



Consejería de

Industria, Energía y Medio Ambiente

D. G. del Medio Natural

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente

**“PROYECTO DE RESTAURACIÓN Y MEJORA DEL MEDIO FORESTAL EN
VARIOS MONTES DE LA COMARCA DE LA SIBERIA EXTREMEÑA”**

NUMERO DE EXPEDIENTE: 09N1011FR061

INFORME FINAL DE OBRA

Marzo de 2011



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural:
Europa invierte en las zonas rurales

Descripción de las obras

- Proyecto de:
“PROYECTO DE RESTAURACIÓN Y MEJORA DEL MEDIO FORESTAL EN VARIOS MONTES DE LA COMARCA DE LA SIBERIA EXTREMEÑA”
Exp. n.º: 09N1011FR061
- Emplazamiento: **TT. MM. de Herrera del Duque y Helechosa de los Montes**
- Empresa Adjudicataria: **AGROFOREX S.L.**
- Importe de Adjudicación: **249.367,75 €**
- Director de Obra: **Fernando Gamero Guerrero. Ingeniero de Montes.**
- Jefe de Obra: **Javier Alonso Durán. Ingeniero Técnico Forestal.**



MONTES Y TRABAJOS

TRABAJOS

MONTE		Trabajos a realizar	Unidades
"Las Navas y Puerto Lobo"	Lote "Gálvez"	Doble paso de grada	16.4 ha
		Abonado y siembra	16.4 ha
		Subsolado	16.4 ha
		Distribución y plantación	16.4 ha
		Colocación de protectores	16.4 ha
Lote "Los Chopos"	Mejora en parcela adhesionada	Poda pino	26,5 ha
		Apeo árboles	3.500 pies
		Realce	795 pies
		Recogida y apilado	26.5 ha pies
Lote "Los Chopos"	Clara en pinar	Eliminación residuos	26.5 ha
		Repaso de repoblación	16 ha
		Apeo de árboles	9.000 pies
Lote "Los Chopos"	Clara en pinar	Preparación de madera	1.350 esteros
		Recogida y apilado	18 ha
		Eliminación residuos	18 ha
Lote "Los Chopos"	Restauración de ribera	Plantación de castaños	7 ha.

TRABAJOS

"Monte <u>M.U.P. N° 7</u> "	Mejora de dehesa	Doble pase de grada Abonado y siembra Poda de árboles Apeo árboles Realce Recogida y apilado Eliminación residuos mecanizada	47 ha 47 ha 470 pies 1.175 pies 1.410 pies 47 ha 47 ha
	Tratamiento <u>selvícola</u>	Roza con <u>motodesbr.</u> Poda de <u>quercineas</u> , copa < 36m ² Poda de <u>quercineas</u> , copa > 36m ² Recogida y apilado Eliminación de residuos	34 ha 1.870 pies 850 pies 34 ha 34 ha
"Los Robledillos"	Densificación con <u>quercineas</u>	Doble pase grada Abonado y siembra Subsolado Distribución y plantación Colocación de protectores	17.4 ha 17.4 ha 17.4 ha 17.4 ha 1740 ud
El emplazamiento lo determinará la Dirección de obra.		Cartel de obra Memoria informativa	1 ud 1 ud

TRABAJOS

- **Apeo de árboles en claros y/o claras.**

El apeo de árboles se ha ejecutado derribándolos cortándolos manualmente por la base del tronco con motosierras. Esta labor se ha llevado a cabo en aquellos árboles dominados y enfermos para dotar al monte de una espesura adecuada que estimulara el desarrollo de copas y el crecimiento de la masa residual. De esta manera se ha conseguido un mayor desarrollo de los pies remanentes y se disminuye el peligro de incendios al estar disminuyendo la carga de material vegetal del monte.

Los apeos han sido dirigidos para evitar daños en el resto de la masa. Se eliminaron un número de pies suficiente que garantizara el desarrollo de copas sin que esto afectara al temperamento de la especie y sin abrir el dosel de copas en exceso para impedir la invasión del matorral heliófilo de la zona. Se eliminaron los pies bifurcados, hermanados, malformados, los dominados, enfermos, secos, etc. También se ha extraído aquellos pies que se encuentren alrededor de las frondosas establecidas por repoblación y que existieran previamente, y en casos en que la excesiva densidad comprometa y perjudique el adecuado desarrollo de los pies que la conformaban.

En el proyecto se diferenciaban varios tipos de apeo según las características de los árboles en grosor del diámetro y altura. El número de pies a apear se ha ajustado a lo especificado en los Pliegos de Condiciones.

- **Poda en pináceas.**

Esta tarea forestal consistió en la eliminación de ramas del fuste para el aprovechamiento de las leñas generadas de las mismas o para el rejuvenecimiento del árbol buscando una formación equilibrada del mismo. Se han realizado en los pinos que quedan en pie después del apeo y el objetivo de la misma es rejuvenecer el árbol, mantener limpio el fuste de ramas para mejorar la calidad de las trozas en un futuro y favorecer el desarrollo de copas y en altura.

En el proyecto se han realizado tres tipos de poda según la altura máxima, el recorrido de la poda y el diámetro de las ramas a cortar.

TRABAJOS

- **Realces.**

Consistieron en la corta de ramas de los pinos hasta una altura de 1 m del suelo. La herramienta utilizada ha sido la motosierra o en su defecto el hacha o la tijera de podar. Los cortes se han realizado lo más pegado posible al fuste pero sin llegar a tocarlo, el bisel para que no puedan acumular agua. El realce ha sido suave y equilibrado dejando suficiente parte aérea para que no se produzcan chupones.

