necesidades de alimentación y agua. También se deberá revisar que, tanto los conejos como los depredadores, no realicen excavaciones que modifiquen el aislamiento del cercado.

Debido a que los animales están encerrados y concentrados cualquier fallo en el sistema de suministro de agua o la entrada de algún depredador puede ocasionar la muerte masiva de los conejos del interior

de los cercados. Una vez vistas las necesidades y resueltos los posibles problemas, las visitas se pueden espaciar en el tiempo si se cree conveniente.

En el caso de los NAD, el mantenimiento se podrá compatibilizar con las visitas que se realicen en el momento de las sueltas, en las que se realizaran el relleno de los depósitos de agua, así como la reposición de pienso si se observa que sea necesario un suplemento en la alimentación de los conejos.

## 5. PRESUPUESTO DE LAS ACTUACIONES PROYECTADAS

En el presente Capítulo se procede a valorar las actuaciones contempladas en el apartado anterior.

### 5.1. Cuadro de precios unitarios.

#### CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS (MANO DE OBRA)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
PEON	jor	Peón forestal especializado	98,00 €
ENG	jor	Encargado General	131,59 €
TSE	h	Técnico Superior Experto	30,88 €
TSE.2	h	Técnico Superior Experto Veterinario	30,88 €

#### CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS (MAQUINARIA)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
VEH.N	jor	Pic up doble cabina de 111 – 130 CV – 1600 km/mes	42,19 €
RETRO.MIX.N	h	Retroexcavadora mixta de ruedas 131/160 CV	32,00 €
CAMION.VOL.N	h	Camión volquete con grúa 101/130 CV para porte de material a pie de obra	30,00 €

**CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS (MATERIALES)**

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
PALET.N	ud	Palet reciclado de madera de pino de 120x80x14,50 cm.	3,95 €
MALL.GALL.N	ud	Malla de triple torsión, 1m, HEX 13/07/100; longitud total, 1200 m.	0,84 €
MALL.GALL.V	ud	Malla anudada galvanizada cinagética triple torsión para voladizo 50x17x30	0,36 €
P06027.A	m	Malla anudada galvanizada cinagética 200x17x30	2,65 €
POSADERO	ud	Mástil posadero de madera de 3m de altura	25,00 €
PUERTA	ud	Puerta acceso al interior del cercado	120,38 €
BEBED.1100.N	ud	Deposito prefabricado de hormigón de 1100 l.	360,00 €
BEBED. PEQ.N	ud	Bebedero de hormigón pequeño tamaño para distribuir el agua	29,5 €
COMED.N	ud	Comedero 15 kg (tolva)	54,5 €
PIENSO	Kg	Pienso para conejos	0.21 €
POSTE.VALL	ud	Poste galvanizado con voladizo ángulo en "L" 40x40x3,60 mm. Altura 2,4 m. Separación entre postes 4 m.	4,62 €
PAT.ANG.N	ud	Pata ángulo 40X40X3,60 mm. Altura 2 m. Separación entre postes 5 m.	5,01 €
P01006.A	t	Cemento CEM II/A-V 42,5 en sacos de 35 kg y palets de 48 sacos	90,00 €
P02001.A	m <sup>3</sup>	Arena	22,00 €
P02009.A	m <sup>3</sup>	Grava	24,00 €
PIQUET.N	ud	Piquetas de acero corrugado (6-8 mm.diámetro) y 15 cm. en "U"	0,10 €
ALAM24	Kg	Alambre liso galvanizado de 2,40 mm. para refuerzo malla (1 kg., 25 m. long).	1,74 €
ALAM16	Kg	Alambre liso galvanizado de 1,60 mm. para coser o atar. (1kg., 60 m. long),	2,22 €
CAM.FOT.N	ud	Cámara de fototrampeo, 8 Mpx, tarjeta 16 Mb	120,00 €
DROP.BOX	ud	Caja trampa metálica tipo "Drop-Box"	305,00 €
MACARR.N	m	Bobina de macarrón de plástico rojo corrugado para cableado. DN 110. NAD	2,84 €
TIERRA.N	m <sup>3</sup>	Tierra de cantera seleccionada. NAD	7,12€
CERC.ACLIM	ud	Estructura metálica desmontable para cercado perimetral de aclimatación en 12 modulos de malla de triple torsión en "L"; longitud total, 24 m. NAD	310,00 €
BEBED.80.N	ud	Bebedero prefabricado de hormigón de 80 l. puesto en obra. NAD	82,5 €
COMED.N	ud	Comedero de colgar de 60 l (3 kg), incluido trípode. NAD	38 €
GRAM.N	tn	Semilla de gramíneas para siembra cinagética: cebada, avena, trigo. NAD	177,10 €
LEGUM.N	tn	Semilla de leguminosas para siembra cinagética: veza. NAD	326,70 €
CROTAL.N	ud	Crotal para marcaje de lagomorfo de plástico y color, tipo "Tip-tag" impresos. NAD	0,05 €
TENAZA.N	ud	Tenaza para colocación de crotales tipo "Tip-tag". NAD	14,94 €
CONEJO.N	ud	Conejo de granja cinagética	13,20 €

