

# MEMORIA DEL PMEF-MY “JARDINES DE ALHAMA”



Código AGAO0208, nº expediente 2014-03-95EFM-0043

# ÍNDICE

Nº	TÍTULO	PÁGINA
1	INTRODUCCIÓN	4
2	DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA MIXTO DE EMPLEO-FORMACIÓN	5
3	CARÁCTERÍSTICAS DE LOS ALUMNOS-TRABAJADORES	5
4	FUNCIONAMIENTO GENERAL DEL PROGRAMA	7
4.1	METODOLOGÍA	7
4.2	ACTIVIDADES	9
5	PROGRAMA ESPECÍFICO: "INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES". AGAO0280	9
5.1	REPLANTEAR UN JARDÍN EXTERIOR O INTERIOR EN BASE A UN PROYECTO DE JARDINERÍA, EMPLEANDO LOS MEDIOS ADECUADOS	11
5.2	REALIZAR LAS LABORES DE PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN JARDÍN O ZONA VERDE UTILIZANDO LOS MEDIOS PROPIOS.	12
5.3	PREPARAR LOS CONTENEDORES PARA SU UTILIZACIÓN EN JARDINES DE INTERIOR/EXTERIOR, EMPLEANDO LOS MEDIOS ADECUADOS.	12
5.4	INSTALAR UN SISTEMA DE RIEGO Y/O DRENAJE EN UN JARDÍN SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.	13
5.5	LLEVAR A CABO EL ESTABLECIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS, EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO BÁSICOS DE UN JARDÍN ATENDIENDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.	14
5.6	REALIZAR LA SIEMBRA O PLANTACIÓN DE LOS ELEMENTOS VEGETALES DE UN JARDÍN SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.	14
5.7	LLEVAR A CABO EL MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS VEGETALES DE UN JARDÍN EMPLEANDO LAS TÉCNICAS Y MEDIOS ADECUADOS PARA ELLO.	15
5.8	EFFECTUAR MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS, EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO DE UN JARDÍN UTILIZANDO LAS TÉCNICAS Y MEDIOS APROPIADOS PARA ELLO.	16
5.9	APLICAR LOS MÉTODOS DE CONTROL SANITARIO EN PLANTAS, SUELO E INSTALACIONES SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS.	17
5.10	ADAPTARSE A LA ORGANIZACIÓN ESPECÍFICA DE LA EMPRESA, INTEGRÁNDOSE DE FORMA EFECTIVA EN SU SISTEMA DE RELACIONES TÉCNICO-LABORALES.	17
5.11	PARTICIPAR EN LOS PROCESOS DE TRABAJO DE LA EMPRESA, SIGUIENDO LAS NORMAS E INSTRUCCIONES ESTABLECIDAS EN EL CENTRO DE TRABAJO.	18

6	MÓDULOS COMPLEMENTARIOS	19
6.1	MÓDULO DE RECURSOS DE BÚSQUEDA Y MEJORA DE EMPLEO	19
6.2	MÓDULO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	20
6.3	MÓDULO DE PREVENCIÓN DE SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	21
6.4	MÓDULO DE ECONOMÍA SOCIAL	21
6.5	MÓDULO DE ALFABETIZACIÓN INFORMÁTICA	22
6.6	MÓDULO DE IGUALDAD DE GÉNERO	23
7	VALORACIÓN DE RESULTADOS	24
7.1	EN CUANTO A LOS ALUMNOS-TRABAJADORES	24
7.2	EN CUANTO A LOS OBJETIVOS PREVISTOS EN LA MEMORIA	25
7.3	EN CUANTO A LA VALORACIÓN DEL PROGRAMA POR LOS ALUMNOS-TRABAJADORES	30

## 1. INTRODUCCIÓN

Los Programas Mixtos de Empleo-Formación para personas desempleadas de 25 años o más, tiene como objeto mejorar la ocupabilidad de las personas desempleadas, de entre 25 años y 54 años, mediante su participación en proyectos de carácter temporal para la realización de obras o servicios de utilidad pública o social que permitan la inserción laboral a través de la profesionalización y adquisición de experiencia de las personas participantes.

Durante su desarrollo, los alumnos-trabajadores participantes reciben formación profesional para el empleo en alternancia con trabajo y práctica profesional, así como orientación, asesoramiento e información profesional que les capacite, tanto para la búsqueda de empleo por cuenta ajena, como para el establecimiento por cuenta propia.



Publicitación del PME-MY "Jardines de Alhama".

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA MIXTO EMPLEO-FORMACIÓN “JARDINES DE ALHAMA”

---

El programa dio comienzo el 31 de marzo de 2015 y finalizó el 30 de marzo de 2016. A lo largo de este año, se han perseguido los objetivos siguientes:

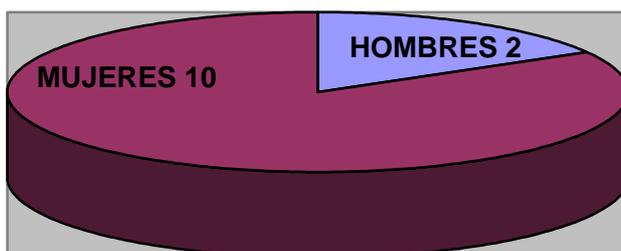
- Que los alumnos-trabajadores adquieran el nivel de competencia necesario para poder solicitar a la Administración Pública, el correspondiente certificado de profesionalidad.
- Mejorar la ocupabilidad de los alumnos-trabajadores, facilitando así su posterior integración en el mercado laboral.
- Adquirir la formación profesional y práctica laboral necesaria realizando obras o servicios de utilidad pública o interés social.
- Dotar a los alumnos-trabajadores de una orientación laboral, formación en gestión empresarial y prevención de riesgos laborales, que contribuyan a su inserción laboral tanto por cuenta ajena como mediante proyectos de autoempleo o de economía social.

## 3. CARACTERÍSTICAS DE LOS ALUMNOS

---

El proyecto está dirigido a un grupo de 12 alumnos-trabajadores, de los que diez son mujeres y dos hombres, como se refleja en el diagrama más abajo.

DISTRIBUCIÓN POR SEXOS

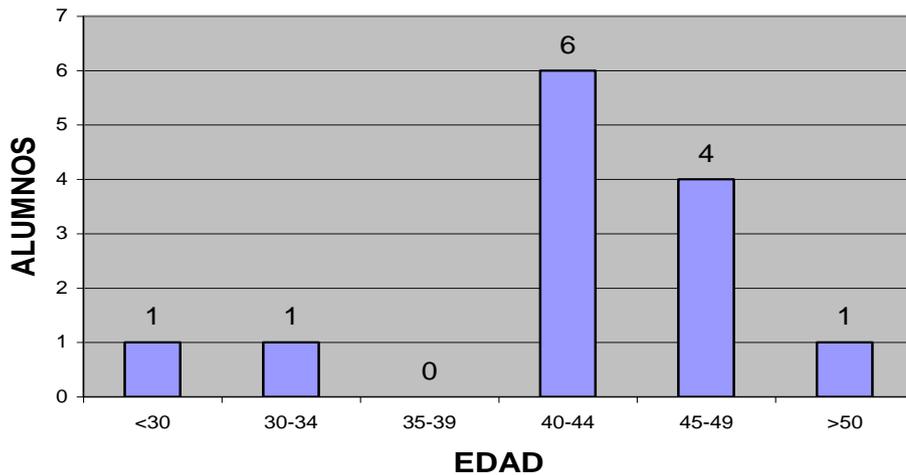


Durante el desarrollo del programa se han producido dos bajas de dos alumnas-trabajadoras: una con fecha de 12 de junio, por haber encontrado trabajo (esta baja fue cubierta a través de la lista de espera creada en el momento de selección de los alumnos-trabajadores) y la otra alumna al final del contrato del primer semestre (30 de septiembre), por incapacidad transitoria laboral que le ha mantenido en baja laboral ininterrumpida, desde el día 10 de abril, hasta el 30 de septiembre, por lo que no fue renovada por el Ayuntamiento, y no se incorporó sustituto a dicha plaza que quedaba libre, previa consulta

