



## Plan de Impulso al Medio Ambiente para la Adaptación al Cambio Climático en España (PIMA ADAPTA) 2015

Actuaciones para la mejora de hábitats de anfibios y de gestión forestal adaptativa en el Parque Nacional de Cabañeros, en el Centro de Montes y Aserradero de Valsáin y en las fincas del OAPN Dehesa de San Juan (Parque Nacional de Sierra Nevada) y Lugar Nuevo (Parque Nacional de Monfragüe)

Finca Dehesa de San Juan

P. N. de Sierra Nevada – Granada



MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

ORGANISMO AUTÓNOMO PARQUES NACIONALES

OFICINA ESPAÑOLA DE CAMBIO CLIMÁTICO







<b><u>1.# Finca Dehesa de San Juan. Parque Nacional de Sierra Nevada, Granada .....</u></b>	<b>4#</b>
1.1.# Antecedentes .....	4#
1.2.# Objeto de las actuaciones ejecutadas .....	4#
1.3.# Descripción de la zona. Estado natural y legal .....	4#
1.4.# Localización de los trabajos ejecutados.....	5#
1.5.# Descripción de las actuaciones .....	5#
1.6.# Resultados esperados .....	21#
1.7.# Presupuesto .....	21#
1.8.# Planos de la actuación .....	21#

## 1. Finca Dehesa de San Juan. Parque Nacional de Sierra Nevada, Granada

---

### 1.1. Antecedentes

En el Parque Nacional de Sierra Nevada ha sido comprobada la existencia de un total de 7 especies de anfibios (0 urodelos y 7 anuros). Son las siguientes:

#### Anuros

Sapo partero bético	<i>Alytes dickhilleni</i>
Sapillo pintojo ibérico	<i>Discoglossus galganoi</i>
Sapillo moteado ibérico	<i>Pelodytes ibericus</i>
Sapo común	<i>Bufo spinosus</i>
Sapo corredor	<i>Bufo calamita</i>
Ranita meridional	<i>Hyla meridionalis</i>
Rana común	<i>Pelophylax perezi</i>

### 1.2. Objeto de las actuaciones ejecutadas

Para el apoyo a la recuperación de la herpetofauna se han realizado actuaciones que proporcionarán enclaves seguros para la reproducción de diversas especies de anfibios. Con ello, se prolongarán los periodos con disponibilidad de agua, con la consiguiente reducción de mortandades tanto de adultos como de larvas.

Los trabajos forestales ejecutados permitirán la revitalización de las masas de robleal de la finca mediante la adecuación de las densidades de pies y el saneamiento de la masa. De forma indirecta estas actuaciones favorecerán la creación de refugios de fauna y diversificarán los hábitats disponibles.

### 1.3. Descripción de la zona. Estado natural y legal

La Finca Dehesa de San Juan se ubica en el término municipal de Güejar Sierra, en Granada. Se caracteriza por un elevado desnivel, de 2.500 m, que propicia una enorme diversidad de ecosistemas. Dentro de la finca existe una amplia red de acequias tradicionales y fuentes, realizadas en piedra y tierra, que constituyen en sí mismas un importante patrimonio cultural.

#### 1.4. Localización de los trabajos ejecutados

Las balsas realizadas se encuentran situadas en la finca “Dehesa de San Juan”. A continuación se muestra una tabla con las coordenadas de localización, incluyéndose después planos de situación dentro de la finca:

Actuación	Huso	X	Y
<b>BALSAS</b>			
Fuente acequia loma del muerto	30	467---	4108---
Hornillo	30	468---	4107---
El Lagarto	30	468---	4107---
Barranco Chorreras I - Acequia	30	468---	4106---
Barranco Chorreras II	29	468---	4106---
Cabañas Viejas	30	468---	4108---
La Hortichuela	30	465---	4109---
Talayón	30	468---	4106---

#### 1.5. Descripción de las actuaciones

Dentro de PIMA Adapta, en la finca se han desarrollado tanto actuaciones de gestión adaptativa de las masas forestales al cambio climático como de restauración y regeneración de nuevos hábitats para anfibios amenazados:

##### 1.5.1. Actuaciones de gestión forestal adaptativa

Respecto a las actuaciones de gestión adaptativa de masas forestales, se han realizado trabajos de tratamientos selvícolas y mejoras globales del robledal. Se realizarán podas sanitarias y cortas selectivas de policía y de mejora, a modo de clareos sobre 26 hectáreas y media.

La eliminación de residuos se adecuará a la situación sanitaria del monte y a las posibilidades de saca de residuos. Los cortes de la poda sanitaria se realizarán en bisel y se realizará un tratamiento preventivo antifúngico y cicatrizante.

Debido a las características de la finca, la zona de actuación se encuentra alejada de cualquier punto de acceso mediante vehículo.