## 5.2. Presupuestos parciales.

A continuación, se muestran los presupuestos parciales, en cada uno de ellos se especifica los responsables de cada actuación.

<b>CAPÍTULO I. Selección de ubicación definitiva</b>					
<b>CÓDIGO</b>	<b>UD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRESUPUESTO</b>
TSE.1	jor	Técnico Superior Experto	223,88 €	3,00	671,64 €
ENG	jor	Encargado General	131,59 €	3,00	394,77 €
VEH.N	jor	Pic up doble cabina de 111 – 130 cv – 1600 km/mes	42,19 €	3,00	126,57 €
<b>SERVICIO DE CAZA Y PESCA</b>				<b>TOTAL</b>	<b>1.192,98 €</b>

<b>CAPÍTULO II. Inventario población previo en origen</b>					
<b>Inventario pre y post (24 meses) en origen. IKAs</b>					
<b>CÓDIGO</b>	<b>UD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRESUPUESTO</b>
ENG	jor	Encargado General	131,59 €	8,00	1.052,72 €
VEH.N	jor	Pic up doble cabina de 111 – 130 cv – 1600 km/mes	42,19 €	8,00	337,52 €
<b>SERVICIO DE CAZA Y PESCA</b>				<b>TOTAL</b>	<b>1.390,24 €</b>

<b>CAPÍTULO III Ampliación tramo de captura (3.000 m)</b>					
<b>CÓDIGO</b>	<b>UD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRESUPUESTO</b>
PEON	jor	Peón forestal especializado	98,00 €	70,00	6.860,00 €
ENG	jor	Encargado General	131,59 €	10,00	1.315,90 €
TSE.1	jor	Técnico Superior Experto	223,88 €	5,00	1.119,40 €
VEH.N	jor	Pic up doble cabina de 111 – 130 cv – 1600 km/mes	42,19 €	18,00	759,42 €
MALL.GALL.N	m	Malla triple torsión gallinera, 1 m. HEX13/07/100	0,84 €	3.000,00	2.520,00 €
PIQUET.N	ud	Piquetas de acero corrugado (6-8 mm.diámetro) y 15 cm. en "U"	0,10 €	15.000,00	1.500,00 €
ALAM24	kg	Alambre liso galvanizado de 2,40 mm. para refuerzo malla (1 kg., 25 m. long).	1,74 €	120,00	208,56 €
ALAM16	kg	Alambre liso galvanizado de 1,60 mm. para coser o atar. (1kg., 60 m. long),	2,22 €	3,00	6,66 €
DROP.BOX	ud	Caja trampa metálica tipo "Drop-Box"	305,00 €	30,00	9.150,00 €
ARQU.N	ud	Arqueta de registro en mallazo electrosoldado acabado en galvanizado de 40x40 cm; incluidos medios auxiliares para colocación.	15,00 €	30,00	450,00 €
<b>SERVICIO DE CAZA Y PESCA</b>				<b>TOTAL</b>	<b>23.889,94 €</b>

