

## **GESTIÓN DE LA ZEPa-LIC LA SERENA Y SIERRAS PERIFÉRICAS**

**Proyecto nº LIFE00NAT/ E / 7348**



### **INFORME TÉCNICO VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INSTALACIÓN DE PLATAFORMAS PARA AEGYPIUS MONACHUS EN LA ZEPa-LIC” LA SERENA Y SIERRAS PERIFÉRICAS”**

**INFORME ELABORADO POR:**

**Atanasio Fernández García  
Luis Lozano Martínez  
Javier Pérez Gordillo  
Ricardo Martín Sánchez**

**DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE  
JUNTA DE EXTREMADURA**

**Agosto de 2005**

## ÍNDICE

<b>1. ANTECEDENTES</b>	<b>2</b>
<b>2. DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA</b>	<b>3</b>
<b>2.1. Selección de los lugares para instalar las plataformas</b>	<b>3</b>
<b>2.2. Construcción de la plataforma</b>	<b>5</b>
<b>2.3. Seguimiento de las plataformas</b>	<b>6</b>
<b>2.4. Características de las plataformas instaladas</b>	<b>6</b>
<b>3. PRESUPUESTO</b>	<b>9</b>
<b>4. RESULTADOS</b>	<b>10</b>
<b>5. CONCLUSIONES</b>	<b>11</b>
<b>5.1 Recomendaciones</b>	<b>11</b>
<b>6. ANEXO CARTOGRÁFICO</b>	<b>13</b>
<b>7. ANEXO FOTOGRÁFICO</b>	<b>14</b>

## INFORME TÉCNICO PROYECTO LIFE00NAT/ E /7348

### VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INSTALACIÓN DE PLATAFORMAS PARA AEGYPIUS MONACHUS EN LA ZEPA-LIC “LA SERENA Y SIERRAS PERIFÉRICAS”.

## 1.-ANTECEDENTES

Dentro del Proyecto LIFE “Gestión de la ZEPA-LIC La Serena y Sierras Periféricas”, se instalaron 5 plataformas de nidificación para Buitre negro, *Aegypius monachus*, en la ZEPA-LIC “Sierra de Siruela”.

En la ZEPA-LIC “Sierra de Siruela” y su área de influencia, se han registrado en la última década varios intentos de reproducción de Buitre negro, constatándose la construcción y ocupación ocasional de nidos.

Los intentos de nidificación se realizaron sobre Alcornoque, *Quercus suber* y Pino piñonero, *Pinus pinea*, en el interior de una finca denominada “La Nava”, dedicada principalmente a la explotación cinegética intensiva. Las molestias de origen antrópico (caza, actividades forestales) se considera que han sido las principales causas que han condicionado que este núcleo de población no se estabilizase en la zona, pese a que las condiciones ecológicas fueran muy favorables para la especie.

Además de los intentos de reproducción mencionados, también existe constancia de incursiones frecuentes de individuos aislados en dispersión dentro de la zona de actuación.

## 2.-DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA

### 2.1. Selección de los lugares para instalar las plataformas

El objetivo de la actuación fue la colocación de 5 plataformas de nidificación para facilitar la colonización del territorio por la población de Buitre negro.

En primer lugar, se realizó un exhaustivo trabajo de campo para seleccionar los lugares adecuados para la instalación de las plataformas atendiendo a los requerimientos ecológicos de la especie y a los datos de selección de hábitat en otras zonas de similares características. Una vez seleccionados dichos lugares se contactó con los propietarios de fincas para solicitar su colaboración y autorización para instalar los nidos artificiales en sus propiedades.

Se prospectó el territorio con especial atención a la localización los antiguos núcleos reproductores de Buitre negro, los posibles territorios ocupados en la actualidad, las zonas potencialmente adecuadas para el asentamiento de la especie, las zonas habituales de campeo y los comederos frecuentados etc. La fecha para la realización de estos trabajos preliminares se eligió de forma que no interfiriera con los períodos sensibles de la especie, evitando así posibles molestias.

Como resultado de estos trabajos de prospección, se confirmó la ausencia total de parejas reproductoras en la actualidad en la zona de trabajo, corroborando la ausencia de reproductores detectada en los últimos 7 u 8 años.