### **1.5.2. Ejecución de infraestructuras para la restauración y regeneración de nuevos hábitats para anfibios amenazados por el cambio climático**

Las dimensiones de las balsas a construir varían adaptándose a la tipología del terreno. Todas las balsas llevan cerramiento, excepto la balsa de La Hortichuela que, al localizarse dentro de una zona vallada, no requiere cerramiento propio.

Todas ellas se ejecutan mediante excavación manual y van impermeabilizadas con lámina de polietileno sobre geotextil. Sobre la superficie impermeabilizada se construye un chapado de piedra y el terreno de la balsa se estabiliza para evitar su aterramiento desde la ladera mediante la construcción de dos muretes de mampostería, uno sobre la cota superior de la balsa y el otro sobre la cota inferior.

En una de las balsas existentes, lo que se plantea es la ejecución de infraestructura complementaria, consistente en alimentación de la balsa mediante toma de agua desde un punto de agua cercano, ejecución de un cerramiento perimetral y construcción de un abrevadero en mampostería.

También se contempla la recuperación de otra balsa, profundizando su vaso, impermeabilizando y, por último, garantizando su alimentación desde un punto de agua mediante tubería enterrada.

### **1.5.3. Equipo necesario**

Todas las operaciones necesarias para la ejecución de las actuaciones se han realizado de forma manual, utilizando caballerías para el acceso del material a obra: morteros para construcción de chapados y malla electrosoldada y postes con perfil PNT para la ejecución de cerramientos de protección frente al ganado.

La piedra utilizada para la construcción de muretes de mampostería y chapados ha sido material procedente del terreno con acopio manual del entorno.

En las balsas de nueva apertura se ha elegido una ubicación que garantice un aporte continuo de agua, bien a través de barrancos o surgencias naturales, o bien procedente de la extensa red de acequias existentes en la finca.

La impermeabilización de las balsas se consigue mediante la colocación de geomembrana de protección en polietileno de alta densidad de 2 mm de grosor, con doble capa de geotextil no tejido de fibra continua de polipropileno con gramaje de 325 g/m para protección de la lámina contra roturas con posterior chapado en piedra para adecuación en entorno.

#### 1.5.4. Desarrollo de las actuaciones por localización

##### Balsa en la fuente acequia Loma del Muerto

---



Trabajos de cimentación y excavación.



Levantamiento de los muretes de la balsa



*Murete superior balseta*



*Murete superior balseta*



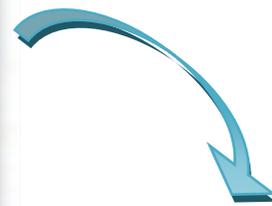
*Preparación del encachado para la salida del agua de la balseta*



Transporte de material y aperos al tajo



Aspecto final



Detalle del cerramiento



## Balsa Hornillo



*Ubicación de la actuación  
previa a los trabajos*



*Cimentación y excavación para la toma*



*Levantamiento de los muretes  
perimetrales e impermeabilización  
de la balsa*



*Cerramiento perimetral y  
finalización de los trabajos*



### Balsa El Lagarto



*Ubicación de la actuación previa a los trabajos*



*Cimentación, construcción de muretes y excavación de la balsa*



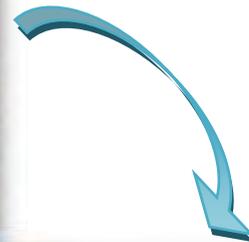
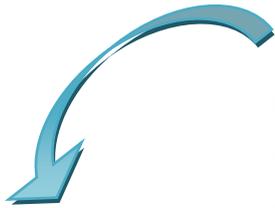
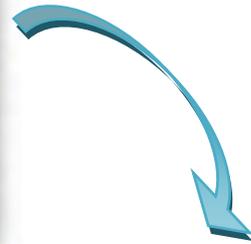
*Preparación para la impermeabilización*



*Balsa terminada*



*Diferentes vistas de la balsa terminada*



### Balsa Barranco Chorreras I



*Vista previa del lugar antes de la actuación*



*Excavación de la balsa*



*Construcción de muretes*



*Aspecto final*

## Balsa Barranco Chorreras II



*Punto de acopio en la zona previa a los trabajos a desarrollar*



*Excavación de la balsa y cimentación en muro inferior*



*Construcción de los muretes e impermeabilización*



*Finalización de los trabajos. Pueden verse la entrada de agua, el vallado perimetral y el aliviadero.*