<b>CAPÍTULO IV. Construcción de 4 cercados de alimentación suplementaria</b>					
<b>4.1 Construcción de refugios de los cercados (3 vivares por cada cercado); 3 cercados en el interior de PN Hoces Cabriel y Chera -Sot de Chera. 1 cercado en Jalance</b>					
<b>CÓDIGO</b>	<b>UD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRESUPUESTO</b>
PEON	jor	Peón forestal especializado. 3 cercados de los PN	98,00 €	8,00	784,00 €
ENG	jor	3 cercados de los PN	131,59 €	3,00	394,77 €
VEH.N	jor	Pic up doble cabina de 111 – 130 cv – 1600 km/mes. 3 cercados de los PN	42,19 €	5,00	210,95 €
PEON	jor	Peón forestal especializado. Cercado de Jalance	98,00 €	4,00	392,00 €
ENG	jor	Encargado General. Cercado de Jalance	131,59 €	1,00	131,59 €
VEH.N	jor	Pic up doble cabina de 111 – 130 cv – 1600 km/mes	42,19 €	1,00	42,19 €
RETRO.MIX.N	h	Retroexcavadora mixta de ruedas 131/160 CV	32,00 €	6,00	192,00 €
PALET.N	ud	Palet reciclado de madera de pino de 120x80x14,50 cm.	3,95 €	48,00	189,60 €
TIERRA.N	m <sup>3</sup>	Tierra de cantera seleccionada 1m <sup>3</sup> por vivar	7,12 €	12,00	85,44 €
CAMION.VOL.N	h	Camión volquete con grúa 101/130 CV para portes de material a pie de obra	30,00 €	48,00	1.440,00 €
BEBED.200.N	ud	Depósito hormigón de 1100 l.	360,00 €	4,00	1.440,00 €
BEBED.PEQ.N	ud	Bebederos de hormigón pequeño tamaño para distribuir el agua	29,50 €	44,00	1.298,00 €
TUBERIA	m	Tubería distribución agua	0,95 €	400,00	380,00 €
COMED.N	ud	Comedero de 15 kg, tolva	54,50 €	24,00	1.308,00 €
POSADERO	ud	Mástil posadero de 3-4m de altura	25,00 €	4,00	100,00 €
PIENSO	Kg	Pienso para conejo	0,21 €	2.880,00	604,80 €
<b>SERVICIO DE VIDA SILVESTRE</b>					<b>7.603,62 €</b>
<b>SERVICIO DE PARQUES NATURALES</b>					<b>1.389,72 €</b>
<b>SUBTOTAL</b>					<b>8.993,34 €</b>

<b>4.2 Instalación de vallado perimetral de los 4 cercados de alimentación</b>					
<b>CÓDIGO</b>	<b>UD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRESUPUESTO</b>
PEON	jor	Peón forestal especializado (Parcs Naturals)	98,00 €	30,00	2.940,00 €
ENG	jor	Encargado General (Parcs Naturals)	131,59 €	3,00	394,77 €
VEH.N	jor	Pic up doble cabina de 111 – 130 cv – 1600 km/mes (Parcs Naturals)	42,19 €	8,00	337,52 €
PEON	jor	Peón forestal especializado (Vida silvestre)	98,00 €	10,00	980,00 €
ENG	jor	Encargado General (Vida silvestre)	131,59 €	1,00	131,59 €
VEH.N	jor	Pic up doble cabina de 111 – 130 cv – 1600 km/mes (Vida silvestre)	42,19 €	2,00	84,38 €
P06027.A	m	Malla anudada galvanizada cingética 200x17x30	2,65 €	800,00	2.116,40 €
POSTE.VALL	ud	Poste galvanizado con voladizo de ángulo en "L" 40x40x3,60 mm. Altura 2,4 m	4,62 €	200,00	924,00 €
MALL.GALL.N	m	Malla triple torsión gallinera, 1 m. HEX13/07/100	0,84 €	800,00	672,00 €
MALL.GALL.N	m	Malla triple torsión gallinera,0,5 m. HEX 51/12/50	0,36 €	800,00	285,12 €
PIQUET.N	ud	Piquetas de acero corrugado (6-8 mm.diámetro) y 15 cm. en "U"	0,10 €	4.000,00	400,00 €
ALAM24	kg	Alambre liso galvanizado de 2,40 mm. para refuerzo malla (1 kg., 25 m. long).	1,74 €	32,00	55,62 €
ALAM16	kg	Alambre liso galvanizado de 1,60 mm. para coser o atar. (1kg., 60 m. long),	2,22 €	2,00	4,44 €
PUERTA	ud	Puerta acceso 1,5mx2m 50/14	120,38 €	4,00	481,50 €
RETRO.MIX.N	h	Retroexcavadora mixta de ruedas 131/160 CV	32,00 €	12,00	384,00 €
P01006.A	t	Cemento CEM II/A-V 42,5 en sacos de 35 kg y palets de 48 sacos	90,00 €	1,92	172,80 €
P02001.A	m3	Arena	22,00 €	4,80	105,60 €
P02009.A	m <sup>3</sup>	Grava	24,00 €	8,00	192,00 €
<b>SERVICIO DE PARQUES NATURALES</b>					<b>3.672,29 €</b>
<b>SERVICIO DE VIDA SILVESTRE</b>					<b>6.989,45 €</b>
<b>SUBTOTAL</b>					<b>10.661,74 €</b>
<b>TOTAL</b>					<b>19.655,08 €</b>