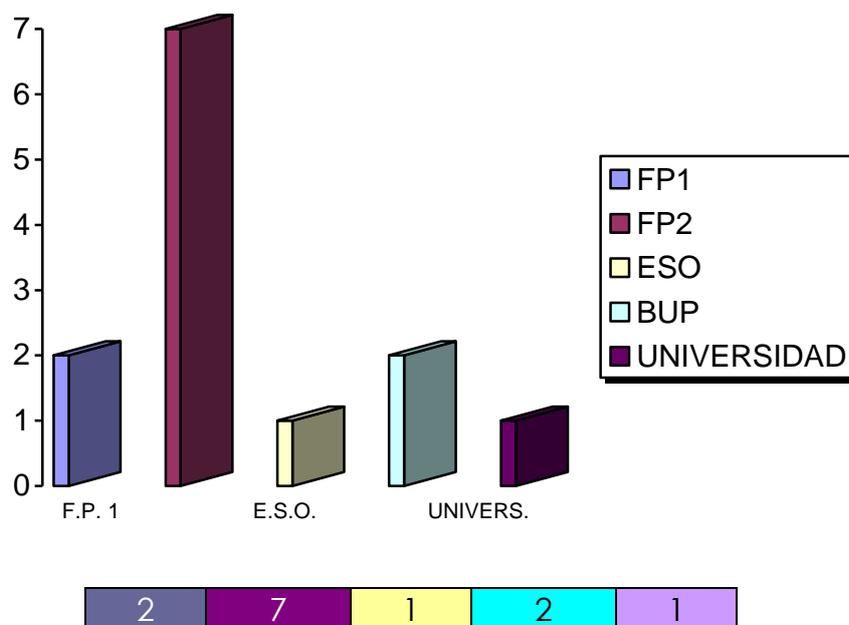
con la Dirección Técnica del Servicio Regional del SEF, cumpliendo con la Orden 22 de julio de 2013, del Presidente del Servicio Regional de Empleo y Formación, por la que se aprueban las bases reguladoras de subvenciones del Programa Mixto de Empleo-Formación, en su artículo 23. 2

En cuanto a la distribución por edades, nos encontramos los siguientes datos:

### DISTRIBUCIÓN POR EDADES



Respecto a las titulaciones que los alumnos-trabajadores habían alcanzado antes de su incorporación al programa se distribuye de la siguiente forma:



#### 4. FUNCIONAMIENTO GENERAL DEL PROGRAMA JARDINES DE ALHAMA

---

Estos programas tienen como finalidad la inserción laboral de personas desempleadas mediante su cualificación profesional en alternancia con el trabajo efectivo y la práctica profesional. En nuestro caso: "Instalación y mantenimiento de jardines y zonas verdes" con código: AGAO0208. Y por otro lado, la Formación Complementaria, que incluye: módulo de búsqueda y mejora de empleo, alfabetización informática, prevención de riesgos laborales, sensibilización medio ambiental, módulo de economía social y módulo de igualdad de género.

El horario semanal general es de lunes a viernes de 7:45 a 15:15 y miércoles de 16:30 a 19 horas, dedicándose los miércoles a las clases de los módulos complementarios, y para apoyo a los contenidos específicos de jardinería.

#### 4.1. METODOLOGÍA

---

Se ha intentado en todo momento, procurar a los alumnos-trabajadores las condiciones más favorables para el aprendizaje, supervisando y guiando el proceso, adaptándolo a las necesidades y ritmos del alumnado.



Módulo de alfabetización informática



Poda de palmeras en Francisco Rabal

La metodología aplicada durante el curso, ha tenido en cuenta los siguientes principios metodológicos:

- **INDIVIDUALIZADA**

La heterogeneidad manifiesta en el grupo, ha conllevado la puesta en práctica de estrategias que permitieran respetar los ritmos individuales de trabajo y aprendizajes, planteando en la medida de lo posible, actividades diversas y adaptadas a nuestros alumnos-trabajadores.

- **EMPÁTICA**

Supuso establecer desde el principio la necesidad de generar relaciones que permitieran la interacción entre los alumnos-trabajadores, y entre los docentes y los alumnos-trabajadores, de cara a consolidar una convivencia positiva y así aprovechar mejor las sinergias del grupo. Ello no supone que debamos de estar de acuerdo con todas las conductas de todos. Las diferencias siempre existen, pero el hecho de hacerlas visibles y tratarlas en el grupo, ha facilitado mejorar las habilidades sociales de nuestros alumnos-trabajadores y la resolución de conflictos.

- **PRÁCTICA Y ACTIVA**

Uno de los condicionantes del aprendizaje, estriba en su capacidad de ser prácticos y motivantes, en permitir el "aprender haciendo", en comprobar lo aprendido en clase de manera práctica y activa. A través del cual, puedan observar los resultados de su trabajo y esfuerzo, favoreciendo sus posibilidades de inserción socio-laboral.

- **ATRACTIVA**

Para poder mantener el interés y la curiosidad de los alumnos-trabajadores, además del tratamiento individualizado, y a partir de la evaluación inicial, donde recogimos sus conocimientos previos, iniciamos un tratamiento individualizado en función de las necesidades educativas personales y de forma que fuesen significativos para cada uno de ellos, evitando las frustraciones, bloqueos y rechazos que pudieran provocar los aprendizajes mal afianzados.

- **PARTICIPATIVA**

Supone tener en cuenta los conocimientos colectivos e individuales, potenciando el grupo como fuente de riqueza para el desarrollo personal y el avance conjunto. La utilización de numerosas dinámicas de grupo permitirá la interacción de todos con todos, así como el variar la composición de los mismos de forma regular.

La metodología empleada ha garantizado los principios de coherencia: entre los objetivos, los conceptos, los procedimientos y las actitudes.

De flexibilidad, mediante los planteamientos metodológicos, y de realismo, mediante la aplicación de los conceptos de los diferentes módulos en el desarrollo de su actividad en el programa.

Asimismo, la metodología ha sido tanto expositiva, como activa-participativa, favoreciendo en la medida de lo posible la implicación del alumno-trabajador en su propio aprendizaje y capacitación laboral.

## **4.2. ACTIVIDADES**

---

Hemos llevado a cabo una serie de actividades al objeto de alcanzar los objetivos propuestos tanto en los contenidos propiamente dichos de jardinería, como en los módulos de formación complementaria.

### **ACTIVIDADES DE DETECCIÓN DE CONOCIMIENTOS PREVIOS**

Formulación de preguntas relacionadas con los contenidos a desarrollar, donde se pueda explicitar los conocimientos previos, ideas erróneas, etc., con el objeto de adecuarlos lo máximo posible a las características individuales de nuestros alumnos-trabajadores o iniciar desde aquellos conocimientos que se consideran prerequisites para iniciar el aprendizaje de los nuevos contenidos.