- **Preparación de la madera.**

Consistió en la preparación de la madera cortada en los claros y claras mediante el desramado, descopado, tronzado y apilado en un lugar accesible a la saca. Se ha realizado en las zonas donde se ha llevado a cabo el apeo de las claras y/o claros.

El desramado ha consistido en la eliminación de las ramas del fuste del árbol una vez apeado éste. En esta operación también se incluye el descopado que es la eliminación de la parte de copa dejando el fuste en un diámetro de punta de lanza de 6 cm.

Una vez realizada esta operación se procedió al tronzado del fuste. Consiste en la división del tronco del árbol en partes similares. La longitud de la tronza ha sido de 2,20 m. Para ello el operario utilizó una vara de medir previamente cortada a esa longitud. Esta tarea se ha ejecutado con motosierras por peones especialistas.

El apilado se ha realizado por medios manuales. Las pilas de madera se han dispuesto a los lados de los caminos que hay en el monte y a los lados de las calles abiertas dentro de la masa. Las pilas han sido de 1-2 est. y se han dispuesto de tal forma que resulte sencilla la carga y transporte, por parte de los skider, autocargadores o camiones.

TRABAJOS

- **Recogida y apilado de residuos.**

Tras las podas, cortas y desbroces, se acumulan una serie de restos y residuos forestales, que según el tipo (cantidad y grosor) pueden suponer al tiempo un riesgo de incendio, una dificultad para el tránsito de hombres por el monte, así como un riesgo de propagación de enfermedades y plagas.

Se ha procedido a la recogida y apilado de los residuos procedentes de las podas, claras, clareos y desbroces. Los residuos se han apilado en cordones de dimensiones varias y dispuestos de tal forma que facilitara la posterior eliminación de restos.

Posteriormente se ha procedido a su posterior eliminación mediante trituración con tractor orugas provisto de apero triturador, tipo desbrozadora de martillos.

Los restos se han amontonado en cordones cada 2-3 calles para que posteriormente pasara la astilladora o la desbrozadora de martillos sobre ellos.

Los residuos han quedado dispuestos de forma que se facilitaran las operaciones de eliminación de los mismos y que al mismo tiempo, se evitaran con estas operaciones daños en el arbolado y matorral que permanezca en pie.

Esta operación se ha realizado manualmente.

- **Eliminación de residuos con desbrozadora de martillos.**

Esta operación ha consistido en la eliminación de los residuos generados en las podas, cortas y desbroces una vez fueron apilados mediante el triturado de los mismos y su incorporación al suelo. La eliminación de los restos se realizó mediante el doble pase de una desbrozadora de martillos acoplada al tractor orugas de 100 cv. Se han ejecutado estos trabajos en distintas zonas, con pendientes variables y pedregosidad.

TRABAJOS

- **Repaso de repoblaciones.**

En el repaso de repoblaciones se han recogido los tutores procedentes de plantas marradas y se han recolocado en las que estaban vivas y desprovisto de él. Se ha atado el protector con alambre al tutor. También se han retirado los protectores que hayan perdido su función o que estén doblados y mal colocados dañando el desarrollo de la planta. Estos protectores han sido almacenados en las instalaciones que la Junta de Extremadura tiene en el municipio de Helechosa de los Montes.

- **Mejora de Dehesa.**

Los trabajos que se han incluido en la mejora de dehesas han sido: Doble pase de grada, abonado y siembra, poda de encinas, roza con desbrozadora, apeo de árboles, realces, recogida y eliminación de residuos. La descripción de los trabajos apeo de árboles, realces, recogida y eliminación de restos de ha realizado en puntos anteriores. Las actuaciones descritas se ejecutarán en el M.U.P. nº 7.

- **Gradeo doble pase.**

La alta querencia del matorral heliófilo invasor (jara pringosa, fundamentalmente) en las zonas de actuación, y en la Siberia en general, hace que las zonas de pastoreo de reduzcan sobremanera si no se ejecutan trabajos de desbroce y mantenimiento de dichos pastos, muy necesarios además en esa zona por la falta, a veces, de alimento en verde herbáceo para el ganado, incluido el cinegético.

Todos los gradeos se han realizado con grada de desmonte, que corta, alza y tritura la vegetación. La labor se realizó mediante el doble pase de una grada de discos arrastrada por un tractor con orugas de más de 120 CV de potencia. La profundidad de esta labor ha sido superior a los 15 cm, para realizar un mejor mullido y la inversión de los perfiles más superficiales del terreno.

El gradeo de pastizales y matorral ha tenido carácter selectivo, respetando aquellos pies arbóreos o su regeneración natural (en aquellos rodales con densidades altas se han eliminado varios), así como las especies arbustivas más evolucionadas en la sucesión vegetal (matorral noble) parte aérea.

- **Abonado y siembra.**

El abonado se realizó con la aportación de un fertilizante rico en fosfatos, con el fin de disminuir el regenerado de matorral invasor y favorecer la aparición de pastos. Posteriormente se aplicó una siembra de especies pratenses, mezcla de gramíneas y leguminosas, en este caso avena y veza.

El abonado permitió la incorporación de nutrientes asimilables al suelo favoreciendo el crecimiento de las especies pratenses tras la siembra. La mejora de pastizales es una actuación que incrementa la cantidad, calidad y palatabilidad de alimento para el ganado doméstico y cinegético de la zona.

TRABAJOS

- **Roza manual con motodesbrozadora.**

Las rozas han consistido en la eliminación del estrato arbustivo de forma manual con el uso de motodesbrozadoras profesionales de gran potencia. Esta labor se ha realizado en aquellas zonas en las que la abundancia de matorral noble y regenerado de quercíneas impedía realizar una labor plena con medios mecánicos. También se va a realizar en aquellas zonas de fuertes pendientes donde no podía entrar la maquinaria.

