

Proyecto

17OVM1_1

RECUPERACIÓN, MULTIPLICACIÓN Y SELECCIÓN PARTICIPATIVA DE VARIEDADES LOCALES DE FRUTALES DE HUESO Y PEPITA PARA SU DISTRIBUCIÓN ENTRE LOS AGRICULTORES.

- Área:** Agricultura (Fruticultura)
- Ubicación:** Jumilla
- Coordinación:** David González Martínez. Oficina Comarcal Agraria (OCA) Vega Media
- Técnicos:** David González Martínez OCA Vega Media, Javier Melgares de Aguilar Cormenzana y Lino Sala Pascual OCA Huerta de Murcia, José M^a Egea Fernández. Universidad de Murcia
- Duración:** 01/01/2017 – 31/12/2017
- Financiación:** Programa de Desarrollo Rural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia 2014-2020



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

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

Contenido

1. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS	3
2. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	3
3. PERFIL DEL POTENCIAL BENEFICIARIO FINAL DEL PROYECTO.....	4
4. ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN.....	4
5. ACTIVIDAD DE DEMOSTRACIÓN.....	5
5.1. Cultivo y variedades, características generales.....	5
5.2. Ubicación del proyecto y superficie.	6
5.3. Diseño estadístico y características de las parcelas demostración.....	6
5.4. Características del agua, suelo y clima.....	7
5.5. Medios necesarios/disponibles.....	8
5.6. Fases de la actividad de demostración.	8
5.7. Controles a realizar.	9
5.8. Parámetros y controles a realizar.	9
6. CALENDARIO DE ACTUACIONES	10



1. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

Los frutales de regadío antiguos se encuentran en peligro crítico de extinción. Fundamentalmente su presencia se detecta en pequeños huertos familiares para autoconsumo o de recreo, en fincas abandonadas o en hoyas y depresiones donde se retiene agua tras las lluvias que les permiten sobrevivir sin cuidados. Para mantener en fincas estos materiales, resulta imprescindible multiplicar el material recuperado y distribuirlo entre los agricultores e interesados para su conservación. Para esta tarea se cuenta con una parcela de la SAT 1870 Casa Pareja situada en el paraje conocido como La Cañada del Judío en Jumilla, así como con la Red Regional de Recursos Genéticos, promovida por la Red de Agroecología y Ecodesarrollo de la Región de Murcia, en el marco de un proyecto financiado por el GAL Integral (iniciativa LEADER).

La experiencia constituirá un punto de encuentro entre técnicos, investigadores, agricultores y consumidores y servirá para hacer una selección participativa “*in situ*” de las variedades de mayor interés y se realizará, no sólo por observación de los cultivos, sino también mediante muestras pomológicas en las que mediante catas de los frutos, se pueda poner en valor las características de estos materiales.

2. BREVE DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto arranca en el año 2013 cuando se llevan a un vivero comercial de Cieza los materiales de melocotonero y albaricoquero para su multiplicación. Los primeros proceden de la colección de melocotoneros de la finca la Maestra del Centro de Formación y Experiencias Agrarias de Jumilla, los segundos proceden de colectas propias.

El 6 y 7 de agosto, de ese mismo año, se injertan sobre el patrón GxN (Ganem) seis plantones de cada una de las 112 variedades de melocotonero que componen el proyecto, arrojando un total de 705 plantones en vivero. A principio de septiembre de ese mismo año se injertan 8 plantones para cada una de las siete variedades de albaricoquero, unas sobre franco de albaricoquero y otras sobre GF-677 con madera intermedia de melocotonero.

En invierno de 2014 dan comienzo las labores preparatorias de la parcela demostrativa y se reforma el cabezal del riego

En enero de 2015 se transplantan en el terreno definitivo las plantas injertadas procedentes del vivero.

El 15 de febrero de ese mismo año, en una hilera al borde de la cara sur de la parcela de melocotoneros y albaricoquero, se plantaron los portainjertos para los frutales de pepita.

Se dispusieron 60 portainjertos de manzano borde M-9 y 40 de membrillero BA-29, para revcepcionar las variedades manzano y peral respectivamente. Posteriormente se injertaron tres ejemplares de cada una las variedades de las dos especies en el terreno definitivo.