### **ACTIVIDADES DE REFUERZO Y DESARROLLO DE CONOCIMIENTOS**

Para consolidar de manera personalizada las necesidades o lagunas de conocimientos previos al aprendizaje, de los nuevos contenidos a desarrollar durante el curso.

Para reforzar los nuevos conceptos (en su desarrollo), cuando éstos suponen una dificultad en el aprendizaje del alumnado-trabajador.

Realización de cuestionarios y exámenes para evaluar la adquisición y comprensión de los conocimientos mínimos exigibles para conseguir el certificado, tal y como se expresa en la Orden de 22 de julio de 2013, por la que se aprueban las bases reguladoras de subvenciones del Programa Mixto Empleo-Formación.

## **5. PROGRAMA ESPECÍFICO: “INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE JARDINES Y ZONAS VERDES” AGAO0208**

---

Este programa se inscribe dentro de los de nivel de cualificación profesional 2.

La relación de módulos y unidades formativas según normativa que se han impartido son los siguientes:

MF0531\_2: INSTALACIÓN DE JARDINES Y ZONAS VERDES (150 horas).

- UF0019: Preparación del medio de cultivo (60 horas).
- UF0020: Operaciones para la instalación de jardines y zonas verdes (90 horas).

MF0532\_2: MANTENIMIENTO Y MEJORA DE JARDINES Y ZONAS VERDES (120 horas).

- UF0021: Mantenimiento y mejora de elementos vegetales (60 horas).
- UF0022: Mantenimiento y mejora de elementos no vegetales (60 horas).

MF0525\_2: CONTROL FITOSANITARIO (120 horas).

- UF0006: Determinación del estado sanitario de las plantas (60 horas).
- UF0007: Aplicación de métodos de control fitosanitarios en plantas, suelo e instalaciones (60 horas).

CURSO PARA LA OBTENCIÓN DEL **CARNET DE USUARIO PROFESIONAL DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS**, DE NIVEL CUALIFICADO (60 horas), de la Dirección General de Industria Agroalimentaria y Capacitación Agraria, de la Consejería de Agricultura y Agua. CIFEA de Lorca. La realización de dicho curso es requisito necesario para el ejercicio profesional según el R. D. 1375/2008 de Instalación y mantenimiento de jardines y zonas verdes, donde se especifica que de acuerdo con la Orden del Ministerio de la Presidencia, de 8 de marzo de 1994, por la que se establece la normativa reguladora de la homologación de cursos de capacitación para realizar tratamientos con plaguicidas, el Instalador y mantenedor de jardines y zonas verdes deberá poseer el nivel de capacitación cualificado, que tendrá que acreditar mediante el correspondiente carnét de Manipulador de productos fitosanitarios. Todos los alumnos-participantes del programa, aprobaron el curso.



Actividades con fitosanitarios.

Las clases teóricas se han impartido en el Centro de Formación y Empleo mientras que las prácticas se han ido realizando conforme se han ejecutado cada una de las unidades de obra y actuaciones proyectadas en la memoria de actuaciones del programa.

Para la impartición de las clases teóricas la docente preparó materiales propios, y además, se utilizaron los manuales de la editorial Paraninfo:

- \* "Preparación del medio de cultivo", de Fernando Gil-Albert.
- \* "Operaciones para la instalación de jardines y zonas verdes", de F. Gil-Albert.
- \* "Mantenimiento y mejora de elementos vegetales", de F. Gil-Albert.
- \* "Mantenimiento y mejora de elementos no vegetales", de F. Gil-Albert.
- \* "Determinación del estado sanitario de las plantas, suelo e instalaciones y elección de los métodos de control", de Santiago Soria Carreras y Santiago Soria Ruiz-Ogarrio.
- \* "Aplicación de métodos de control fitosanitarios en plantas, suelo e instalaciones", de Santiago Soria y Santiago Soria.

### **5.1.- REPLANTEAR UN JARDÍN EXTERIOR O INTERIOR EN BASE A UN PROYECTO DE JARDINERÍA, EMPLEANDO LOS MEDIOS ADECUADOS.**

En este sentido, se contó con la colaboración de la oficina técnica del ayuntamiento, que aportó los documentos y proyectos necesarios para el manejo de planos y memorias técnicas de diversos jardines del pueblo de Alhama. Sobre ellos se trabajó: terminología, formas de representación, lectura de leyendas, etc., además, se consiguió la familiarización del alumno con la simbología de los planos y formas de representación de los elementos topográficos y realidad sobre el mismo.

Seguidamente se utilizó la Nave de jardinería, sita en la calle estación, como lugar de prácticas para el replanteo de pequeñas figuras geométricas, para pasar más tarde al replanteo de grandes superficies de jardines y diversos parterres.

Más tarde y en los jardines del Palmeral, Paco Rabal y Talud en la Avda. Antonio Fuertes, lugares sobre los que se desarrollaron actuaciones del programa de formación, se hizo necesario ejecutar una labor de replanteo real, tanto de material vegetal para su posterior plantación, en el caso del jardín del palmeral y en talud de la Avda. Antonio Fuertes, como el replanteo de pequeña obra de jardinería que se llevó a cabo en el jardín de Paco Rabal, donde se ejecutó un murete de obra y el Jardín del Palmeral sobre el que se realizó un camino de acceso peatonal a lo largo de uno de los parterres de dicho jardín.



Labores de preparación del terreno en el talud Avda. Fuertes.



Levantando murete en parque Francisco Rabal.

## **5.2.- REALIZAR LAS LABORES DE PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN JARDÍN O ZONA VERDE UTILIZANDO LOS MEDIOS APROPIADOS.**

Estas prácticas se han realizado en la zona verde de la ladera del Castillo, el Talud Avda. Antonio Fuertes, parque El Palmeral y Las Américas, preparando zonas específicas dentro de los mismos para la plantación tanto de especies arbustivas, planta de flor y cespitosas. Es necesario distinguir que aunque en todas ellas se han realizado labores de preparación del terreno, estas se han llevado a cabo mediante diferentes técnicas mecánicas o manuales y sistemas de aportación de enmiendas y abonados distintos en función de los condicionantes de cada lugar.



Prácticas de preparación de terreno con motocultor.

## **5.3.- PREPARAR LOS CONTENEDORES PARA SU UTILIZACIÓN EN JARDINES DE INTERIOR Y/O EXTERIOR, EMPLEANDO LOS MEDIOS ADECUADOS PARA ELLO.**

La preparación de los contenedores se realizó en el vivero municipal y en la nave de jardinería, lugares en los que se realizaron prácticas de identificación de diferentes sustratos así como la realización de diferentes tipos o fórmulas de sustratos en función del objeto de utilización. Posteriormente dichas mezclas fueron utilizadas en el mantenimiento de la planta del vivero municipal.

También se realizaron prácticas de mantenimiento de material vegetal en el vivero, en las que se aportaron diferentes tipos de sustratos en función de las necesidades del vegetal.

Es necesario mencionar que en relación a la impartición de este contenido, debido a la dificultad para interiorizar las diferentes definiciones y características relacionadas con los diversos materiales que componen un sustrato, se estimó oportuno realizar una visita didáctica a una de las empresas ubicadas en el polígono industrial de Alhama, **Sustratos del Sureste**, que nos brindó la oportunidad de ahondar más en la manipulación y tratamientos que se realizan en la preparación de la fibra de coco.