Se ha realizado una roza aérea y se ha sido previa a cualquier otra operación que se haya tenido que realizar en el tajo para facilitar la maniobrabilidad de los operarios y la extracción de los residuos de las labores.

En todo caso ha sido una roza selectiva respetando las especies nobles de matorral y arbóreas.

- **Poda de encinas.**

Las podas se realizaron en árboles adultos de encinas. Se han diferenciado entre la poda de árboles con una circunferencia de copa < de 36 m² y con una circunferencia > 36 m². La poda ejecutada ha sido de producción, es decir, aquella en la que se eliminan ramas de la parte aérea que están sombreadas, tienen poco follaje, están muy leñosas y producen poco fruto. También se han realizado podas sanitarias y especiales en aquellos pies en mal estado.

Para realizar esta tarea el peón especialista se subió al árbol mediante una escalera y con la motosierra fue cortando las ramas del centro de la copa hacia los exteriores, intentando que las ramas que queden en la parte aérea estén expuestas al sol.

La poda se ha ejecutado conforme a lo establecido en la Ley de la Dehesa para este tipo de tareas.

- **Realces.**

Ha consistido en la corta de ramas bajas de los pies aislado de encinas hasta una altura de 1 m del suelo. La herramienta utilizada ha sido la motosierra o en su defecto el hacha o la tijera de podar.

- Los cortes se han realizado lo más pegados posible al fuste pero sin llegar a tocarlo. Se han ejecutado en bisel para que no puedan acumular agua. El realce se ha ejecutado de forma suave y equilibrado dejando suficiente parte aérea para que no se produzcan chupones.

TRABAJOS

- **Reforestación y Densificación con Quercíneas.**

Los trabajos que se incluyen en la reforestación y densificación de quercíneas son comunes: doble pase de grada, abonado, siembra, subsolado, plantación y colocación de protectores. La descripción de los trabajos de doble pase de grada, abonado y siembra se ha realizado en puntos anteriores.

La reforestación se a ejecutado en el monte **Navas y Puerto Lobo, Lote Gálvez** donde se repobló con eucaliptos (*Eucalyptus rostrata*) y transcurridos más de un turno, no se observa la justificación económica de su introducción, debido tanto a su devaluación y escasa demanda, como a su baja posibilidad. Por estos motivos y otros de índole ecológico al no ser una especie propia de ecosistemas forestales permanentes del bosque mediterráneo, se hace necesario una reforestación.

El tajo en cuestión que se ha reforestado procede de un antiguo proyecto en donde se procedió al destoconado y acordonado del eucalipto. También se subsoló, aunque esta labor hay que volver a ejecutarla al haberse cerrado bastante el suelo en todo este tiempo.

La densificación se ha ejecutado en el monte **Los Robledillos**.

- **Subsolado**

Dadas las dificultades de la estación, es necesario mejorar las condiciones de penetración, desarrollo de las raíces y las condiciones edáficas, así como aumentar la capacidad de infiltración y retención del agua. Todo esto se ha logrado con una apropiada preparación del terreno, que facilita el arraigo y el primer desarrollo de las nuevas plantas. El subsolado no ha modificado el orden de los horizontes, evitándose el que la mayor parte de los nutrientes y materia orgánica quede fuera del alcance del sistema radicular.

Esta labor se realizó con tractor de cadenas de 150/170 CV provisto con apero ripper de tres rejonés separados entre sí aproximadamente un metro y realizó una labor a una profundidad de más de 50 cm. Se ha realizado cuando el tempero del terreno permitió la penetración del ripper pero nunca cuando aquel tenía exceso de humedad.

TRABAJOS

- **Plantación manual**

Consistió en plantación manual mixta de encina, alcornoque y quejigo, alternando estas especies según curvas de nivel y línea de máxima pendiente con una densidad de 100 pies/ha. En los lugares en los que la superficie de ejecución ha sido inferior a la proyectada, las densidades se han ajustado y han sido superiores a 100 plantas por hectárea.

Se realizaron con la herramienta de tipo manual (azadas), retirando las piedras del alojamiento del cepellón y pisando el terreno en una o dos veces, según fuera la longitud de la planta. Se aporcó el cuello de la planta, pero su posición quedó por debajo de la rasante del terreno, a modo de microcuenca (alcorque). El sistema radical de la planta se dispuso verticalmente. La profundidad a la que se introdujo la raíz fue la mayor que permitía dejar vista al menos 5cm de parte aérea.

La planta debe de proceder de los viveros con los que AGROFOREX S.L cuenta en Malpartida de Plasencia, acreditando la procedencia y calidad de las plantas y de sus semillas de origen. La planta se presentó sana, sin ataques de plagas o enfermedades ni señales de heridas, vigorosa, con un buen desarrollo equilibrado, con el tallo y el sistema radicular proporcionado. La parte aérea con tallos suficientemente lignificados, brotes laterales desarrollados y existencia de yemas. La raíz bien desarrollada, pivotante, autorrepicada, sin reviramientos ni deformaciones. Las plantas han sido de 1 savia producidas en envase autorrepicante de capacidad de 250/300 cc., altura de 25 a 30 cm, relación parte aérea / raíz de 1,5 / 1; con el cepellón entero, compacto y de componentes estables y muy retentivos de humedad.

La época de plantación ha sido la de inactividad vegetativa, o sea, en otoño-invierno, dependiendo de las condiciones climatológicas y del tempero del terreno.