<b>CAPÍTULO IVb. Construcción de 2 Núcleos de Alta Densidad (NAD)</b>					
<b>4b.1 Construcción de vivares del NAD; 6 vivares por cada NAD</b>					
<b>CÓDIGO</b>	<b>UD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRESUPUESTO</b>
PEON	jor	Peón forestal especializado	98,00 €	9,00	882,00 €
ENG	jor	Encargado General	131,59 €	2,00	263,18 €
VEH.N	jor	Pic up doble cabina de 111 – 130 cv – 1600 km/mes	42,19 €	6,00	253,14 €
RETRO.MIX.N	h	Retroexcavadora mixta de ruedas 131/160 CV	32,00 €	21,00	672,00 €
PALET.N	ud	Palet reciclado de madera de pino de 120x80x14,50 cm.	3,95 €	288,00	1.137,60 €
MACARR.N	m	Bobina de macarrón de plástico rojo corrugado para cableado. DN 110	2,84 €	120,00	340,80 €
CAMION.VOL.N	h	Camió volquete con grúa 101/130 CV para portes de material a pie de obra	30,00 €	21,56	646,67 €
		Tierra de cantera		15,56	
		Palets de 12 kg/ud		6,00	
TIERRA.N	m <sup>3</sup>	Tierra de cantera seleccionada	7,12 €	60,00	427,20 €
CERC.ACLIM	ud	Estructura metálica desmontable para cercado perimetral de aclimatación en 12 modulos de malla de triple torsión en "L"; longitud total, 24 m..	310,00 €	1,00	310,00 €
BEBED.80.N	ud	Bebedero prefabricado de hormigón de 80 l. puesto en obra	82,50 €	12,00	990,00 €
COMED.N	ud	Comedero de colgar de 60 l (3 kg), incluido trípode	38,00 €	12,00	456,00 €
<b>SERVICIO DE CAZA Y PESCA</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>6.378,59 €</b>

<b>4b.2 Construcción de vivares de dispersión (6 por NAD)</b>					
<b>CÓDIGO</b>	<b>UD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRESUPUESTO</b>
PEON	jor	Peón forestal especializado	98,00 €	2,22	217,78 €
ENG	jor	Encargado General	131,59 €	2,00	263,18 €
VEH.N	jor	Pic up doble cabina de 111 – 130 cv – 1600 km/mes	42,19 €	2,00	84,38 €
RETRO.MIX.N	h	Retroexcavadora mixta de ruedas 131/160 CV	32,00 €	6,67	213,33 €
PALET.N	ud	Palet reciclado de madera de pino de 120x80x14,50 cm.	3,95 €	48,00	189,60 €
MACARR.N	m	Bobina de macarrón de plástico rojo corrugado para cableado. DN 110	2,84 €	18,00	51,12 €
CAMION.VOL.N	h	Camió volquete con grúa 101/130 CV para portes de material a pie de obra	30,00 €	3,27	98,00 €
		Tierra de cantera		2,67	
		Palets de 12 kg/ud		0,60	
TIERRA.N	m <sup>3</sup>	Tierra de cantera seleccionada	7,12 €	10,00	71,20 €
<b>SERVICIO DE CAZA Y PESCA</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>1.188,59 €</b>
<b>SERVICIO DE CAZA Y PESCA</b>				<b>TOTAL</b>	<b>7.567,18 €</b>