Una vez que los árboles adquieran la plena producción se realizara una selección participativa con agricultores, restauradores y personas interesadas con la conservación de estos materiales de las variedades más interesantes.

En un principio se plantea que la duración del ensayo sea de 12 años.

3. PERFIL DEL POTENCIAL BENEFICIARIO FINAL DEL PROYECTO.

Este proyecto va dirigido a:

- Participantes que deben desarrollar o está en disposición de iniciar su actividad en el sector agrario, alimentario y forestal, así como en la gestión de tierras y otros agentes económicos que constituyan una PYME cuyo ámbito de actuación se el medio rural.
- Aquellas personas que están en disposición de iniciar su actividad deberán acreditar su compromiso a trabajar en los sectores indicados en el párrafo anterior
- Al tipo de participante establecido en el artículo 14.2 del Reglamento 1305/2013.

4. ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN.

Actuaciones	Si/No	Observaciones
1. Publicación Consejería		
2. Otras publicaciones		
3. Jornada técnica		
4. Acción formativa		
5. Memoria inicial proyecto.	Si	Publicación en la web
6. Informes de seguimiento. Actividad demostración.		
7. Informe anual de resultados. Actividad demostración.	SI	Publicación en la web
8. Visitas a parcela demostración. Actividad demostración.	SI	Visita colectiva
9. Otras		

5. ACTIVIDAD DE DEMOSTRACIÓN.

Visitas a la parcela de demostración a la demanda y Publicación en la web

5.1. Cultivo y variedades, características generales.

El melocotonero, compuesto por 112 variedades población o cabezas de clon sobre patrón Garnen (Garfil x Nemared), proceden originariamente de las siguientes localidades del sur de España: **Murcia** (Archena, Molina, Cieza y Mula), **Málaga** (Periana), **Alicante** (Gorga), **Huelva** (La Nava), **Canarias** (Del Hierro y Tenerife), **Albacete** (Iso) **Granada** (Algarinejo y Castillejar). Se dispone de tres ejemplares de cada una de las variedades y se dispusieron en la parcela según consta en la tabla.1

Los Albaricoqueros: procedentes de colectas recientes realizadas en las vegas Media y Altas del Río Segura, se multiplicaron las siguientes variedades población: **Colorao**, **Pepito de Ricote**, **Carrascases**, **Gitanos**, que fueron injertados sobre GF 677 con madera intermedia de melocotonero variedad Caterina y **Pacorro**, **Hueso dulce** y **Chicano** sobre pie franco. Se dispone de cinco repeticiones para cada una de las variedades, según lo dispuesto en la tabla.2.

A principio de febrero de 2015 se planta un seto perimetral de especies forestales en la parcela demostrativa al objeto de aumentar la biodiversidad funcional. La distancia entre plantas del seto es de 1 m y se dispusieron de las siguientes especies: *Mirto comunis*, *Pistacia lentisco*, *Juniperis oxicedrus*, *Phyllirea angustifolia*, *Rhamnus alaternus*, *Anagiris foetida*, *Abutus unedo*, *Cistus albidus*, *C. clusi*, *Halimium atriflorium*, *Neruim oleander*, *Quercus coccifera*, *Lonicera Implexa* y *Cyhameropus humilis*.

El 15 de febrero de 2015 se plantaron, en una hilada al borde de la cara sur de la parcela demostrativa, 60 pies de de manzano borde M-9 y 40 portainjertos de membrillero BA-29, tal como muestra el croquis de la **tabla 3**, para recepcionar las colectas de los materiales pepita de los géneros *Malus* y *Pyrus*.

Durante el mes de agosto de 2015 en compañía de agricultores de la zona de Abanilla y de la Vega Media se prospectaron y se recolectaron las siguientes variedades población de *Malus*: **Manzana del terreno** (T. de Cotillas), **Manzana de mata** (Mahoya. Abanilla), **Manzana de Rio** (T. de Cotillas), **Pero de la Bermeja** (Ricote).

Del genero *Pyrus* se recogieron las siguientes variedades locales: **Muslo de Dama** (Jumilla), **Pera de Agua** (Ceuti), **Pereta de Mahoya** (Abanilla), **Pereta del Partidor** (Sahues), **Pera de Manteca** (Mahoya), **Magallona** (Ricote).