#### **5.4.- INSTALAR UN SISTEMA DE RIEGO Y/O DRENAJE EN UN JARDÍN SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.**

Para la realización de dicha práctica, en primer lugar se procedió a la retirada de parte del sistema de riego del jardín del Palmeral, que por diversos motivos no cubría adecuadamente las necesidades y demandas hídricas de las plantas, para posteriormente realizar una nueva colocación de ramales en los casos necesarios que dieron servicio real y eficiente el jardín establecido, así como la mejora y sustitución de los diferentes emisores de riego.

También se realizó la limpieza de la red de tuberías y sustitución de los ramales rotos y deteriorados por otros nuevos, así como la limpieza, mantenimiento y manejo de los filtros de riego presentes en el cabezal de riego del jardín del Palmeral. También se enseñó el manejo de diferentes tipos de programadores de riego de tipo digital y analógico, así como su programación.

Otro de los lugares donde se realizó la ampliación y mejora del sistema de riego fue la zona verde en la ladera del Castillo, donde se añadieron nuevas mangueras para asegurar el adecuado servicio de riego a la plantación del cerro.



Limpieza y arreglo del sistema de riego en parque El Palmeral.

### **5.5.- LLEVAR A CABO EL ESTABLECIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS, EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO BÁSICOS DE UN JARDÍN ATENDIENDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.**

En este sentido, se realizaron las mejoras oportunas sobre la infraestructura del riego mencionada en el apartado anterior sobre la zona verde de la ladera del Castillo y en el parque del Palmeral.

En cuanto a infraestructuras de obra hay que destacar en este punto el murete de mampostería que se levantó en uno de los parterres del parque Paco Rabal, según diseño de plano que acompañaba a la memoria de dicho proyecto, que actuaba a modo de murete de contención de uno de los parterres elevados y que se encontraba establecido con anterioridad en dicho jardín.

Otras de las obras importantes que se acometieron, fue la realización de un camino de acceso peatonal en el jardín del Palmeral, que permitió el paso interior a uno de los parterres mayores del jardín para uso y disfrute del usuario, y de los propios alumnos del programa de formación para las labores posteriores de mantenimiento del propio jardín.



Señalización del murete para inicio de obra en parque Francisco Rabal.



Trabajo del murete en parque Francisco Rabal finalizado.

### **5.6.- REALIZAR LA SIEMBRA O PLANTACIÓN DE LOS ELEMENTOS VEGETALES DE UN JARDÍN SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.**

Respecto a la plantación de elementos vegetales, ésta se ha realizado en la Zona verde de la ladera del Castillo, el talud de la Avda. Antonio Fuertes, y los parques El Palmeral, y Paco Rabal.

En cada una de las actuaciones previstas se han realizado plantaciones tanto de flor de temporada como de especies vegetales de mayor porte, perteneciente tanto a estrato arbustivo como arbóreo y en función de las necesidades del jardín donde se han ejecutado los trabajos, ya que en todo momento se ha tenido en cuenta que las especies utilizadas estuvieran en consonancia con las empleadas en el diseño del jardín en el que se estaban realizando los trabajos.

En lo que se refiere a la zona de la ladera del castillo, se han seguido criterios paisajísticos que respetan el ecosistema natural de la zona de la montaña en la que se desarrollaron dichos trabajos, con ello se pretendía no interferir negativamente con especies invasoras y alóctonas no adecuadas ya que dicho paraje tiene especial importancia histórica y arqueológica para el pueblo de Alhama.

En el talud de la avenida Antonio Fuertes se siguieron las recomendaciones que se sugirieron en la memoria del proyecto para todas aquellas especies que coincidían con el piso bioclimático de Alhama de Murcia, mientras que para aquellas que no eran las más idóneas se sugirieron algunos cambios por otras especies con mayor adaptación al medio.

En lo que se refiere a la siembra, ésta se realizó en el jardín de las Américas, adaptando la especies cespitosas que se usaron en la siembra a las difíciles condiciones de sombra y pisoteo continuo que presenta la zona en la que se realizó.

En lo que se refiere a la plantación de flor de temporada, se realizaron diversas plantaciones en maceteros y jardineras distribuidas en diferentes puntos del pueblo y pequeños parterres de distintos jardines.

### **5.7.- LLEVAR A CABO EL MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS VEGETALES DE UN JARDÍN EMPLEANDO LAS TÉCNICAS Y MEDIOS ADECUADOS PARA ELLO.**

En relación a este punto, se han realizado las tareas de mantenimiento en la zona verde de la ladera del Castillo, el Talud de la Avda. Antonio Fuertes y los parques El Palmeral, Paco Rabal y las Américas.

Respecto a este punto se realizó un calendario general de las labores de mantenimiento para una mejor organización del trabajo, para después efectuar en función de la época climatológica en la que nos encontrábamos los diversos trabajos asociados a cada momento.

Entre los trabajos que se realizan hay que subrayar, la limpieza y mantenimiento general de las zonas de picnic y zonas de juegos infantiles del jardín del Palmeral, que tienen un uso diario elevado y por tanto representan una inversión en tiempo y mano de obra muy importante en el calendario de mantenimiento del jardín tanto por superficie, como por la dificultad de manejo y mantenimiento que presentan las especies tapizantes usadas en dicho jardín.

Entre otras labores que se desarrollaron destacan la poda de diferentes elementos vegetales como oliveras, rosales, palmeras, setos...en topiaria o poda de limpieza y mantenimiento respetando el porte natural del arbusto, refaldados de árboles y arbustos, podas de rejuvenecimiento, tratamientos fitosanitarios tanto para control de plagas como de control de hierbas adventicias, mantenimiento del sistema de riego, sustituciones de filtro de riego rotos y dete-

riorados, control de la presión de trabajo del sistema de riego, limpieza de mangueras de riego, anclaje del riego al suelo para un mejor mantenimiento posterior en las labores de limpieza del jardín, sustitución de mangueras rotas o deterioradas por actos vandálicos y por el propio uso del sistema de riego, nuevas plantaciones de arbustos en taludes, replanteo y adecuación del sistema de riego a las necesidades hídricas del jardín etc.



Poda de árboles en parque El Palmeral.



Práctica de poda de rosales.

### **5.8.- EFECTUAR EL MANTENIMIENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS, EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO DE UN JARDÍN UTILIZANDO LAS TÉCNICAS Y MEDIOS APROPIADOS PARA ELLO.**

El seguimiento y control del estado de las zonas recreativas y mobiliario urbano se ha realizado en el parque de El Palmeral. Para ello, se han hecho revisiones periódicas al equipamiento urbano de las diferentes áreas y zonas recreativas infantiles, pintura, estado de mantenimiento y uso del mobiliario urbano, siguiendo los criterios de la normativa UNE-EN 1176-1 y UNE-EN 1177, dando parte en el momento oportuno, al almacén municipal para su reparación en caso necesario.



Limpieza y mantenimiento de parques



Plantación en el Cerro del Castillo

### **5.9.- APLICAR LOS MÉTODOS DE CONTROL SANITARIO EN PLANTAS, SUELO E INSTALACIONES SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS.**

El control sanitario de plantas y de hierbas adventicias en los jardines es práctica habitual dentro de las labores de mantenimiento de las zonas verdes, actuándose en todos los parques donde se han ejecutado actuaciones por parte del programa de formación y principalmente en el jardín de El Palmeral donde se ha llevado a cabo el mayor número de horas de las tareas ejecutadas.

En este sentido hay que destacar la colaboración que el programa ha prestado en el conteo realizado en la red de trampas para control de picudo rojo que el ayuntamiento tiene establecido en el municipio en colaboración con la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente actuaciones que completan las realizaciones profesionales correspondientes al módulo de Control fitosanitario.