No obstante, se verificó la presencia de al menos 15 ejemplares que utilizan la zona como área de campeo y que podrían asegurar la viabilidad de un núcleo estable de reproducción si se diesen las condiciones adecuadas para ello.

Con toda la información disponible, se decidió instalar las plataformas a unos 9 km del núcleo histórico, por imposibilidad de hacerlo en dicho núcleo (Finca “La Nava”) ante la negativa de los propietarios a autorizar la colocación de plataformas artificiales.

Se eligieron los posibles lugares partiendo de los resultados obtenidos en la fase de prospección previa, seleccionándose aquellos con mayores probabilidades de éxito en función de los siguientes criterios:

- Zonas tranquilas con escasa posibilidad de interferencias humanas (caza, actividades forestales, etc...),
- Zonas con dificultad de acceso (ausencia de caminos, cortafuegos, vías de saca de corcho)
- Orientación, pendiente y altura de laderas
- Tipo de vegetación presente en relación con los siguientes aspectos:
  - protección de los vientos dominantes que eviten la caída accidental de las plataformas
  - existencia de árboles adecuados para sustentar las plataformas,
  - disponibilidad de vegetación arbustiva que dificulte los accesos y garantiza la seguridad de los nidos,
  - distancia a otros nidos de la misma especie
  - distancia a los nidos de otras especies que puedan competir en su ocupación
  - usos y aprovechamientos, tanto presentes como futuros, en las zonas de actuación.

Además, estos lugares se eligieron teniendo en cuenta que eran zonas de paso y de dispersión de individuos procedentes de las colonias más

próximas, como los núcleos de Ciudad Real (Parque Nacional de Cabañeros) o de los contingentes reproductores extremeños existentes en la Reserva Regional de Cijara (11 parejas, año 2000), Sierra de las Villuercas (9 pp, año 2002) y La Siberia (8 pp, año 2002).

## 2.2. Construcción de la plataforma

Una vez seleccionadas las zonas donde se iban a ubicar las plataformas se accedió a las cercanías de las mismas con un vehículo todo terreno, transportando las herramientas y parte de los materiales. El siguiente paso fue el traslado a pie de las herramientas y las ramas de castaño para la construcción de la base de sustentación de la plataforma hasta el pie del árbol elegido para la instalación de la plataforma.

Una vez situados bajo el árbol elegido, parte del equipo se dedicó a la recogida en los alrededores del resto de los materiales vegetales necesarios para la construcción de la plataforma (ramas, pequeños troncos). En ocasiones hubo que conseguir el material para la construcción de nido en otras zonas, al no existir disponibilidad en el entorno elegido.

A la vez que se realiza esta actividad, otro miembro del equipo se encargaba de realizar los preparativos preliminares en el árbol, consistentes básicamente en la eliminación de las ramas que estorbaban y la preparación de la copa con el desmochado de la guía principal, así como de la preparación y acomodo de las ramas encargadas de soportar el peso.

Seguidamente, una vez preparada la copa, se instalaba la base de la plataforma, constituida por cuatro ramas de madera de castaño (1,2 x 0,1m.) a modo de marco amarrado a las ramas soporte. Este marco serviría de matriz a las traviesas de madera de castaño, las cuales iban siendo igualmente a éste con alambre dulce e inoxidable.

Realizada la base que quedaría firmemente sujeta al árbol apoyo, se continuó con el izado de las ramas desde la base del árbol, comenzando por las más gruesas y utilizando cordelería adecuada. Las ramas se colocaron entretrejidas primero entre las traviesas y sujetas con una brida de 3 cm de ancho. Seguidamente se fue superponiendo el resto de ramas utilizando este método y entretrejiendo el material en capas cada vez más finas.

Se desistió de poner cama o forro en el fondo del nido puesto que la especie podría realizar dicha tarea por sí misma en caso de ocupar la plataforma.

Una vez terminada la plataforma se procedió al retirado de los restos y ocultación de los rastros de la actuación, tratando de dejar la zona lo

más natural posible para evitar posibles recelos a la hora de la ocupación.