<b>CAPÍTULO V. Mejoras de hábitat en el entorno de los NAD</b>					
<b>5.1 Siembras cinegéticas (24 meses) 1,5ha</b>					
<b>CÓDIGO</b>	<b>UD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRESUPUESTO</b>
PEON	jor	Peón forestal especializado	98,00 €	4,00	392,00 €
ENG	jor	Encargado General	131,59 €	0,44	58,48 €
VEH.N	jor	Pic up doble cabina de 111 – 130 cv – 1600 km/mes	42,19 €	4,00	168,76 €
TRACT.N	h	Tractor ruedas 101-125 CV	48,85 €	13,33	651,33 €
GRAM.N	tn	Semilla de gramíneas para siembra cinegética: cebada, avena, trigo	177,10 €	0,30	53,13 €
LEGUM.N	tn	Semilla de leguminosas para siembra cinegética: veza	326,70 €	0,60	196,02 €
P06027.A	m	Malla anudada galvanizada cinegética 200x17x30	2,65 €	400,00	1.060,00 €
PAT.ANG:N	un	Pata ángulo 40X40X3,6	5,01 €	80,00	400,80 €
ALAM16	kg	Alambre liso galvanizado de 1,60 mm. para coser o atar. (1kg., 60 m. long),	2,22 €	2,00	4,44 €
<b>SERVICIO DE CAZA Y PESCA</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>2.984,97 €</b>

<b>5.2 Desbroce para creación de pastizales 2,5ha</b>					
<b>CÓDIGO</b>	<b>UD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRESUPUESTO</b>
PEON	jor	Peón forestal especializado	98,00 €	9,50	931,00 €
ENG	jor	Encargado General	131,59 €	2,00	263,18 €
VEH.N	jor	Pic up doble cabina de 111 – 130 cv – 1600 km/mes	42,19 €	9,33	393,77 €
<b>SERVICIO DE CAZA Y PESCA</b>				<b>SUBTOTAL</b>	<b>1.587,95 €</b>
<b>SERVICIO DE CAZA Y PESCA</b>				<b>TOTAL</b>	<b>4.572,92 €</b>

<b>CAPÍTULO VI. Traslocaciones (12 meses)</b>					
<b>CÓDIGO</b>	<b>UD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRESUPUESTO</b>
TSE.1	jor	Técnico Superior Experto	223,88 €	96,00	21.492,48 €
TSE.2	jor	Técnico Superior Experto. Veterinario	223,88 €	96,00	21.492,48 €
ENG	jor	Encargado General	131,59 €	144,00	18.948,96 €
VEH.N	jor	Pic up doble cabina de 111 – 130 cv – 1600 km/mes	42,19 €	144,00	6.075,36 €
CROTAL.N	ud	Crotal para marcaje de lagomorfo de plástico y color , tipo "Tip-tag" impresos	0,05 €	600,00	30,00 €
TENAZA.N	ud	Tenaza para colocación de crotales tipo "Tip-tag"	14,94 €	2,00	29,88 €
CONEJO.N	ud.	Conejo de granja cinegética (Servicio Vida silvestre)	13,20 €	180,00	2.376,00 €
<b>SERVICIO DE CAZA Y PESCA</b>					<b>68.069,16 €</b>
<b>SERVICIO DE VIDA SILVESTRE</b>					<b>2.376,00 €</b>
				<b>TOTAL</b>	<b>70.445,16 €</b>

<b>CAPÍTULO VII. Mantenimiento cercados alimentación (12 meses)</b>					
<b>CÓDIGO</b>	<b>UD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRESUPUESTO</b>
ENG	jor	Encargado General. Mantenimiento 3 cercados de los PN	131,59 €	150,00	19.738,50 €
VEH.N	jor	Pic up doble cabina de 111 – 130 cv – 1600 km/mes. 3 cercados de los PN	42,19 €	150,00	6.328,50 €
ENG	jor	Encargado General. Cercado de Jalance	131,59 €	50,00	6.579,50 €
VEH.N	jor	Pic up doble cabina de 111 – 130 cv – 1600 km/mes. Cercado de Jalance	42,19 €	50,00	2.109,50 €
<b>SERVICIO DE PARQUES NATURALES</b>					<b>26.067,00 €</b>
<b>SERVICIO DE VIDA SILVESTRE</b>					<b>8.689,00 €</b>
				<b>TOTAL</b>	<b>34.756,00 €</b>