A finales de septiembre de 2016 se continuó con la prospección de los frutales del género *Pyrus* y *Malus* en el Valle de Ricote y en Abanilla (Cañada de la Leña). Fruto de ello se seleccionaron y se injertaron los siguientes cultivares:

Sobre Manzanos M9: **Pero Nano de la Cañada del trigo**, **Manzano Chifarra** (Ricote), **Manzano Ricote**

Sobre Membrillero BA29: **San Juanera de Ricote**, **Peral Ricote**, **Pera de agua** (Ricote), **Pera Campusina** (Ulea), **Pera Mantecosa** (Ulea) y **Níspola del valle de Ricote**

Se injertaros tres patrones de cada variedad de cada uno de los géneros en sus correspondientes portainjertos y cuando no fue posible se dejaron los huecos para injertarlos con posterioridad.

5.2. Ubicación del proyecto y superficie.

La parcela demostrativa esta situada en el paraje conocido como la Cañada del Judío. La referencia catastral de la parcela responde a: T.M. Jumilla polígono 122, parcela 135, recinto 128 (parte). La superficie del ensayo es de 1 ha.

5.3. Diseño estadístico y características de las parcelas demostración

La parcela tiene un carácter de parcela demostrativa. La disposición se muestra en los siguientes croquis:

Tabla.1

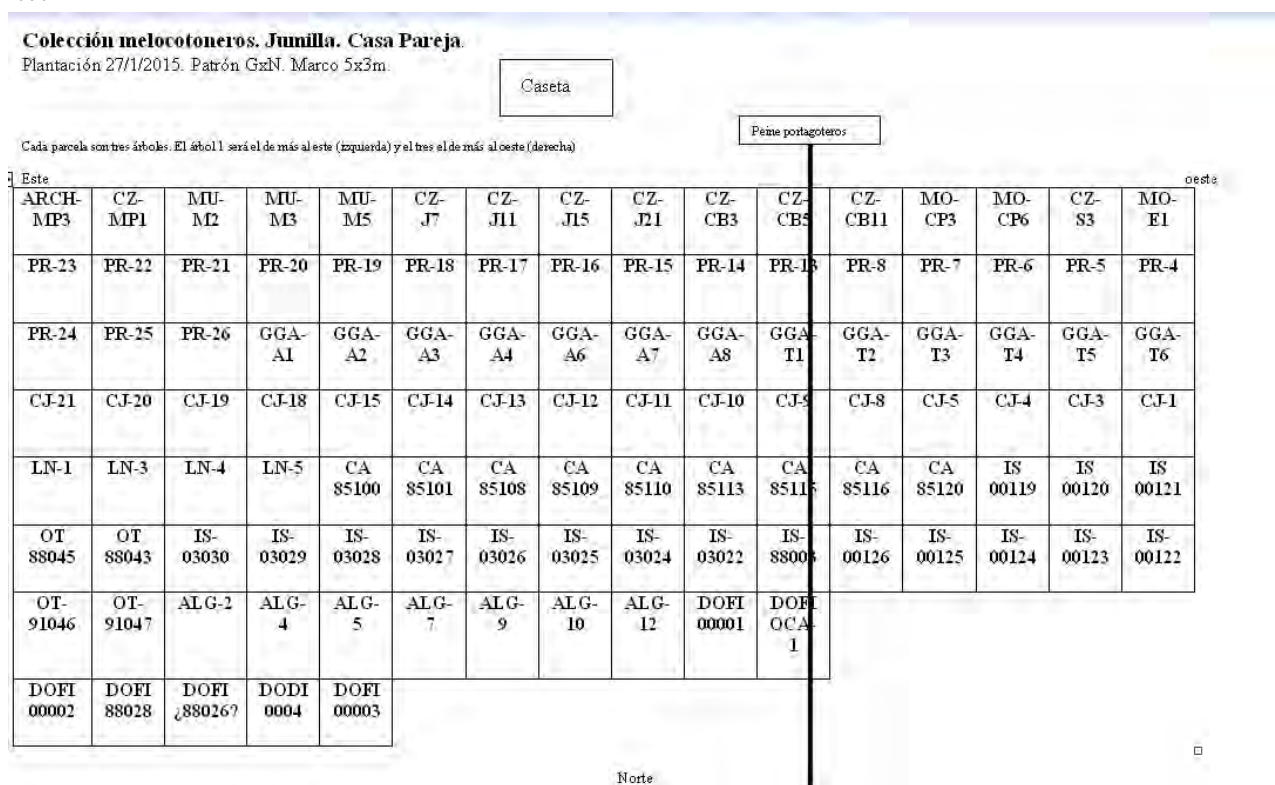


Tabla.2

Colección albaricoqueros. Jumilla, Casa Pareja.
Plantación 27/1/2015.