- **Colocación de protectores**

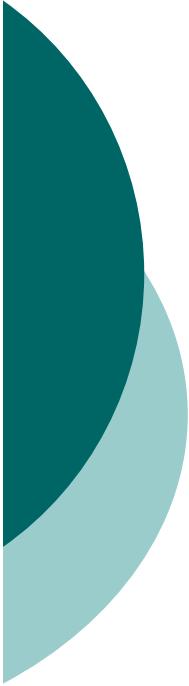
Se ha colocado protectores de malla rígida de 2.2 m de altura sobre las encinas, alcornoques y quejigos para atenuar la presión de la fauna cinegética de la zona. Se han sujetado con dos redondos de acero corrugado de 12 mm de diámetro de 2,4 m de altura que se han introducido al terreno 50 cm de profundidad.

Los protectores permiten una defensa eficaz contra roedores y fauna cinegética así como a creación de un microclima en su interior, que ayuda a mantener la humedad evitando la excesiva desecación en épocas estivales y al estar perforados se permite la aireación necesaria para evitar las altas temperaturas estivales en su interior.

A su vez, el tubo permite una atenuación de los rayos solares, facilitando un sombreado muy necesario para las jóvenes plantas.

TRABAJOS

- **Restauración de riberas**
Los trabajos que se han incluido en la restauración de riberas han sido: Ahoyado manual con retroexcavadora, plantación manual de Castaños y colocación de protectores. La descripción de los trabajos de plantación manual y colocación de protectores se han analizado en puntos anteriores. La actuación se ha ejecutado dentro del **monte Navas y Puerto Lobo, Lote los Chopos**.
- **Ahoyado manual con retroexcavadora**
La máquina trabajó de arriba hacia abajo, desplazándose por la línea de máxima pendiente. Una vez situada y anclada la maquina se realizaron los hoyos.
En cada hoyo la máquina excava con el cazo, extrae la tierra y la suelta repitiendo esta operación dos veces hasta que el hoyo tenga las dimensiones establecidas de 60x60x60 donde se introducirán la planta de castaño de 90-120 cm de altura.
- **Cartel de obra y memoria informativa.**
El cartel de obra consistió de una chapa laminada en frío de 285 x 1950 mm, para señal informativa de obra, pintado, incluyendo dos postes laminados galvanizados de sustentación, tornillería, excavación, hormigonado y colocación en obra.



TRABAJOS Y MONTES

MONTE “*LAS NAVAS Y PUERTO LOBO*”. LOTE “*GÁLVEZ*”

Los trabajos realizados en el monte *.Las Navas y Puerto Lobo. Lote "Gálvez"* han sido realizados durante el año 2009-2010. Los trabajos consistieron en la mejora de pastos de la parcela de 16,40 ha. proyectadas y la reforestación de toda la superficie con quercíneas.

OBJETIVO	TIPO DE ACTUACIÓN
REFORESTACIÓN Y DENSIFICACIÓN CON QUERCÍNEAS. MEJORA DE PASTOS	GRADEO SELECTIVO DEL MATORRAL SUBSOLADO LINEAL PLANTACIÓN Y PROTECCIÓN ABONADO Y SIEMBRA (AVENA-VEZA)

El resumen de las unidades ejecutadas es:

Monte	Tipo de roza y vegetación a eliminar	Sup. Total según proyecto (ha ó ud)	Sup. Total ejecutada (ha ó ud)
LAS NAVAS Y PUERTO LOBO Lote "Gálvez"	Doble pase de grada	16,40	16,40
	Abonado	16,40	16,40
	Siembra de gramíneas y leguminosas	16,40	16,40
	Subsolado > 50 cm suelo tránsito pte. 10%-20%	16,40	16,40
	<u>Distrib.planta.,D<500m,pte<50%</u>	1,64	1,64
	<u>Plantac. bandeja >250cc s.mecanizado</u>	1,64	1,64
	<u>Quercus faginea de 1 savia cont. 300 cc</u>	546,00	546,00
	<u>Quercus ilex de 1 savia cont.300 cc</u>	546,00	546,00
	<u>Quercus suber de 1 savia cont.300 cc</u>	546,00	546,00
	<u>Prot.entutorada malla 2,2 m</u>	1.640,00	1.640,00
TOTAL		16,40	16,40

El plano de las unidades ejecutadas y las proyectadas, es:



Ejecutadas



Proyectadas

MONTE “LAS NAVAS Y PUERTO LOBO”. LOTE “LOS CHOPOS”

Los trabajos realizados en el monte **.Las Navas y Puerto Lobo. Lote “Los Chopos”** han sido realizados durante el año 2009-2010. Los trabajos consistieron en la mejora de la parcela de 26,50 ha. proyectadas, la clara en una masa de 18 has de pinar denso y la restauración de ribera sobre una superficie de 7 ha.

OBJETIVO	TIPO DE ACTUACIÓN
MEJORA DE PARCELA ADEHESADA Y REPASO DE REPOBLACIONES	PODA PINO APEO ÁRBOLES REALCE RECOGIDA Y APILADO ELIMINACIÓN RESIDUOS REPASO DE REPOBLACIÓN
CLARA EN MASAS DE PINAR DENSO	APEO DE ÁRBOLES PREPARACIÓN DE MADERA RECOGIDA Y APILADO ELIMINACIÓN RESIDUOS
RESTAURACIÓN DE ZONAS DE RIBERA	PLANTACIÓN DE CASTAÑOS

El resumen de las unidades ejecutadas es:

MEJORA DE PARCELA ADEHESADA Y REPASO DE REPOBLACIONES			
Monte	Tipo de roza y vegetación a eliminar	Sup. Total según proyecto (ha ó ud)	Sup. Total ejecutada (ha ó ud)
LAS NAVAS Y PUERTO LOBO Lote “Los Chopos”	Poda de pino	26,50	26,50
	Apeo de árboles	3.500	3.500
	Realce	795	795
	Recogida y apilado de restos	26,50	26,50
	Eliminación de residuos	26,50	26,50
	Repaso de repoblación	16,00	16,00
TOTAL		26,50+16,00	26,50+16,00