### **5.10.- ADAPTARSE A LA ORGANIZACIÓN ESPECÍFICA DE LA EMPRESA, INTEGRÁNDOSE DE FORMA EFECTIVA EN SU SISTEMA DE RELACIONES TÉCNICO-LABORALES.**

Este punto se ha venido desarrollando desde el primer momento y hasta el final del programa, mediante diversas actuaciones de diferente naturaleza. En primer lugar se llevó a cabo la formación inicial en prevención de riesgos laborales con una charla específica de jardinería impartida para los alumnos-trabajadores y docentes del curso, por la empresa CUALTIS, en segundo lugar y a través de las clases teóricas, hemos profundizado en este tema, con el desarrollo del módulo complementario en Prevención de Riesgos Laborales.

Respecto a las relaciones técnico laborales de la empresa, hemos de señalar que en numerosas tareas se ha contado con la ayuda y coordinación del responsable del servicio de jardinería y del resto de la brigada de Jardines del Ayuntamiento.

Por otro lado, se han hecho tres visitas a empresas del sector. La primera fue a Sustratos del Sureste, ubicada en el Polígono Industrial de Alhama de Murcia, donde pudimos ver el proceso de fabricación y manipulación de diferentes tipos de sustratos en base a la fibra de coco.

Una segunda visita se realizó a la empresa de jardinería STV, en Condado de Alhama Golf Resort, donde conocimos el sistema de riego informatizado que allí utilizan, observar los diversos elementos vegetales y no vegetales que recrean la tematización de los jardines presentes en la urbanización y observar la idiosincrasia habitual de los trabajadores jardineros y distribución de las tareas más frecuentes en una empresa.

Por último se visitaron los Viveros Bermejo de Totana proveedores habituales del Ayuntamiento de Alhama donde se conocieron entre otras cuestiones, las instalaciones propias de un vivero dedicado a la producción de planta de flor como umbráculos, invernaderos tipo gran túnel y capilla, sistemas de calefacción,

mallas de sombreado, mallas térmicas, sistemas de drenaje y reutilización del agua sobrante de riego y de lluvia, así como otras cuestiones propias de la comercialización de los productos en los mercados internacionales, etc.



Visita didáctica al Condado de Alhama.

#### **5.11.- PARTICIPAR EN LOS PROCESOS DE TRABAJO DE LA EMPRESA, SIGUIENDO LAS NORMAS E INSTRUCCIONES ESTABLECIDAS EN EL CENTRO DE TRABAJO.**

Al igual que en el punto anterior, se ha venido realizando a lo largo del programa de manera coordinada con la brigada de jardinería del Ayuntamiento, considerando en todo momento la rotación de los grupos de trabajo en las distintas tareas realizadas, así como de los miembros de los grupos. También se han tenido en cuenta en todo momento, las características individuales de nuestros alumnos-trabajadores y sus posibilidades de acción, en función de las tareas a desarrollar.



Trabajos de plantación con ahoyadora.

## **6. MODULOS COMPLEMENTARIOS**

---

Los módulos de formación complementaria que se han impartido sin detrimento de la duración obligatoria exigida en los correspondientes certificados de profesionalidad, han sido:

- Módulo de recursos de búsqueda y mejora de empleo (con una duración de 5 horas).
- Alfabetización informática (con una duración de 30 horas).
- Prevención de riesgos laborales (con una duración de 15 horas).
- Sensibilización ambiental (con una duración de 12 horas).
- Módulo de economía social (con una duración de 8 horas)
- Módulo de igualdad de género (con una duración de 8 horas).

Aunque es requisito para poder participar el título de ESO o equivalente para poder inscribirse en este programa, muchos de los alumnos-trabajadores habían finalizado su formación escolar hace muchos años, por lo que ha sido preciso en momentos puntuales, repasar ciertos conceptos en matemáticas sobre todo, para poder alcanzar mejor los objetivos del Programa Mixto Empleo-Formación, relacionados con esta área.

Las clases para la impartición de esta formación específica, han sido los miércoles mañana y tarde, con los horarios facilitados anteriormente.

A continuación se detallan cada uno de los módulos complementarios que se han impartido en este programa.

### **6.1.- MÓDULO DE RECURSOS DE BÚSQUEDA Y MEJORA DE EMPLEO**

---

Es el único módulo de formación complementaria de carácter obligatorio. Para éste módulo, nos pusimos en contacto con la oficina del SEF en Alhama de Murcia, solicitando su colaboración para la impartición del mismo. De esta reunión conseguimos el compromiso de colaboración de la Directora del Servicio en Alhama en relación a este programa.

La Directora del SEF en Alhama de Murcia, nos visitó en las instalaciones del Centro de Formación y Empleo (donde se imparten las clases teóricas) el 15 de abril, para hablarnos acerca de los contenidos del bloque I. Presentación del SEF: atención presencial. Ese mismo día un técnico del SEF del servicio de orientación e inserción laboral, desarrolló el segundo bloque de contenidos de éste módulo. Quedando emplazados para septiembre tal y como aparece en nuestra temporalización didáctica para terminar los contenidos del segundo bloque y del tercero, según el desarrollo de contenidos que aparece en la Orden de 22 de julio de 2013.

Por otro lado, tal y como se plantea en la Orden de 22 de julio de 2013, en su artículo 39, durante el mes de febrero de 2016, se han ido concertando

las citas de los alumnos-trabajadores con el técnico del Servicio de Orientación de la oficina del SEF de Alhama de Murcia, para iniciar su itinerario personalizado, una vez finalizado el contrato en este programa.



Charla técnico del SEF,  
módulo: Recursos de búsqueda y  
mejora de empleo.

## 6.2.- MÓDULO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

---

En este módulo vimos con profundidad los riesgos relacionados con la jardinería, con el objetivo de promover la seguridad y la salud de los trabajadores mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.

Como contenidos a destacar:

- Conoce las técnicas, medidas y equipos que pueden ayudar a prevenir accidentes.
- Valora la importancia que posee la prevención de los riesgos laborales para la seguridad y salud de los trabajadores.
- Aprecia la utilidad de aplicar las normas preventivas de seguridad e higiene.
- Identifica los riesgos más frecuentes en las diferentes tareas a desarrollar en su práctica profesional.
- Reconoce las diferentes normas de señalización de seguridad.
- Conoce los diferentes planes de actuación, técnicas preventivas y de primeros auxilios que le ayudarán a superar, con éxito, las situaciones más peligrosas.

Como materiales, hemos usado documentación diversa y materiales audiovisuales. Al final de este módulo se realizó una prueba escrita para confirmar que todos los alumnos-trabajadores habían interiorizado los aspectos fundamentales e importantes de este módulo específico, donde todos los alumnos-trabajadores alcanzaron una evaluación positiva.

### **6.3.- MÓDULO DE PREVENCIÓN DE SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL.**

---

En este módulo hemos iniciado a nuestros alumnos-trabajadores respecto a la sensibilización medio-ambiental, relacionando en la medida de lo posible, dichos contenidos con el campo profesional de la jardinería.

En clase hemos desarrollado los contenidos marcados en la Orden 22 de julio de 2013, del Presidente del Servicio Regional de Empleo y Formación, por la que se aprueban las bases reguladoras de subvenciones del Programa Mixto Empleo-Formación.