	Este											Oeste	
		1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	
		5	5	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3
		5	5	6 <small>Solo patrón de IR</small>	6	6	6	6	7	7 <small>Albaricoq</small>	7	7	7

- Norte
- 1) Pepito Rubio sobre melocotón Caterina/GRN
 - 2) Pacorro sobre franco
 - 3) Hueso dulce sobre franco
 - 4) Chicanos sobre franco
 - 5) Gitanos con madera intermedia
 - 6) Carrasases con madera intermedia
 - 7) Coloraos con madera intermedia

Tabla. 3 Colección manzano y peral Casa Pareja



Leyenda: Los números que están en las casillas son el número de ejemplares. Los que están en la base son las variedades que se relacionan a continuación:

- | | |
|--|---|
| <p>PERAL</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Muslo de Dama (Droxiplant) 2. Pera de Agua (Caubi) Paco 3. Pereta (Mahoya) Carlos Almarcha 4. Pereta el Partidor (Gabusa) Carlos Almarcha 5. Pera de maritaca (Mahoya) Carlos Almarcha Ch. Ciruelo Huevo de Fraile (Mahoya) Carlos Almarcha 6. San Juanera Ricote 7. Peral Ricote 8. Peral de Agua Ricote (ángel guarda del agua) 9. Campusina (Ulea) 10. Peral mantecosa (TIRI) 11. Nispera Valle de Ricote (dejo dos huesos) 318. híbrido MVA ¿peral desconocido Escollón? X coltantejo debil X melocotonero | <p>MANZANO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Manzanica de las Torres Paco 2. Nasti Las torres Paco 3. Manzana de Maba (Mahoya) Carlos Almarcha 4. Manzana de Big (Las Torres) Paco 5. Pero Napa (Cañada del Trigo) 6. Manzano Ricote |
|--|---|

5.4. Características del agua, suelo y clima.

El agua de riego procede del pozos del acuífero Ascoy - Sopalmo de distintas comunidades de regantes de la zona

El suelo presenta una granulometría gruesa, con textura franco arenoso y un bajo contenido en materia orgánica.

Los datos climáticos se pueden obtener de la estación agroclimática próxima perteneciente a la Red del Sistema de Información Agrario de Murcia (SIAM) que para el año agrícola 2016 (del 1 de septiembre al 31 de agosto) ha arrojado los siguientes datos:

Estación	Municipio	Paraje	Tmed (°C)	Hrmed (%)	Vvmed (m/seg)	Dviento (°)	Eti. Viento	Prec. (mm)	ETo (mm)	Días
JU12	Jumilla	Cª Del Judio	16,64	57,60	1,66	309,29	NO	221,20	1.324,00	366

5.5. Medios necesarios/disponibles.

5.5.1. Infraestructuras.

Las principales inversiones de infraestructuras ya están realizadas, la parcela dispone de un nuevo cabezal de riego con filtros de malla, así como una caseta donde guardar todos los medios necesarios para el cultivo y que da servicio a la parcela demostrativa.

La explotación agrícola SAT Casa Pareja dispone de todos los medios necesarios para llevar a cabo la experiencia: tractor, aperos, embalse de agua de riego, así como de los suficientes recursos humanos para la realización de las labores necesarias: tractorista, podadores, injertadores.

La unidad productiva se encuentra bajo un sistema de control de la agricultura ecológica, que tiene como uno de sus principales principios cerrar ciclos de nutrientes, por lo que también se dispone del suficiente compost procedente del campo de compostaje de la misma unidad productiva. Este procede de los restos de almazara compostados con estiércol de ganado de la propia finca. Así mismo dispone de humus de lombriz producido también en la explotación.