### **2.3. Seguimiento de las plataformas**

Para confirmar la ocupación de las plataformas, el seguimiento se hizo en época de celo, cópulas y construcción del nido de la especie de interés con el objetivo constatar la presencia de individuos de Buitre negro en las inmediaciones de los nidos o sobre los mismos

En enero, febrero y marzo de 2004 se realizaron tres visitas a la zona para verificar la presencia o ausencia de la especie y la ocupación de las plataformas, continuando durante los meses de enero y febrero de 2005. En las visitas de enero, después de confirmar mediante observaciones desde puntos lejanos y con material óptico adecuado la ausencia de aves en las cercanías de las plataformas, se procedió a la supervisión de las mismas a pie de árbol con el fin de verificar su estado, la presencia de plumas, aporte de nuevo material, deposiciones, egagrópilas o indicios de entrada y salida. En las segundas y terceras visitas (febrero y marzo) sólo se trató de verificar la ocupación desde puntos lejanos de observación mediante telescopios y prismáticos.

Para prospectar la zona en busca de las plataformas se utilizó GPS y Cartografía del Servicio Geográfico del Ejército a escala 1:50.000.

### **2.4. Características de las plataformas instaladas**

Las cinco plataformas instaladas se denominaron del siguiente modo: “Los Chinatos”, “La Celá”, “Morro del Palo”, “Siruela” y “Gregorio”. Sus características son las siguientes:

#### **PLATAFORMA N° 1 “Los Chinatos”**

Fue instalada en el interior de la finca de La Celada B, tratándose de un monte actualmente consorciado con la Junta de Extremadura. La plataforma fue colocada en el paraje de “El Collado de los Chinatos” perteneciente al Termino Municipal de Garlitos, el 13 de noviembre de 2003.

El apoyo escogido para esta plataforma fue un pie de Pino resinero (*Pinus pinaster*) situado en un pequeño grupo de pinos aislados en un claro de matorral.

La altura a la que quedó la plataforma instalada fue de 10 metros y con unas dimensiones de 160 cm de largo, 150 cm de ancho y 35 cm de grosor.

El árbol utilizado como apoyo se encontraba en una ladera orientada al Este, de pendiente pronunciada, con suelo escaso en tierra superficial, formaciones rocosas de cuarcita y abundante piedra suelta. La vegetación existente en la zona se componía principalmente de: *Pinus pinaster* y *Pinus pinea* de repoblación, Encina (*Quercus rotundifolia*), Madroño (*Arbutus unedo*), Jara pringosa (*Cistus ladanifer*), Labiérnago (*Phillyrea angustifolia*), Romero (*Rosmarinus officinalis*), etc.

Los materiales utilizados para su realización fueron ramas de castaño para la base y el resto ramas secas de brezo y jara.

**Plataforma 1. “Los Chinatos”**  
**Coordenadas UTM: 0324762 –4312019**  
**Huso: 30S**  
**Altitud: 835 msnm**  
**Posición: ladera alta-media**  
**Sustrato: *Pinus pinaster***

#### **PLATAFORMA N° 2 “La Celá”**

Situada entre los límites de la finca de “La Celada A”, Monte Publico de titularidad de la Junta de Extremadura y de la finca La Celada B, Monte Consorciado, en el paraje de “Motilla” dentro del Termino Municipal de Garlitos. Fue colocada el día 13 de Noviembre de 2003.

El apoyo escogido para esta segunda plataforma fue el de un pie de Pino piñonero (*Pinus pinea*) situado en borde de masa densa de pinos y claro de matorral, en una posición media-alta de una ladera orientada al sureste, de pendiente moderada, con abundantes piedras sueltas de cuarcita y escasa en tierra superficial. La vegetación existente estaba dominada por *Pinus pinea* y *Pinus pinaster* de repoblación, *Cistus ladanifer*, *Erica australis*, *Phillyrea angustifolia*, *Arbutus unedo*, *Rosmarinus officinalis*, etc.

La plataforma quedó a una altura de 7 metros sobre el suelo y las dimensiones finales fueron de 160 cm de ancho, 170 cm de largo y 40 cm de grosor.

Los materiales utilizados para su realización fueron ramas de castaño para la base y el resto ramas secas de brezo y jara.

**Plataforma 2. “La Celá”**  
**Coordenadas UTM: 0323973 – 4322996**  
**Huso: 30 S**  
**Altitud: 865 m.s.n.m.**  
**Posición: ladera media-alta.**  
**Sustrato: *Pinus pinea***

### **PLATAFORMA N° 3 “Morro del Palo”**

Situada en la finca “Sierra del Palo”, monte consorciado, concretamente en el paraje denominado “Morro del Palo”, dentro del Termino Municipal de Garlitos e instalada el día 14 de noviembre de 2003.