CLARA EN MASAS DE PINAR DENSO

Monte	Tipo de roza y vegetación a eliminar	Sup. Total según proyecto (ha ó ud)	Sup. Total ejecutada (ha ó ud)
LAS NAVAS Y PUERTO LOBO Lote "Los Chopos"	Apeo de árboles	9,000	9,000
	Preparación de madera	1,350	1,350
	Recogida y apilado de restos	18,00	18,00
	Eliminación de residuos	18,00	18,00
TOTAL		18,00	18,00

RESTAURACIÓN DE ZONAS DE RIBERA

Monte	Tipo de roza y vegetación a eliminar	Sup. Total según proyecto (ha ó ud)	Sup. Total ejecutada (ha ó ud)
LAS NAVAS Y PUERTO LOBO Lote "Los Chopos"	Aper.hoyos c/retroexcavadora mte.s.tran. d<700 ha/ha	700	700
	Distrib.planta. D<500m.pte<50%	700	700
	Plantac.árboles hoyos 60x60x60 pte < 50%	700	700
	Castanea sativa 90-120 cm.	700	700
	Prot.entutorada malla 2,2 m	700	700
TOTAL		7,00	7,00

El plano de las unidades ejecutadas y las proyectadas, es:

MEJORA DE PARCELA ADEHESADA Y REPASO DE REPOBLACIONES



Ejecutadas



Proyectadas

CLARA EN MASAS DE PINAR DENSO

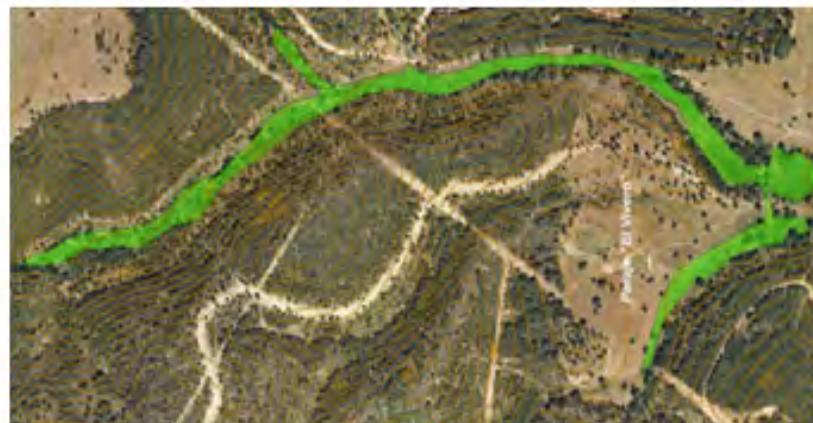


Ejecutadas



Proyectadas

RESTAURACIÓN DE ZONAS DE RIBERA



MONTE “M.U.P Nº7”

Los trabajos realizados en el monte **.M.U.P. Nº 7”** han sido realizados durante el año 2009-2010. Los trabajos consistieron en la mejora de la parcela de 47 ha. proyectadas y los tratamientos silvícolas necesarios para la restauración de un zona de 34 ha.

OBJETIVO	TIPO DE ACTUACIÓN
MEJORA DE PARCELA ADEHESADA	DOBLE PASE DE GRADA ABONADO Y SIEMBRA PODA DE ÁRBOLES APEO ÁRBOLES REALCE RECOGIDA Y APILADO ELIMINACIÓN RESIDUOS MECANIZADA
TRATAMIENTO SELVÍCOLA EN MASA DE MONTE MEDITERRANEO	ROZA CON MOTODESBR. PODA DE QUERCINEAS, COPA < 36M2 PODA DE QUERCÍNEAS, COPA > 36M2 RECOGIDA Y APILADO ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

El resumen de las unidades ejecutadas es:

MEJORA DE PARCELA ADEHESADA			
Monte	Trabajo a ejecutar	Sup. Total según proyecto (ha ó ud)	Sup. Total ejecutada (ha ó ud)
M.U.P. N°7	Doble pase de grada	47,00	47,00
	Abonado	47,00	47,00
	Siembra de gramíneas y leguminosas	47,00	47,00
	Poda encina o alcornoque, provección copa > 36m²	470	470
	Apeo árboles $\varnothing \leq 12$ cm (R.E.A.)	1.175	1.175
	Realces hasta 1 m, en árboles de 2 m (R.E.A.)	1.410	1.410
	Rec.apil.res.p/roza-desbr.den.8-15 t, pendiente < 30% (R.E.A.)	47,00	47,00
	Elim.residuos c/desbrz.den.8-20 t/ha.pendiente < 30% (R.E.A.)	47,00	47,00
TOTAL		47,00	47,00

TRATAMIENTO SELVÍCOLA EN MASA DE MONTE MEDITERRANEO

Monte	Tipo de roza y vegetación a eliminar	Sup. Total según proyecto (ha ó ud)	Sup. Total ejecutada (ha ó ud)
<u>M.U.P. N°7</u>	Roza con <u>motodesbrozadora</u>	34,00	34,00
	Poda de <u>quercineas</u> , copa < 36m ²	1.870	1.870
	Poda de <u>quercineas</u> , copa > 36m ²	850	850
	Recogida y apilado	34,00	34,00
	Eliminación de residuos	34,00	34,00
TOTAL		34,00	34,00

El plano de las unidades ejecutadas y las proyectadas, es:

MEJORA DE PARCELA ADEHESADA



Ejecutadas



Proyectadas

TRATAMIENTO SELVÍCOLA EN MASA DE MONTE MEDITERRANEO



Ejecutadas



Proyectadas

MONTE “*LOS ROBLEDILLOS*”

Los trabajos realizados en el monte **.LOS ROBLEDILLOS** han sido realizados durante el año 2009-2010. Los trabajos consistieron en la densificación con quercíneas, de la parcela de 17,40 ha. proyectadas.