<b>CAPÍTULO VIII. Seguimiento poblacional en el cercado de alimentación (12 meses)</b>					
<b>CÓDIGO</b>	<b>UD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>PRESUPUESTO</b>
CAM.FOT.N	ud	Cámara de fototrampeo, 8 Mpx, tarjeta 16 Mb	120,00 €	6,00	720,00 €
TSE.1	jor	Técnico Superior Experto	223,88 €	5,00	1.119,40 €
<b>SERVICIO DE CAZA Y PESCA</b>				<b>TOTAL</b>	<b>1.839,40 €</b>



### 5.3. Resumen General del Presupuesto.

<b>CAPÍTULO I. Selección de ubicación definitiva</b>	<b>1.192,98 €</b>
<b>CAPÍTULO II. Inventario población previo en origen</b>	<b>1.390,24 €</b>
<b>CAPÍTULO III. Ampliación tramo de captura (3.000 m)</b>	<b>23.889,94 €</b>
<b>CAPÍTULO IV. Construcción de 4 cercados de alimentación suplementaria</b>	<b>19.655,08 €</b>
<i>4.1 Construcción de refugios de los cercados; 3 vivares por cada cercado</i>	8.993,34 €
<i>4.2 Instalación de vallado perimetral de los 4 cercados de alimentación</i>	10.661,74 €
<b>CAPÍTULO IVb. Construcción de Núcleo de Alta Densidad (NAD)</b>	<b>7.567,18 €</b>
<b>4b.1 Construcción de vivares del NAD; 6 vivares por cada NAD</b>	6.378,59 €
<b>4b.2 Construcción de vivares de dispersión (6 por NAD)</b>	1.188,59 €
<b>CAPÍTULO V. Mejoras de hábitat en el entorno de los NAD</b>	<b>4.572,92 €</b>
<b>5.1 Siembras cinegéticas (24 meses) 1,5ha</b>	2.984,97 €
<b>5.2 Desbroce para creación de pastizales 2,5ha</b>	1.587,95 €
<b>CAPÍTULO VI. Traslocaciones (12 meses)</b>	<b>70.445,16 €</b>
<b>CAPÍTULO VII. Mantenimiento cercados alimentación (12 meses)</b>	<b>34.756,00 €</b>
<b>CAPÍTULO VIII. Seguimiento poblacional en el cercado de alimentación (12 meses)</b>	<b>1.839,40 €</b>
<b>TOTAL</b>	<b>165.308,90 €</b>

## 6. DISTRIBUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y COSTES DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CERCADOS DE ALIMENTACIÓN Y NAD

El presente proyecto es un trabajo realizado conjuntamente entre los diferentes servicios de la Dirección General de Medio Natural y Evaluación Ambiental (Vida Silvestre, Caza y Pesca y Gestión de Espacios Naturales Protegidos). Gracias a la colaboración de los tres servicios es posible el llevar a cabo el presente proyecto.

La distribución de los costes y los trabajos de instalación y mantenimiento se reparte de la siguiente forma entre los tres servicios:

El **Servicio de Vida Silvestre** se encarga de los costes del material de los cuatro cercados intensivos de alimentación, así como de la compra de conejos de granja en el caso que las capturas de conejo no sean suficientes para responder a la demanda de la suelta de conejos. Además, se encarga de la instalación y mantenimiento del cercado de alimentación de Jalance que no está ubicado en ningún Parque Natural.

El **Servicio de Parques Naturales** se encarga de la instalación y del mantenimiento de los cercados de alimentación localizados dentro del Parc Natural de las Hoces del Cabriel y del Parc Natural de Chera-Sot de Chera.

El **Servicio de Caza y Pesca** se encarga de la selección de la ubicación definitiva de los cercados y los NAD, del inventario de las poblaciones de conejo en origen, de la ampliación del tramo de captura, la construcción de los NAD y de las mejoras en su entorno, así como de las translocaciones y del seguimiento poblacional en los cercados de alimentación.

Teniendo en cuenta dicha distribución, el presupuesto al que se debe hacer cargo cada servicio queda de la siguiente forma:

