

**INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE  
PROTECCIÓN DE  
DESPRENDIMIENTOS EN  
LADERAS DE LOS CAMINOS DE  
SERVICIO Y ACCESOS DE LAS  
PRESA DE EL VADO, EL POZO  
DE LOS RAMOS.**

Área: Explotación de Presas y Pozos.  
Fecha: Mayo 2016.

## ÍNDICE

<b>DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA</b>	<b>3</b>
<b>INTRODUCCIÓN.</b>	<b>3</b>
<b>ANTECEDENTES.</b>	<b>3</b>
<b>OBJETIVO</b>	<b>3</b>
<b>DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS A REALIZAR</b>	<b>3</b>
<b>PLAZO DE EJECUCIÓN.</b>	<b>4</b>
<b>PRESUPUESTO</b>	<b>4</b>
<b>ANEJOS A LA MEMORIA.</b>	<b>5</b>
<b>ANEJO Nº 1. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>5</b>
<b>ANEJO Nº 2. GESTIÓN DE RESIDUOS</b>	<b>5</b>
<b>ANEJO Nº 3. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.</b>	<b>5</b>
<b>ANEJO Nº 4. ESTUDIO AMBIENTAL.</b>	<b>5</b>
<b>ANEJO Nº 5. REPORTAJE FOTOGRÁFICO.</b>	<b>5</b>
<b>DOCUMENTO Nº 2. PLANOS</b>	<b>6</b>
<b>DOCUMENTO Nº 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.</b>	<b>7</b>
<b>DOCUMENTO Nº 4. PRESUPUESTO</b>	<b>8</b>

## DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA

### **INTRODUCCIÓN.**

Las presas de El Pozo de los Ramos y El Vado, están integradas en la red de captaciones del sistema de abastecimiento a la Comunidad de Madrid. Estas presas, así como sus caminos de servicio, se ubican en zonas montañosas de laderas casi verticales, formadas por la erosión del río sobre el macizo rocoso.

### **ANTECEDENTES.**

Para llevar a cabo las tareas de explotación y mantenimiento de las presas y embalses, se cuenta con una serie de caminos de acceso y servicios, que al estar enclavados en el sistema orográfico descrito anteriormente, presentan en una de sus márgenes un talud casi vertical que en el caso de El Vado y El Pozo de los Ramos se encuentra formado por pizarras.

En las laderas de algunos tramos de los caminos de acceso y servicios de las presas de El Vado y Pozo de los Ramos, la pizarra se encuentra muy fracturada, dando lugar a frecuentes desprendimientos que hasta la fecha no han tenido graves consecuencias, sin embargo, y debido a que son utilizados por el personal de la presa para los trabajos de explotación y mantenimiento, resulta conveniente proteger las laderas de los mismos.

Estos tramos se localizan:

En la presa de El Vado, en el camino de bajada al cuenco por la margen derecha fundamentalmente, y en acceso a coronación.

En la presa de El Pozo de los Ramos, en el camino de acceso a coronación, el tramo justo anterior a coronación presa.

### **OBJETIVO**

El objeto del presente proyecto es la protección frente a desprendimientos de los caminos de servicio de las presas de El vado y El Pozo de los Ramos, mediante la instalación de mallas y barreras de seguridad.

### **DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS A REALIZAR**

Los trabajos a realizar consistirán en lo siguiente según la magnitud y alcance del desprendimiento:

- Revestimiento de la ladera con un sistema de protección, formado por una malla de alambres metálicos de acero de alto límite elástico y alta resistencia, anclada al terreno mediante bulones de longitud y densidad variable, en función de la fracturación del talud.

- Instalación de barrera de seguridad frente a desprendimientos formada por malla de alambres de acero de alto límite elástico y alta resistencia unida a perfiles laminados, cuya distancia de separación y altura será variable según el tipo de desprendimiento a proteger.

**PLAZO DE EJECUCIÓN.**

Se considera un plazo de ejecución del conjunto de las obras de **6 MESES**.

**PRESUPUESTO**

El presupuesto asciende a, QUINIENTOS SETENTA Y DOS MIL TREINTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS (572.039,87 €), IVA excluido.

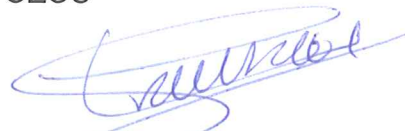
Torrelaguna, Mayo de 2016

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO.

P.A.  


Fdº.: Diego Pérez-Cecilia Aguilar

APROBADO, JEFE ÁREA DE PRESAS  
Y POZOS



Fdº: Juan Pablo de Francisco Diaz.

***ANEJOS A LA MEMORIA.***

***ANEJO Nº 1. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD***

***ANEJO Nº 2. GESTIÓN DE RESIDUOS***

***ANEJO Nº 3. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.***

***ANEJO Nº 4. ESTUDIO AMBIENTAL.***

***ANEJO Nº 5. REPORTAJE FOTOGRÁFICO.***

## DOCUMENTO Nº 2. PLANOS

## **DOCUMENTO Nº 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.**

## DOCUMENTO Nº 4. PRESUPUESTO