5.6. Fases de la actividad de demostración.

5.6.1. Preparación del suelo, marco y densidad de plantación. Sistema de formación.

La formación de los árboles está en sistema de vaso libre teniendo las variedades los siguientes marcos y densidades de plantación.

- Melocotonero 5 x 3 m; 666 árboles/ha
- Albaricoquero 7 x 5 m; 285 árboles/ha
- Manzano y peral 5 x 1; 2000 árboles/ha (dispuestos en una hilera) de 230 m

5.6.2. Riego y abonado.

Se aplicarán los métodos y las prácticas autorizadas en el sistema de control de la Agricultura Ecológica.

5.6.3. Tratamientos fitosanitarios y control de malas hierbas.

Toda la unidad productiva SAT CASA PAREJA se encuentra incluida en el Sistema Agrícola Ecológico regulado por el reglamento (CE) Nº 834/2007 del consejo de 28 de junio de 2007 sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos.

Además dispone de la certificación DEMETER que avala el sistema productivo de la agricultura Biodinámica

Se establecen en el Capítulo I, Artículo 5 del REGLAMENTO (CE) Nº 889/2008 DE LA COMISIÓN de 5 de septiembre de 2008 por el que se dictan disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) Nº

834/2007 y establece que cuando las plantas no puedan protegerse adecuadamente de las plagas y enfermedades mediante:

- La producción ecológica recurrirá a las prácticas de labranza y cultivo que mantengan o incrementen la materia orgánica del suelo, refuercen la estabilidad y la biodiversidad edáficas, y prevengan la compactación y la erosión del suelo
- La fertilidad y la actividad biológica del suelo deberán ser mantenidas o incrementadas mediante la rotación plurianual de cultivos que comprenda las leguminosas y otros cultivos de abonos verdes y la aplicación de estiércol animal o materia orgánica, ambos de preferencia compostados, de producción ecológica.
- Está permitido el uso de preparados biodinámicos.
- La prevención de daños causados por plagas, enfermedades y malas hierbas se basará fundamentalmente en la protección de enemigos naturales, la elección de especies y variedades, la rotación de cultivos, las técnicas de cultivo y los procesos térmicos.

Solo podrán utilizarse en la producción ecológica los productos mencionados en el anexo II del citado Reglamento. Los operadores deberán guardar documentos justificativos de la necesidad de utilizar el producto.

En el caso de los productos utilizados en trampas y dispersores, excepto en el caso de los dispersores de feromonas, evitarán que las sustancias se liberen en el medio ambiente, así como el contacto entre las sustancias y las plantas cultivadas. Las trampas deberán recogerse una vez que se hayan utilizado y se eliminarán de modo seguro.

5.6.4. Análisis a realizar.

No se prevee la necesidad de realizar análisis.

5.6.5. Recolección.

La recolección se llevará a cabo de forma tal que permita evaluar la producción y calidad obtenida de cada variedad.

5.7. Controles a realizar.

Se pretende que dentro de unos años (dos o tres), cuando los árboles tengan un porte adecuado para coger material vegetal y su producción sea patente y representativa, se pueda llevar a cabo una selección participativa por parte de agricultores e interesados en cultivar dichos materiales.

5.8. Parámetros y controles a realizar.

- Fecha de floración, características y floribundidad.
- Fecha de recolección, Productividad y calidad de la fruta (color, calibre, textura)
- Incidencia de posibles plagas y enfermedades. Eficacia en el manejo fitosanitario.

- Sensibilidad al pulgón de las diferentes variedades (considerada una de las plagas más importante en el cultivo del melocotonero en Agricultura Ecológica.
- Preselección de las más interesantes por el equipo técnico.

6. CALENDARIO DE ACTUACIONES

Fase del proyecto	Año	En	Fb	Mr	Ab	My	Jun	Jul	Ag	Sp	Oc	Nv	Dc
Actividad de divulgación													
Publicación Consejería													
Jornada técnica													
Actividad demostración. Informe inicial.	2016												
Actividad demostración. Informes de seguimiento													
Actividad demostración. Informe anual de resultados.	2017												
Actividad demostración. Visitas a parcela demostración.													
Actividad de demostración													
Preparación parcela (Estercolado, corte de tierra)													
Semillero													
Riego, abonado													
Seguimiento y control de plagas													
Plantación	2017												
Recolección													
Toma de datos													