En las sesiones semanales hemos visto con documentación específica, los conceptos fundamentales, cómo afecta la contaminación a los recursos naturales y a la calidad de vida de nuestras ciudades, las medidas adoptadas por las distintas administraciones, incluida la europea, algunas de las respuestas sociales más importantes que se están llevando a cabo y ejemplos de medidas individuales que todos podemos llevar a cabo para mejorar o mitigar el impacto sobre el medio ambiente. Además y como ya hemos dicho, hemos buscado en todo momento la relación con las actividades profesionales de jardinería y cómo desde nuestra labor profesional, podemos contribuir con prácticas adecuadas a evitar el deterioro ambiental.

Aparte de la documentación trabajada, vimos en Internet los videos cortos: "La isla de las flores", y "El secreto de los árboles". Como cierre de este módulo el documental: "Home: historia de un viaje" y se pidió una reflexión escrita acerca de lo tratado en este módulo.

### **6.4.- MODULO DE ECONOMÍA SOCIAL**

---

Este módulo fue expuesto por una técnica del Ayuntamiento especialista en creación de empresas. Durante las sesiones de este módulo, se explicó en qué consiste la Economía Social, la Ley de Sociedades Cooperativas de la Región de Murcia, sus tipos, y su régimen económico y registro.

También vimos la Ley de Sociedades Laborales, los tipos y cómo se crean, así como las funciones del Registro Administrativo de Sociedades Laborales y del Registro Mercantil.

Por último, se expusieron las ayudas existentes al día de hoy, por parte de la Administración del Estado y de la Comunidad Autónoma, para las empresas de Economía Social.

Los alumnos-trabajadores, en relación a este módulo, han realizado ejercicios prácticos, aprendiendo a realizar presupuestos mediante supuestos que conllevaran calcular todos los gastos de la actividad planteada, así como a mejorar la presentación de dicha propuesta presupuestaria, mediante el uso de herramientas informáticas.

## 6.5.- MÓDULO DE ALFABETIZACIÓN INFORMÁTICA

---

En este módulo, nos hemos encontrado que el nivel medio de los alumnos-trabajadores era bastante alto, en cuanto a los objetivos perseguidos en el bloque 1 (conseguir que el alumno obtenga conocimientos teórico-prácticos básicos sobre conceptos informáticos elementales y las partes de un ordenador y se familiarice con sus funciones) y 2 (conseguir que el alumno adquiriera destrezas básicas en el uso de un sistema operativo desde las operaciones básicas de encendido y apagado del ordenador, moverse por la pantalla, conocer el escritorio y realizar todo tipo de operaciones con archivos).

Por ello, esta parte fue tratada para completar los conocimientos de los pocos alumnos-trabajadores que mostraban niveles más bajos en este aspecto, centrándonos posteriormente, en el Bloque 3 (conseguir que el alumno adquiriera conocimientos muy básicos sobre las principales aplicaciones en ofimática y aprenda a editar un fichero de texto sencillo con una calidad mínima).

En este sentido, trabajamos sobre proyectos definidos para así aplicar los conocimientos de ofimática vistos previamente en clase. Los proyectos que realizamos fueron:

- Un documento que recogía el catálogo de plantas existentes en el jardín de Los Baños, donde se mostraban imágenes de todas las plantas y cierta explicación acerca de cada una de ellas (nombre científico, origen, características principales...). Para ello, trabajamos del paquete de office: Word y Power Point.
- Un tríptico informativo acerca del jardín de Los Baños, que se elaboró con el programa de office, Publisher.
- Elaboración de presupuestos de trabajos de jardinería diversos, mediante Excell.
- Búsqueda de información relativa a la actividad de elaborar presupuestos de actividades supuestas de trabajo (plantas, elementos decorativos, materiales...).
- Elaboración del currículum europeo.

Estos programas junto al Access y el Excell, se trabajaron en clase mediante documentos escritos ("Perfeccionamiento de informática" y "Módulo de alfabetización informática"), elaborados por el departamento de informática del Ayuntamiento y apoyados mediante videos de dichos programas, bajados de internet.



Catalogación y posicionamiento de elementos vegetales en jardín Los Baños.



Entrega al técnico del Ayuntamiento, del informe elaborado del jardín de Los Baños.

En cuanto al objetivo del bloque 4 (conseguir que el alumno conozca de forma práctica los principales servicios de Internet y sus utilidades. Adquirir habilidades para usar de forma autónoma las herramientas básicas de internet y los recursos de la red para el desarrollo personal y profesional), como ya hemos comentado, hemos utilizado Internet, como herramienta educativa para aprender acerca de los programas de office, hemos buscado páginas para elaborar el currículum europeo para cada uno de los alumnos, se ha dedicado una sesión para usar Internet como herramienta de búsqueda de empleo, así como para entrar a la página del Portal de Empleo y Formación de la Región de Murcia y del Servicio Público de Empleo Estatal y explorarlas (descargar impresos, calcular prestaciones, consultar datos...).

En cuanto a la creación de una cuenta de correo electrónico, todos los alumnos ya tenían una cuenta abierta.

## 6.6. MÓDULO DE IGUALDAD DE GÉNERO

---

Para la impartición de este módulo, en clase trabajamos el documento "Guía para la incorporación de la perspectiva de género" y se debatió, viendo de esta forma, los puntos que se recogen para este bloque.

Por otro lado, se expusieron los servicios que el Ayuntamiento pone a disposición de las mujeres que son víctimas de agresiones, violencia, discriminación y acoso laboral, como la técnica del Centro de Atención a Víctimas, la psicóloga especialista en mujeres o los servicios jurídicos que ofertan Servicios Sociales al respecto.

Para finalizar vimos y debatimos sobre los videos en Internet: "equidad de género, ¿utopía o realidad?", "lavado de cerebro. La paradoja de la igualdad" y "Qué es eso de perspectiva de género".

## 7.- VALORACIÓN DE RESULTADOS

---

### 7.1 EN CUANTO A LOS ALUMNOS-TRABAJADORES

---

De los 12 alumnos-trabajadores seleccionados en un primer momento, decir que en el examen médico realizado antes del inicio para valorar su inclusión en el programa, todos los alumnos fueron dados por aptos, para desempeñar las funciones de trabajo, aunque con restricciones laborales para tres de los alumnos-trabajadores:

**Un alumno-trabajador:** No podía conducir vehículos, realizar trabajos de altura, manejar maquinaria que represente un marcado peligro de accidentes, ni manejar pesos superiores a 15 Kg.

**Un alumno-trabajador:** No podía conducir vehículos a motor, realizar trabajos de altura, manejar maquinaria que represente un marcado peligro de accidentes, no manejar pesos de más de 20 Kg. y existir una adecuación entre las aptitudes mentales del trabajador y las exigencias del puesto de trabajo.

**Un alumno-trabajador:** No podía conducir vehículos a motor, realizar trabajos de altura, manejar maquinaria que represente un marcado peligro de accidentes y no manejar pesos de más de 20 Kg.

Dos alumnos-trabajadores fueron dados de baja. Uno por incorporarse al mercado de trabajo en junio, que pudo ser sustituido por otro alumno-trabajador de la lista de espera creada en el momento de selección de los alumnos-trabajadores, al que se le hizo una adaptación de tiempos para poder cualificar y obtener el certificado de profesionalidad.

Respecto a la otra baja, al no prorrogar el Ayuntamiento el contrato, tras el inicial de 6 meses, no existía tiempo real para inscribir a otro alumno y realizarle una adaptación de tiempos para titular y obtener el certificado de profesionalidad. Por lo que dicha baja no fue cubierta, tras consultar con la Dirección Técnica del Servicio Regional del SEF, y cumpliendo con la Orden 22 de julio de 2013, del Presidente del Servicio Regional de Empleo y Formación, por la que se aprueban las bases reguladoras de subvenciones del Programa Mixto de Empleo-Formación, en su artículo 23. 2.