## Balsa Cabañas Viejas



*Vista previa del lugar antes de la actuación*

*Ejecución del cerramiento perimetral y soterrado de tuberías*



*Vista general tras la finalización de las obras*



*Aliviadero*



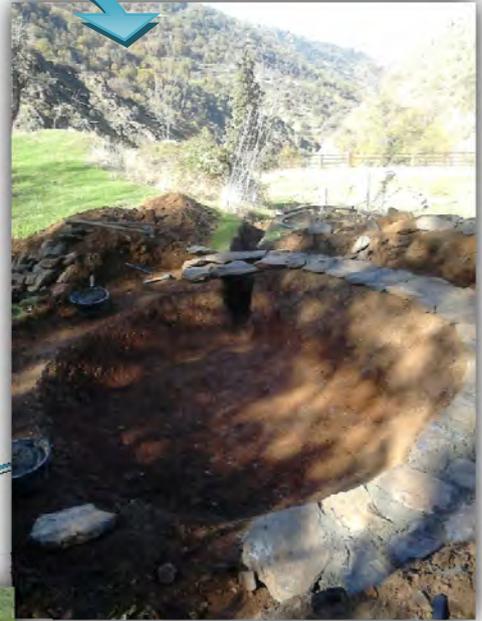
*Abrevadero*



## Balsa La Hortichuela



*Punto de acopio previo a la ejecución de los trabajos*



*Excavación de la balsa y zanja para la toma de agua*



*Impermeabilización*

*Detalle de la toma de abastecimiento*



*Balsa terminada*

## Balsa Talayón



Vista previa del lugar antes de los trabajos

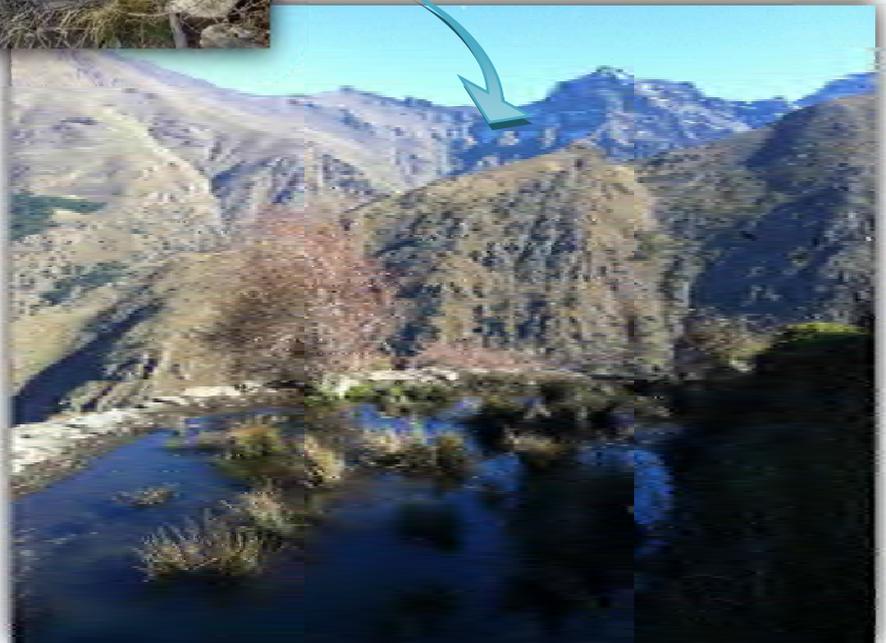
Excavación de la cimentación y construcción del murete exterior



Preparación del aliviadero



Vaso de la balsa, naturalizado al haber mantenido las junqueras originales. Al fondo, vistas de La Atalaya



## Tratamientos selvícolas

---



*Poda con pértiga*



*Poda de pies para aclarar la masa*



*Sellado de poda con cicatrizante*



*Árboles  
apeados*



*Apilado de  
residuos*

## 1.6. Resultados esperados

Tanto las infraestructuras como las acciones selvícolas ejecutadas favorecerán el desarrollo de las poblaciones de anfibios en este territorio, prolongando los periodos disponibles para la reproducción y facilitando hábitats adecuados y protegidos. En particular se espera que estas actuaciones reduzcan al mínimo los niveles de mortandad provocados por el ganado presente en la zona.

## 1.7. Presupuesto

<b>DEHESA DE SAN JUAN</b>		<b>150.175,82 €</b>
<b>ADAPTACIÓN MASAS FORESTALES</b>		<b>87.762,54</b>
<b>RESTAURACIÓN HABITATS ANFIBIOS</b>		<b>58.429,03</b>
BALSA FUENTE ACEQUIA LOMA DEL MUERTO		6.301,75
BALSA EL HORNILLO		7.836,33
BALSA EL LAGARTO		13.500,66
BALSA BARRANCO CHORRERAS I - ACEQUIA		6.826,96
BALSA BARRANCO CHORRERAS II		11.280,97
BALSA CABAÑAS VIEJAS		2.305,27
BALSA LA HORTICHUELA		325,15
BALSA TALAYÓN		7.737,17
EXTENDIDO DE TIERRAS		2.314,77
<b>CARTELERÍA IN SITU</b>		<b>284,25</b>
<b>SEGURIDAD Y SALUD DEHESA DE SAN JUAN</b>		<b>3.700,00</b>

## 1.8. Planos de la actuación

Plano general de localización de las actuaciones y su delimitación

Planos de detalle