El árbol apoyo escogido para la instalación de esta plataforma fue de la especie *Pinus pinaster*; mezclado con *Pinus pinea* en masa de repoblación en una ladera de pendiente moderada y en posición media-alta, orientada hacia el Este, con abundantes piedras sueltas de cuarcita y suelo escaso en tierra superficial. La vegetación estaba compuesta por *Pinus pinaster* y *Pinus pinea* de repoblación, algún grupo aislado de Madroños (*Arbutus unedo*) y con ausencia de matorral bajo (jaras, brezos).

La plataforma quedó instalada a 9 metros del suelo, y sus dimensiones finales fueron 180 cm de largo, 160 cm de ancho y 40 cm de grosor.

Los materiales utilizados para su realización fueron ramas de castaño para la base y el resto ramas secas de brezo y jara.

#### **Plataforma 3. “Morro del Palo”**

**Coordenadas UTM: 0323207 – 4310513**

**Huso: 30 S**

**Altitud: 774 m.s.n.m.**

**Posición: ladera media-alta**

**Sustrato: *Pinus pinaster***

### **PLATAFORMA N° 4 “Siruela”**

La cuarta plataforma fue instalada en la finca ” Sierra del Palo”, con monte consorciado, en el paraje de “Morro del Palo” en el Termino Municipal de Garlitos, el día 14 de noviembre de 2003.

El apoyo elegido fue un pie de *Pinus pinea* mezclado con *Pinus pinaster* de repoblación y algún alcornoque y quejigo aislados, en una ladera orientada al suroeste de pendiente moderada y en posición media-alta, con abundantes piedras sueltas de cuarcita y de suelo escaso en tierra superficial.

La vegetación se caracterizaba por la presencia de *Pinus pinea* y algún *Pinus pinaster* de repoblación, algún *Quercus suber*, *Quercus faginea*, *Arbutus unedo*, *Erica s.p.*, *Cistus s.p.*, *Phillyrea angustifolia*, *Viburnum tinus* etc.

La plataforma quedó instalada a 7 metros de altura y con unas dimensiones de 150 cm de larga, 140 cm de ancha y 40 cm de grosor.

Los materiales utilizados para su realización fueron ramas de castaño para la base y el resto ramas secas de brezo y jara.

**Plataforma 4: “Siruela”**  
**Coordenadas UTM: 0322408 – 4310000**  
**Huso: 30 S**  
**Altitud: 766 m.s.n.m.**  
**Posición: ladera media-alta**  
**Sustrato: Pinus pinea**

### **PLATAFORMA N° 5 “Gregorio”**

La quinta y última plataforma se instaló en la finca “Sierra del Palo”, en el paraje “Gregorio”, en el Termino Municipal de Garlitos y en fecha de 14 de Noviembre de 2003.

El apoyo elegido para esta plataforma fue de la especie *Pinus pinea*, situado en el borde de masa de piñoneros y un claro de grandes canchales, en posición media-alta de una ladera orientada al sur, de pendiente moderada, con abundantes piedras sueltas de cuarcita y de suelo escaso en tierra superficial. La vegetación dominante estaba compuesta por *Pinus pinea* de repoblación, *Arbutus unedo*, *Cistus* sp, *Erica australis*, *Phillyrea angustifolia*, *Rosmarinus officinalis*, *Citrus scoparius*, *Lavandula stoechas*, etc.

La plataforma quedó instalada a 8 metros de altura y con unas dimensiones de 150 cm de largo, 130 cm de ancho y 40 cm de grosor.

Los materiales utilizados para su realización fueron ramas de castaño para la base y el resto ramas secas de brezo y jara.