En cuanto al **número de alumnos-trabajadores que han conseguido superar positivamente** todos los módulos del certificado, asciende al total de **10 ALUMNOS-TRABAJADORES, de los once que han finalizado.** Solo un alumno-trabajador no ha conseguido superar positivamente todos los módulos, quedándole el módulo MF0525\_2 Control Fitosanitario por superar. Por lo que valoramos muy satisfactoriamente los resultados del programa y el aprovechamiento del mismo por parte de los alumnos-trabajadores.

## **7.2 EN CUANTO A LOS OBJETIVOS PREVISTOS EN LA MEMORIA**

---

En el siguiente apartado se describen brevemente los trabajos acometidos por el Programa Mixto de Empleo-Formación siguiendo el orden detallado en el proyecto del programa presentado al Sef, ya que en esta misma memoria han sido descritos brevemente y con anterioridad en función de las realizaciones profesionales descritas según el R.D. 1375/2008 de 1 de agosto que regula el certificado de Instalación y mantenimiento de jardines y zonas verdes.

El objetivo general del programa ha sido mejorar y acondicionar los espacios verdes en los que se han ejecutado los trabajos, a la misma vez que se han llevado a cabo cuantos trabajos y realizaciones profesionales fueron necesarias para la obtención de dicho certificado.

A continuación se hace una breve descripción por áreas y jardines de las actuaciones que se han realizado.

### **ZONA VERDE LADERA DEL CASTILLO**

El criterio de actuación que ha primado en dicha zona ha sido la no alteración del ecosistema de dicha ladera, ya que tiene valor tanto histórico como paisajístico y está pendiente de un estudio minucioso para la restauración integral de la zona.

Los trabajos realizados en dicho lugar han sido los que a continuación se detallan:

- Desbroce manual en lugares concretos y mecanizado mediante desbrozadora, a lo largo de los caminos de acceso a las zonas de excavaciones del castillo.
- Cava a mano puntual en los lugares donde posteriormente se realizarían plantaciones de *Pinus halepensis*, así como en los pies de los árboles ya establecidos y que necesitaban de la realización de un ruedo para vegetar en mejores condiciones.
- Suministro y extensión manual de tierra vegetal en los lugares de plantación.
- Refaldados de árboles.
- Plantación de nuevos ejemplares de *Pinus halepensis* ampliando y reponiendo marras a lo largo del camino de acceso a las excavaciones.
- Entutorados de la nueva plantación y de aquellos árboles en los que se estimó oportuno.
- Reparación, mejora y ampliación del sistema de riego para cubrir las necesidades hídricas de las plantaciones existentes y las realizadas por el taller.

## **TALUD AVENIDA ANTONIO FUERTES**

El lugar de acceso al centro urbano en el que se encuentra dicho parterre, hacía necesaria una puesta en valor y mejora de la planta del mismo, para ello se respetaron las propuestas planteadas en el proyecto del programa siempre y cuando respetaran el piso bioclimático en el que nos encontramos ubicados.

Los trabajos realizados han sido:

- Retirada de planta del talud y eliminación de tocones mediante medios mecánicos y manuales, según necesidades, de restos vegetales.
- Eliminación de la grava tapizante del talud.
- Eliminación de malla antihierba y retirada del antiguo sistema de riego del parterre.
- Replanteo del nuevo diseño del parterre, creado por consenso por los alumnos trabajadores.
- Nivelado del terreno y eliminación de cárcavas del suelo.
- Apertura de hoyos de plantación mediante ahoyadora, preparación y enriquecimiento del suelo mediante aporte de tierra vegetal y humus de lombriz.
- Plantación propiamente dicha de las distintas especies vegetales.
- Colocación de nueva malla antihierba.
- Replanteo del nuevo sistema de riego y colocación del mismo.
- Puesta a punto del programador de riego y reprogramación del sistema.
- Aporte de grava volcánica roja o picón, como acabado del nuevo diseño del parterre.

## **ZONA VERDE PARQUE EL PALMERAL**

El parque del Palmeral ha sido para el Programa Mixto de Formación-Empleo el lugar donde se han desarrollado la gran mayoría de actividades de formación y de trabajo real y efectivo de dicho programa, ya que su amplitud y diversidad de especies vegetales, así como la presencia de diversas infraestructuras no vegetales nos han permitido acometer la mayor parte de las realizaciones profesionales descritas en el certificado de profesionalidad.

Entre otros, cabe destacar los siguientes trabajos realizados:

- Eliminación de forma manual de restos de tocones y diversas especies arbóreas que se habían establecido de forma adventicia a lo largo de todo el jardín y que su posterior desarrollo comprometería el desarrollo de las demás especies establecidas a priori.
- Aclareo de especies vegetales tapizantes que dificultaban el desarrollo de especies arbustivas que conforman el estrato arbustivo del jardín y le confieren la dimensión de volumen intermedio.
- Reestructuración del sistema de riego, ya que el anterior dimensionamiento y distribución del sistema provocaba encharcamientos en distintos parterres y escasez de agua en el extremo final del jardín. Para llevar a cabo dicho objetivo se realizaron entre otras las siguientes operaciones:
  - Limpieza y cambio de filtro del cabezal de riego.

- Limpieza de diferentes ramales o tuberías de riego, de distribución y de emisión final.
- Eliminación de emisores a lo largo de diferentes mangueras de riego.
- Eliminación de mangueras en parterres donde había exceso de riego y/o se habían producido marras de diversas especies vegetales.
- Colocación de nuevas tuberías portagoteros necesarias para dar servicio a los lugares donde se han realizado plantaciones para cubrir zonas que se encontraban desprovistas de vegetación.
- Cambio de tuberías de emisión de riego en aquellos lugares en los que el proceso de limpieza de ramales no fue suficiente para que se cubriera el adecuado servicio hídrico en los diferentes parterres.
- Cambio de tuberías de riego por deterioro de las mismas y por problemas de actos vandálicos.
- Además a lo largo de todo el riego en todas las conexiones con piezas o accesorios para el sistema de riego se han repasado colocando alambre para soportar picos de presión mientras que en todas las piezas nuevas se han utilizado accesorios con anillas de seguridad.

En el proceso de cambio de goteros se ha elegido el uso de goteros anti-vandálicos Katif autocompensantes de 3,6L/h cuyo caudal de agua se adapta mejor a las necesidades hídricas de la vegetación del jardín.

- Puesta a punto y reprogramación del programador de riego, que aun estando instalado se encontraba anulado y fuera de servicio, no realizando la labor de control de riego en detrimento de lo que supone un trabajo añadido para el jardinero.
- Poda de diversas especies vegetales, tanto arbustivas como arbóreas, entre las que destacamos Phoenix dactylifera, Phoenix canariensis, Schinus molle, Morus alba, Solanum rantonnetti, Rosa hibryda, Bauhinia purpurea, Cycas revoluta, Cyperus alternifolius, Juniperus horizontalis, Lavandula dentata, Livistona chinensis, Washingtonia filifera, etc
- Refaldados de Abelia grandiflora, Solanum rantonnetti, Laurus nobilis, Tamarix gallica, Yucca elephantipes, etc.
- Plantación de rosales en parterre y renovación del riego por encontrarse deteriorado y obstruido.