OBJETIVO	TIPO DE ACTUACIÓN
DENSIFICACIÓN CON QUERCÍNEAS	DOBLE PASE DE GRADA ABONADO Y SIEMBRA SUBSOLADO DISTRIBUCIÓN Y PLANTACIÓN COLOCACIÓN DE PROTECTORES

El resumen de las unidades ejecutadas es:

DENSIFICACIÓN CON QUERCÍNEAS			
Monte	Trabajo a ejecutar	Sup. Total según proyecto (ha ó ud)	Sup. Total ejecutada (ha ó ud)
LOS ROBLEDILLOS	Doble pase de grada	17,40	17,40
	Abonado	17,40	17,40
	Siembra de gramíneas y leguminosas	17,40	17,40
	Subsolado > 50 cm suelo tránsito pte. 10%-20 %	17,40	17,40
	<u>Distrib.planta.,D<500m,pte<50%</u>	1,74	1,74
	<u>Plantac. bandeja >250cc s.mecanizado</u>	1,74	1,74
	<u>Quercus faginea de 1 savia cont. 300 cc</u>	580,00	580,00
	<u>Quercus ilex de 1 savia cont.300 cc</u>	580,00	580,00
	<u>Quercus suber de 1 savia cont.300 cc</u>	580,00	580,00
	<u>Prot.entutorada malla 2,2 m</u>	1.740,00	1.740,00
TOTAL		17,40	17,40

El plano de las unidades ejecutadas y las proyectadas, es:

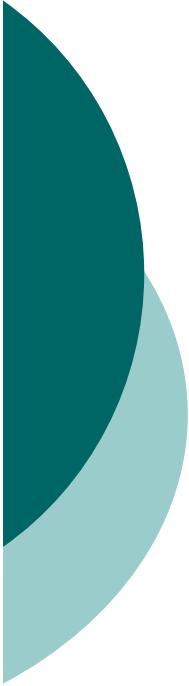
DENSIFICACIÓN CON QUERCÍNEAS



Ejecutadas



Proyectadas

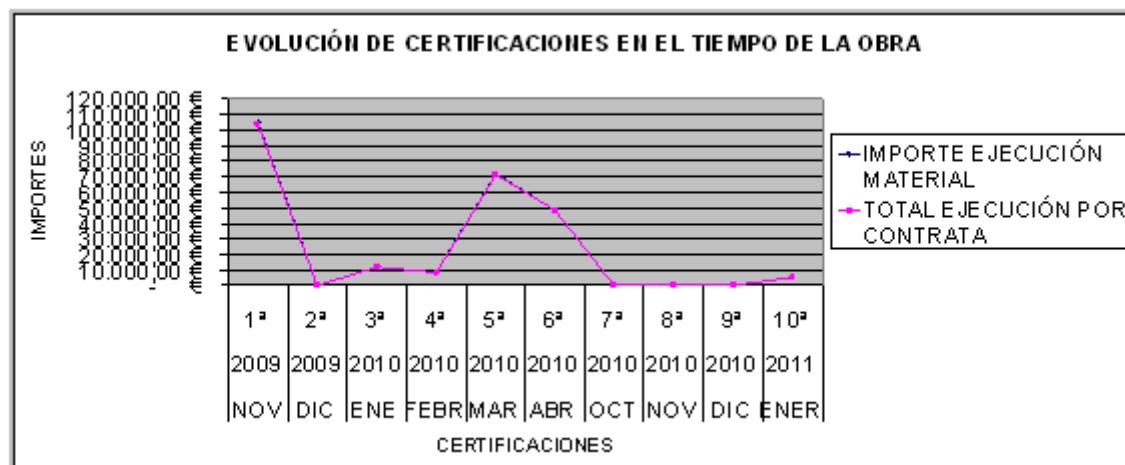


CERTIFICACIONES

RESUMEN DE CERTIFICACIONES

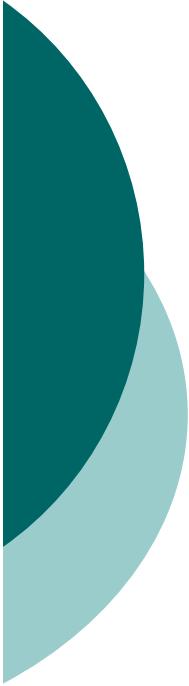
El total del importe certificado en las obras no coincide con el de adjudicación de las obras, debido al cambio de IVA que se produjo en junio de 2010, pasando a ser del 7% en lugar del 8%.