**Plataforma 5: “Gregorio”**  
**Coordenadas UTM: 0321809 – 4309806**  
**Huso: 30 S**  
**Altitud: 809 m.s.n.m.**  
**Posición: ladera media-alta**  
**Sustrato: Pinus pinea**

### **3.-PRESUPUESTO.**

Los costes económicos para la realización de la actuación “Realización e Instalación de Plataformas para Nidificación de Buitre negro (*Aegypius monachus*)” se resumen en el siguiente cuadro:

CONCEPTO	CUANTÍA
Asesoramiento, localización de las zonas óptimas para la instalación y seguimiento de las plataformas por experto ornitólogo	2.395,69 €
Realización de cinco plataformas	
Unidad	90,00 €
Total de la realización de las cinco plataformas	450,00 €
Gestión de las autorizaciones de los propietarios de los terrenos	300,00 €
Instalación de las plataformas	
Unidad	200,00 €
Total instalación de las cinco plataformas	1000,00 €
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	4.145,69 €
IVA	663,31 €
TOTAL	4.809,00 €

En el presupuesto de la actuación hay que hacer especial hincapié en la importancia de contar con un asesoramiento especializado, ya que es fundamental para el éxito de la misma. Se puede observar como en este caso representa casi un 50% del presupuesto.

Respecto a las plataformas, hay que tener en cuenta que el personal encargado de su fabricación e instalación tengan experiencia anterior, ya que es la perdurabilidad de la plataforma la que puede determinar el éxito o fracaso en este tipo de actuaciones planteadas con resultados a medio plazo.

Además, en la instalación de las plataformas va a influir mucho la accesibilidad con vehículo a los lugares seleccionados debido a la necesidad de transportar todos los materiales, pudiendo modificar notablemente el presupuesto.

#### 4.-RESULTADOS.

Como resultado de la actuación han sido instaladas 5 plataformas artificiales para la nidificación de Buitre negro en lugares óptimos para la especie, sin que durante los años 2004 y 2005 hayan sido ocupadas por la población detectada de Buitre negro ni tampoco por otras rapaces presentes en la zona.

Tampoco hubo constancia de la ocupación de otros nidos o territorios en el área de estudio por Buitre negro. No obstante, se ha detectado frecuentes incursiones de varios individuos solitarios y parejas por la zona en vuelos de desplazamiento y prospectivos, procedentes de las colonias más próximas, como pudieran ser los núcleos antes citados (Cabañeros, Cijara, Villuercas).

Se ha previsto ampliar el período de seguimiento durante los próximos años para poder valorar adecuadamente el resultado de esta acción.

## 5.-CONCLUSIONES.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, se considera que los siguientes factores han podido ser determinantes en el establecimiento de un núcleo de población en la zona de actuación:

- Durante las visitas que se realizaron en enero y febrero de 2005, se estaban realizando otras fincas cercanas desbroces de matorral con varias cuadrillas de trabajadores, hecho que debió afectar negativamente sobre la reproducción de la especie, principalmente por intenso ruido producido por la maquinaria y la presencia de los trabajadores.
- Durante los meses de enero y febrero de 2005, se detectaron 3 casos de envenenamiento a unos 10 km de la zona de actuación (Águila real, Ratonero común y Zorro), lo que podría limitar las posibilidades de establecimiento de nuevas parejas en la zona si no se soluciona esta amenaza. No se han detectado casos de envenenamiento en Buitre negro en la comarca durante la ejecución del Proyecto LIFE.
- El tiempo transcurrido desde la instalación de las plataformas hasta final de Proyecto LIFE no ha sido suficiente para que la especie pueda asentarse en el lugar.
- La ausencia de núcleos reproductores cercanos unida a la baja densidad de individuos procedentes de otras colonias, dificulta las probabilidades de éxito de ocupación a corto plazo.