Para la instalación de esta nueva plantación se realizó una labor de preparación del terreno mediante laboreo mecánico y suministro mediante aportación manual de tierra vegetal, para posteriormente realizar una limpieza y nivelación del terreno. Una vez concluida la preparación del terreno, se procedió a realizar la apertura de hoyos de plantación y posterior plantación de rosales, tipo híbrido de té, previa aportación de tierra vegetal, seguidamente se instaló el sistema de riego y pinchado de emisores y sujeción al suelo.

- Plantación de *Juniperus horizontalis* en reposición de marras en taludes fuertemente inclinados en los que existían procesos de erosión, con instalación de riego por goteo.
- Realización de paseo de mantenimiento de 1,5 metros de ancho por 90 m de largo en el parterre, con acabado de pavimento terrizo de zahorra roja cribada especial. Para la realización de dicha obra se siguió el siguiente esquema de trabajo:
  - Replanteo del trazado del camino. Este se realizó aprovechando al máximo los espacios en blanco y marras de las plantas tapizantes, para así eliminar el menor número posible de plantas a lo largo de todo el parterre.
  - Eliminación de las especies tapizantes y poda de especies arbóreas para la adaptación de éstas al diseño del camino.
  - Realización de rampa de acceso en uno de los extremos del camino con muros de piedra vista y acabado interior de adoquines.
  - Rebaje de bordillos hasta nivel del terrizo en el otro extremo de camino para facilitar la accesibilidad a este.
  - Cajeadado del camino, mediante máquina retroexcavadora y eliminación de la tierra sobrante a camión basculante para su posterior transporte a punto de vertido.
  - Eliminación de raíces, piedras, escombros y repaso del perfil del camino para recepción de capa de zahorra.
  - Aportación de capa de zahorra de 10 cm de altura como perfil de drenaje de la base del camino. Mojado y compactación mediante rulo compactador autopropulsado.
  - Colocación del perfil o bordura de acero tipo Everedge A1 Standard para contención de caminos.
  - Aportación de tierra propia del jardín, en el lado exterior del bordillo, para afianzamiento del perfil y nivelación con la rasante del parterre.
  - Aportación de forma manual de la capa de terrizo de zahorra roja cribada especial como acabado del camino, posterior mojado y compactación mediante rulo compactador autopropulsado.

## **ZONA VERDE PARQUE PACO RABAL.**

La actuación del programa en este jardín según memoria del Ayuntamiento, se limitaba a la construcción de dos tramos de murete de 35m lineales entre los dos, para la contención en un parterre previamente establecido cuyo nivel del terreno estaba limitado por apenas unos bolos de río que hacían a modo de bordillo de sujeción y que el paso del tiempo y el uso había deteriorado de forma notable.

Las tareas llevadas a cabo por el programa consistieron en la ejecución de un murete de piedra caliza y entre los 30 cm y los 80 cm de altura variable según la rasante del terreno a contener y de 40 cm de anchura por 70 m lineales con diferentes alturas como anteriormente se ha detallado. A continuación

se describen de forma breve los diferentes trabajos ejecutados hasta la terminación de dicho muro:

- Replanteo del trazado del muro. Éste se realizó aprovechando el trazado de la base del talud que formaba el propio parterre y la inclusión de alguna otra especie vegetal que se encontraba en las inmediaciones.
- Apertura de zanja para realización de correa como base del muro, mediante retroexcavadora.
- Colocación de ferralla y atado de ésta para armadura de correa y posterior hormigonado mediante recepción de hormigón de planta.
- Realización de muro de mampostería con piedra caliza a dos caras vistas y realización de llaga o junta rehundida con cemento blanco y arena para la mimetización de la misma y máxima integración con el entorno.

Para la elaboración del mortero necesario y depósito de piedras para la construcción del muro, se acordonó mediante vallas metálicas una zona de trabajo en el propio jardín.

Además de la ejecución del murete, el grupo de trabajo acometió el mantenimiento del resto de jardín durante la realización de las obras, destacando las labores de mantenimiento realizadas en dos de los parterres que conforman dicho jardín por el estado de deterioro y abandono que presentaban.

Entre los trabajos realizados distinguimos las siguientes labores:

- Limpieza diaria de restos vegetales a lo largo de toda la zona verde.
- Mantenimiento diario de la zona infantil y papeleras del jardín.
- Eliminación de hierbas adventicias.
- Eliminación de tocones y restos de plantas muertas.
- Refaldados y podas de diferentes especies vegetales, tanto arbustivas como arbóreas.
- Entrecava y eliminación de hierbas entre arbustos.
- Poda de rosales, etc.

## **ZONA VERDE PARQUE DE LAS AMÉRICAS.**

El objeto de actuación del programa en dicho jardín es la mejora de la pradera de césped cuyo valor ornamental se encuentra bastante deteriorado por el pisoteo continuo de los usuarios, zonas de sombras de los edificios colindantes, desarrollos superficiales de sistemas radiculares como los diferentes tipos de ficus y alelopatías negativas propias de especies usadas en el diseño del jardín, como el pino y cedro.

La zona a tratar por el grupo de trabajo se ha ampliado a unos 250 m<sup>2</sup> y en ella se realizará la siembra en zonas puntuales de césped que presentan calvas pequeñas.

En estos lugares se procedió de la siguiente forma:

- Preparación mediante cava manual de las pequeñas calvas del terreno. Esta operación se realizó de manera mecanizada mediante cultivador cuando el tramo de césped a reponer era de mayor superficie y por tanto el uso de dicha maquinaria favorecía el trabajo y permitía un mejor resultado.
- Nivelado posterior para evitar la aparición de desniveles y ondulaciones tras la siembra. Esta labor también permite eliminar piedras, palos, raíces y demás elementos o residuos que pueden resultar molestos en el futuro.
- Resiembra con mezcla de semillas de césped de diferentes especies de cespitosas y recebo de arena.

Se ha procurado que las especies utilizadas para la siembra presenten buenas características entre otras al pisoteo y estén adaptadas a la sombra continua mientras que el recebo de arena nos permite aumentar el drenaje del suelo, que presenta tendencia al encharcamiento y el apelmazamiento propios de un suelo arcilloso.

- Rastrillado para enterrar la arena y evitar que esta pueda ser comida por pájaros y hormigas.
- Aportación de mantillo orgánico enriquecido con nutrientes para procurar la buena germinación del césped, además este rulado nos permite tapar de manera uniforme la semilla y evitar su pérdida por los animales citados anteriormente.
- Por último se le realizó un pase de rulado para afianzar y favorecer el buen contacto de la semilla en el suelo y eliminar los posibles surcos e irregularidades producidas por el rastrillo en el suelo.

### **7.3 EN CUANTO A LA VALORACIÓN DEL PROGRAMA POR LOS ALUMNOS-TRABAJADORES**

---

Entre los alumnos, se ha pasado un cuestionario de evaluación del curso a su finalización, siendo los resultados por bloques los siguientes:

VALORACIÓN DEL PROGRAMA	MEDIA
* Contenidos del curso/acción formativa	8
* Formadores: monitora de jardinería coordinador	8,5 2
* Metodología y medios didácticos aplicados en el curso	8,5
* Medios técnicos e instalaciones	8
* Organización e impartición del programa	8
* Valoración General del programa	8.5

Por los resultados obtenidos, se observa que la valoración del programa por parte de los alumnos-trabajadores ha sido muy positiva en todos los ítems, a excepción de la valoración del coordinador del curso.