MES	AÑO	RELACION VALORADA	IMPORTE EJECUCIÓN MATERIAL	TOTAL EJECUCIÓN POR CONTRATA
NOVIEMBRE	2009	1ª	104.956,15 €	104.106,08 €
DICIEMBRE	2009	2ª	150,25 €	149,02 €
ENERO	2010	3ª	11.817,05 €	11.721,35 €
FEBRERO	2010	4ª	8.501,46 €	8.432,60 €
MARZO	2010	5ª	72.061,63 €	71.477,98 €
ABRIL	2010	6ª	48.762,04 €	48.367,11 €
OCTUBRE	2010	7ª	- €	- €
NOVIEMBRE	2010	8ª	- €	- €
DICIEMBRE	2010	9ª	- €	- €
ENERO	2011	10ª	5.155,37 €	5.161,41 €



RESUMEN DE JORNALES EMPLEADOS

MES	AÑO	RELACIÓN VALORADA	JORNALES	TOTAL EJECUCIÓN POR CONTRATA
NOVIEMBRE	2009	1ª	1.396	104.106,08 €
DICIEMBRE	2009	2ª	0	149,02 €
ENERO	2010	3ª	116	11.721,35 €
FEBRERO	2010	4ª	102	8.432,60 €
MARZO	2010	5ª	890	71.477,98 €
ABRIL	2010	6ª	548	48.367,11 €
OCTUBRE	2010	7ª	-	- €
NOVIEMBRE	2010	8ª	-	- €
DICIEMBRE	2010	9ª	-	- €
ENERO	2011	10ª	96	5.161,41 €
TOTALES			3.149	249.415,55 €



MEJORAS

MEJORAS

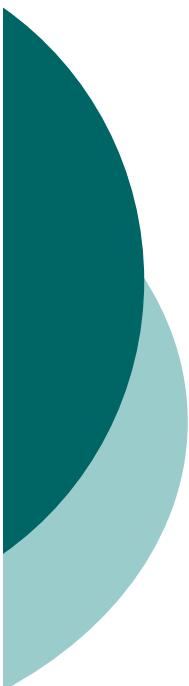
En la propuesta Técnica que se presentó en el Concurso de las obras las que afecta el *PROYRCTO DE RESTAURACIÓN Y MEJORA DEL MEDIO FORESTAL EN VARIOS MONTES DE COMARCA DE LA SIBERIA EXTREMEÑA*), se propusieron una serie de mejoras, las cuales fueron evaluadas y adjuntadas a las condiciones de ejecución del Contrato de Obras.

Las mejoras propuestas fueron:

Unidad de Obra	Cantidad	Coste unitario	Coste total
TRÍPTICOS INFORMATIVOS	1.000 <u>ud</u>	0.60 €/ud	600 €
CARTELES INFORMADORES CON FOTOGRAFÍA PANORÁMICA	2 <u>ud</u>	1.675 €/ud	3.350 €
RIEGO DE IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO	6.760 plantas	0.50 €/planta.	3.380,00€
	1.400 plantas	1 €/planta.	1.400,00€
SEÑALIZACIÓN DE LA ZONA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	6 <u>ud</u>	112.32 €/ud	673,92 €
JORNADAS DE DIVULGACIÓN ENTRE ESCOLARES	2	500	1.000 €
TOTAL			10.404 €



De todas las mejoras propuestas se han ejecutado los riegos y la colocación de los carteles, siendo el resto sustituidas por la señalización de una ruta de senderismo en el monte Los Golondrinos y la colocación de un cartel explicativo de la ruta.



1. Realizar riegos de mantenimiento en las plantaciones ejecutadas

Con el fin de garantizar el aporte de agua en la épocas de sequía natural, se procedió a realizar una serie de riegos de mantenimiento.

Los riegos se realizaron en el momento de la plantación y en aquellos que consideró la Dirección Técnica de las Obras, verano del 2010.

El aporte fue de entre 10 y 50 litros, según el porte de las plantas.

Estos riegos se realizaron mediante el empleo de tractor agrícola de gomas provisto de cuba de agua de 12.000 litros y mangueras de riego con racores de unión en tramos de 25 m., siendo la longitud total de manguera empleada de 100 m.

Los riegos se realizaron a última hora de la tarde o a primera de la mañana, para mantener mejor la humedad del suelo. El aporte fue gradual y se evitaron los corrimientos de tierra y la pérdida de agua por escorrentía.

En total se aplicó un riego sobre 4080 plantas

El aporte fué de 10 litros en 3380 pies de quercíneas y de 50 litros en 700 plantas de castaño.

De forma complementaria a esta mejora, se ha realizado una reposición de marras en la plantación de castaño, proyectada como restauración de ribera. En total se han repuesto 300 castaños.

2. Carteles informativos con fotografía

Con el fin de dar a conocer los valores sociales de los montes, se han instalado dos carteles informativos. El primero de ellos se ha colocado en el paraje Los Robledillos, y su información ha sido referente a los años en las que se realizaron los trabajos de plantación y gestión del pantano de Cíjara, con el apoyo de la barca Adelaida.

Montes Públicos de Extremadura. "M.U.P. Nº 27. Los Robledillos"

LA BARCA "ADELAIDA LA MONTAÑESA"



La barca forestal se botó en el año 1965 sustituyendo a otra de madera que ya había agotado todos sus posibilidades. Su función era facilitar, como único medio de transporte posible, el acceso a los trabajadores forestales con sus herramientas, animales y maquinaria a las mas de 500 ha de islas interiores del pantano de Cíjara.

Esta barca fue utilizada igualmente para facilitar el acceso a aquellas partes de los montes públicos que se sitúan en la margen derecha del pantano y que a falta del viaducto que se construyó en los años 70, quedaban completamente incomunicados de su localidad y del personal de trabajo.

Su nombre se eligió en recuerdo de la esposa que fue del entonces jefe Provincial del Servicio Forestal.

Al nombre se le ha añadido el apodo de la "montañesa" como no podía ser de otro modo, a una barca que surcaba con alegría los mares interiores de la comarca de los montes.



La exposición de la barca en este lugar se hace con el fin de recordar a las nuevas generaciones, el gran esfuerzo humano realizado para conseguir este medio natural de excepcional belleza que hoy todos podemos disfrutar y que en reconocimiento de aquellos que trabajaron duramente, debemos de conservar y mejorar.