### 5.1 Recomendaciones.

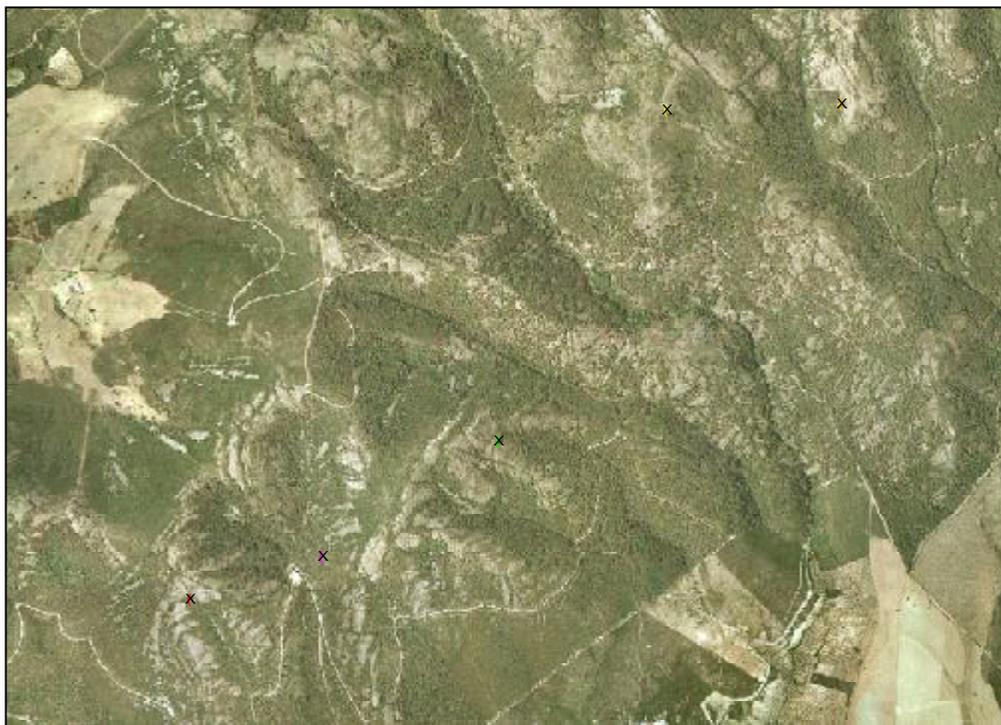
La experiencia desarrollada ha permitido extraer algunas conclusiones que podrían ser de utilidad para nuevas iniciativas que pretendan llevar a cabo la instalación de plataformas artificiales:

- La escasez de alimento. Para prevenir esa posible falta de alimento en periodo crítico, el Proyecto LIFE contempló una acción consistente en instalar un comedero para aves necrófagas dentro de la ZEPA-LIC “La Serena y Sierras Periféricas”, concretamente en la finca colaboradora “Villaralto” (Castuera). Dicho comedero se localizó dentro del área de campeo y alimentación de los posibles Buitres negros que pudieran ocupar las plataformas, ya que las áreas de alimentación de los individuos reproductores suelen ocupar entre 200.000 y 300.000 ha y las de campeo unas 70.000 ha, mientras que en los movimientos

exploratorios diarios pueden cubrir entre 10.000 a 200.000 ha (Corbacho, C. et. al., 2004).

- A la hora de presupuestar esta actuación, si los animales que se van a suministrar al comedero son bovinos, ovinos o caprinos debe tenerse en cuenta el gasto adicional de eliminación de los Materiales Específicos de Riesgo (MER), que en algunos casos puede hacer inviable esta acción complementaria.
- Se recomienda contar con personal experto en la especie tanto para la localización y seguimiento, como para el asesoramiento que se realiza a los operarios que construyen y colocan las plataformas.
- La efectividad de esta medida debe evaluarse a medio plazo (3-4 años) teniendo en cuenta la biología y problemática de la especie.
- Los materiales de amarre de la estructura de la plataforma deben ser duraderos en el tiempo, utilizando a ser posible alambre acerado y evitando materiales plásticos como las bridas o la cinta americana que se degradan con el tiempo.
- Los árboles que se seleccionen para colocar las plataformas deben tener un porte adecuado para soportar el peso del nido en un futuro, que seguramente recibirá más aporte de ramas.
- Debe evitarse la colocación de plataformas próximas a tendidos eléctricos, extremado cualquier posible riesgo de electrocución o colisión.
- En relación con la posible incidencia de los trabajos forestales, deben seleccionarse preferentemente fincas en las que se conozca perfectamente la planificación de los trabajos forestales que van a realizarse a medio plazo, en especial los desbroces, podas, sacas de corcho, apertura de vías de saca o realización de cortafuegos. También sería interesante conocer las actividades forestales previstas en las fincas colindantes, especialmente cuando sean de superficie reducida. Así pues, sería conveniente establecer convenios o acuerdos de gestión con los propietarios implicados para asegurar la ausencia de molestias en el periodo comprendido desde el 1 de febrero hasta el 15 de septiembre.