### SERVICIO DE CAZA Y PESCA

<b>CAPÍTULO I. Selección de ubicación definitiva</b>	<b>1.192,98 €</b>
<b>CAPÍTULO II. Inventario población previo en origen</b>	<b>1.390,24 €</b>
<b>CAPÍTULO III. Ampliación tramo de captura (3.000 m)</b>	<b>23.889,94 €</b>
<b>CAPÍTULO IVb. Construcción de Núcleo de Alta Densidad (NAD)</b>	<b>7.567,18 €</b>
4b.1 Construcción de vivares del NAD; 6 vivares por cada NAD	6.378,59 €
4b.2 Construcción de vivares de dispersión (6 por NAD)	1.188,59 €
<b>CAPÍTULO V. Mejoras de hábitat en el entorno de los NAD</b>	<b>4.572,92 €</b>
5.1 Siembras cinegéticas (24 meses) 1,5ha	2.984,97 €
5.2 Desbroce para creación de pastizales 2,5ha	1.587,95€
<b>CAPÍTULO VI. Traslocaciones (12 meses)</b>	<b>68.069,16 €</b>
<b>CAPÍTULO VII. Seguimiento poblacional en el cercado de alimentación (12 meses)</b>	<b>1.839,40 €</b>
<b>TOTAL</b>	<b>108.521,82 €</b>

## SERVICIO DE PARQUES NATURALES

<b>CAPÍTULO IV. Construcción de 4 cercados de alimentación suplementaria</b>	<b>5.062,01 €</b>
4.1 Construcción de refugios de los cercados; 3 vivares por cada cercado	1.389,72€
4.2 Instalación de vallado perimetral de los 4 cercados de alimentación	3.672,29 €
<b>CAPÍTULO VII. Mantenimiento cercados alimentación (12 meses)</b>	<b>26.067,00 €</b>
<b>TOTAL</b>	<b>31.129,01 €</b>

## SERVICIO DE VIDA SILVESTRE

<b>CAPÍTULO IV. Construcción de 4 cercados de alimentación suplementaria</b>	<b>14.593,07 €</b>
4.1 Construcción de refugios de los cercados; 3 vivares por cada cercado.	7.603,62 €
4.2 Instalación de vallado perimetral de los 4 cercados de alimentación	6.989,45 €
<b>CAPÍTULO VI. Traslocaciones (12 meses)</b>	<b>2.376,00 €</b>
<b>CAPÍTULO VII. Mantenimiento cercados alimentación (12 meses)</b>	<b>8.689,00 €</b>
<b>TOTAL</b>	<b>25.658,07 €</b>

## 7. BIBLIOGRAFÍA

- CASTRO, F., VILLAFUERTE, R. 2007. Transferencia de la investigación: el ejemplo de Los Melonares y su aplicación a la conservación del conejo de monte. Investigación científica y conservación en el Parque Natural Sierra Norte de Sevilla. IREC.
- SÁNCHEZ, R. Cercados intensivos de alimentación suplementaria in situ con conejo de campo para grandes águilas. TRAGSATEC.
- SÁNCHEZ, M.A.<sup>1</sup>; NAVAS, A.<sup>2</sup>; CARIÓN, M. J.<sup>2</sup>; CAURÍN, J.A.<sup>2</sup> (2014). Estudio del empleo de pasos trampa (rabbit drop box trap) como método de control de poblaciones de conejo de monte (*Oryctolagus cuniculus*) para la minimización de daños en cultivos e infraestructuras. De mayo de 2.013 a octubre de 2.014. <sup>1</sup>Servicio de caza y pesca Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient. <sup>2</sup> Asistencia técnica de caza y pesca de VAERSA.
- SÁNCHEZ, M.A.<sup>1</sup>; NAVAS, A.<sup>2</sup>; CARIÓN, M. J.<sup>2</sup>; CAURÍN, J.A.<sup>2</sup> (2016). Estudio de alternativas de control de conejo en zona de sobreabundancia. Viabilidad de la captura en vivo y traslado a zonas no calificadas de riesgo potencial a la aparición de daños agrícolas. Estudio de la capacidad de retorno. De diciembre de 2.015 a junio de 2.016. <sup>1</sup> Servicio de caza y pesca Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural. <sup>2</sup> Asistencia técnica de caza y pesca de VAERSA.

**València, 16 de julio de 2018**



Cita recomendada para el documento:

Modesto, M. J.<sup>1</sup>; Cerveró; J.<sup>2</sup>; Navas, A.<sup>2</sup>; (2018). Instalación de núcleos de alta densidad de conejos y cercados intensivos de alimentación suplementaria in situ con conejo de monte en áreas de elevado interés ecológico. Junio 2018. <sup>1</sup>Servei de Caça i Pesca de la Generalitat Valenciana. <sup>2</sup> Assistència Tècnica de caça i pesca VAERSA.