Su patrón, conocido por Julio "El Pato" es un estependo Agente Forestal que ya desde su juventud apuntó pretensiones marineras, a las que debe su apodo antedicho. Aún hoy, ya jubilado, sigue por esta comarca, añorando, eso sí, sus travesías y aventuras que le llevaron a participar con su barca en las labores de vaciado de peces del Cíjara en la catastrófica sequía de 1981 en la que se capturaron mas de 50.000 kg de carpas. Esta barca competía con las gallegas venidas para la ocasión y que en ningún modo la superaban ni en maniobrabilidad ni en la destreza de sus marineros.

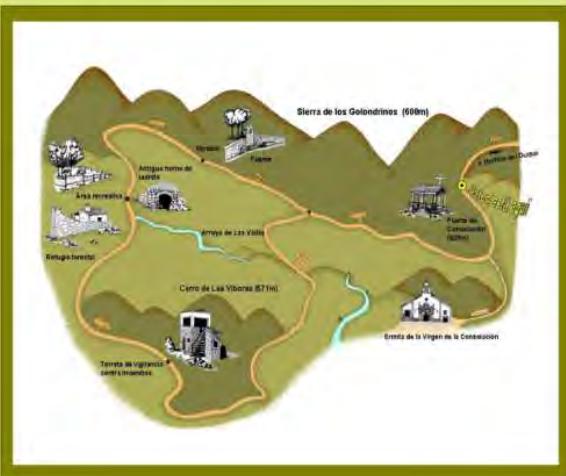
El otro cartel informa de la ruta de senderismo señalizada en el Monte Los Golondrinos, una ruta de senderismo.



Montes Públicos de Extremadura. M.U.P. Nº 42. "Los Golondrinos"

RUTA DE LOS GOLONDRINOS





FOHA TÉCNICA Ruta de los Golondrinos

Inicio: Puerto de Consolación.
Longitud del trazado: 11,7 km.
Duración: 3,5 horas.
Uso recomendado: Senderismo- Cicloturismo- Escuela.
Grado de dificultad: Baja.

En el puerto de Consolación y dando vistas al Norte a la Sierra de Cijera, Viborcas y Gredas y a los Tres Valles al Sur se inicia la ruta que, en su primera parte, discurre por un camino público enladrado y por pista forestal a la izquierda de una solana, cubierta a tramos por pinos y a tramos por cultivos de olivos. En esta misma ladera nos adelantamos a través de una portera en piedra en el M.U.P. denominado Los Golondrinos, desde donde el pinar se muestra en todo su esplendor. Por esta pista se llega a la fuente del Castaño, rodeada de árboles de sombra que se agradecen en tiempos calurosos. Allí el agua corre todo el año y es de reconocida calidad y limpieza. Junto a la fuente se encuentra el mirador de la solana, desde el que se contempla todo el Valle de Los Golondrinos, con el mirador de las Viboras y los farallones cuarcíticos característicos de las crestas de esta sierra.

Al abandonar la ladera hacia el valle, nos adelantamos en una zona de arbolado en regeneración en la cual el pinar, mezclada con la ruzca y el alcornoco, han sustituido al antiguo matorral y está mezcla promueve a medio plazo unas formaciones forestales de gran atractivo paisajístico y de recursos múltiples.

Cuando el valle definitivamente se abre aparece el área recreativa que consta de fuente, refugio y mobiliario de descanso. Bajo sus árboles de sombra, podemos pasar un rato muy agradable observando el vuelo de alguna rapaz de las que abundan en el entorno. Junto a esta área se encuentra una antigua laguna con su barro en casi perfecto estado que se puede visitar y con ello entender las dificultades con las que se enfrentaban aquellos pescadores que dejaban desahucarse a diario a una zona alejada del núcleo urbano con caballerías y acurrar en las minutas los productos que de allí salían, que además de tejos eran ladrillos y otras piezas de alfarera.



Una vez disfrutado del merecido y necesario descanso se inicia la subida por la cuesta de las Viboras hasta el puerto de vigilancia de incendio, desde donde se divisa la ladera de solana con la extensa manta arbolada con el pino piñonero en su máxima expresión. Desde aquí y de ligada de umbria por el pinar de pino negro se llega al Valle de Los Golondrinos para pasar luego por la solana y regresar por ella hasta Puerto de Consolación donde finaliza la ruta.



Floración y fructificación del pino



Extremadura



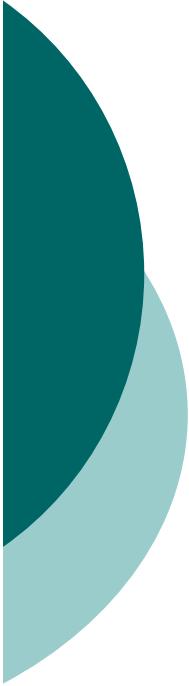
JUNTA DE EXTREMADURA



UNIÓN EUROPEA
 FONDO EUROPEO AGRICOLA DE DESARROLLO RURAL
 Europa invierte en las zonas rurales

El resto de las mejoras propuestas han sido sustituidas por la marcación, mediante hitos de madera tratada, de una ruta de senderismo en el monte Los Golondrinos, en el T.M. de Herrera del Duque. La señalización se ha realizado mediante hitos de madera de 8x8 cm y con una altura de 1 m., la marcación se ha realizado con los colores amarillo y blanco, como deben de señalizarse las rutas de pequeño recorrido





FOTOGRAFÍAS DE LAS OBRAS

Pista el Hundidero



Trabajos en zonas adhehasadas



Trabajos en zonas adhehasadas



Plantaciones



Tratamiento selvícola



Tratamiento selvícola