## 6.-ANEXO CARTOGRÁFICO



• ZEPA-LIC "Sierra de Siruela"

### PLATAFORMAS DE NIDIFICACIÓN

- x Gregorio
- x La Cella
- x Los Chinatos
- x Morro del Palo
- x Siruela

## 7.-ANEXO FOTOGRÁFICO



**Foto n° 1: Plataforma n° 1 “Los Chinatos”**



**Foto n° 2: Zona elegida para la colocación de la plataforma n° 1 “Los Chinatos”**

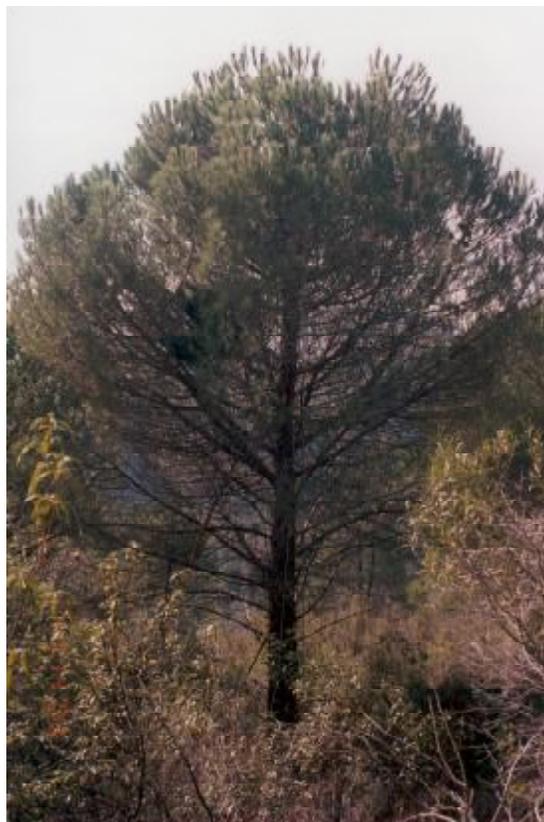


Foto n° 3: Plataforma n° 2 “La Celá”



Foto n° 4: Zona elegida para la colocación de la plataforma de “La Cela”.



**Foto n° 5: Plataforma n° 3 “Morro del Palo”**



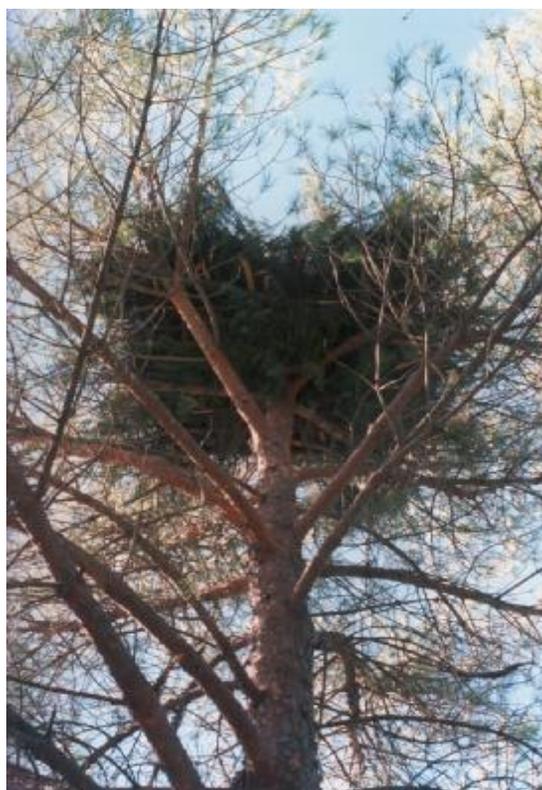
**Foto n° 6: Zona seleccionada para la colocación de la plataforma n° 3 “Morro del Palo”**



**Foto nº 7: árbol elegido para la colocación de la plataforma nº 4 “Siruela”**



**Foto nº 8: Zona seleccionada para la colocación de la plataforma nº 4 “Siruela”**



**Foto n° 9: Plataforma n° 5 “Gregorio”**



**Foto n° 10 : Zona seleccionada para la colocación de la plataforma n° 5  
“Gregorio”**



**Foto n° 11: Ascensión del material para la construcción de la plataformas.**