

## MEMORIA INICIAL

### Intervención 7201\_02 Actividades de demostración e información

# Variación y conservación de variedades locales de melocotonero y su manejo en el sistema agrícola ecológico.

Código operación: LM0424JXXX

Periodo solicitado: Anualidad 2024

**Solicitante:** CIFEJA Jumilla

**Ubicación/CDA:** La Maestra

**Coordinación:** Francisco José Miñano Muñoz

**Técnicos:**  
David González Martínez (OCA Vega Media)  
Guillermo Clemente (OCA Vega Media)  
Juan Molina Martínez (Gerente SAT Casa Pareja)  
Cristina Monreal Revuelta

**Colaboran (\*):** SAT Casa Pareja

**Periodo de ejecución (\*\*):** Desde el 1 de junio de 2024 hasta el 31 de diciembre de 2024

(\*) Empresas u organismos públicos que colaboran técnicamente en la ejecución.

(\*\*) Duración de la actuación (años) indicando las fechas previstas de inicio y fin.

22/07/2024 14:34:37

MIÑANO MUÑOZ, FRANCISCO JOSÉ

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-cab8cae3-4826-0066-1fb3-005050934e7



## 1. ANTECEDENTES, JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

De forma general las variedades locales de frutales se encuentran en un estado crítico de erosión genética y la especie que nos ocupa no es una excepción, sino todo lo contrario. En un cultivo tan dinámico como es el del melocotonero, donde cada año aparecen gran cantidad de nuevas variedades, ha provocado que la mayoría de las variedades autoctonas hayan desaparecido de las plantaciones comerciales, perdiéndose en muchos casos de forma irremediable y otras lo harán en breve si no se pone remedio.

En teoría los motivos de esta erosión genética responden a exigencias del mercado (color, firmeza, productividad, larga vida...), aunque por desgracia en la mayoría de los casos, se olvida unos de los principales parámetros de calidad demandados por el sector de consumo o consumidor, que parece no formar parte de la cadena comercial, como son el olor y el sabor. En este sentido es importante recordar que el principal criterio de selección de las variedades locales, además de la resistencia a plagas y enfermedades, fue el sabor, ya que en muchos casos su destino era el autoconsumo.

Otro aspecto de vital relevancia, que por sí solo justificaría ya su conservación, es la elevadísima variabilidad genética que albergan, su evolución de miles de años a partir de sus ancestros primigenios, las ha dotado de una resiliencia tan amplia que difícilmente se pueden comparar a las variedades de obtención o convencionales al tener estas una base genética muy reducida. Esta cuestión resulta de gran importancia, no solo para la obtención nuevas variedades, sino también como posibles fuentes de resistencia plagas y enfermedades o a futuros escenarios climáticos. Por el contrario en las selecciones de reciente obtención al ser de origen clonal (uniformidad genética), cualquier afección parasitaria lo sufriría de igual manera toda la población de una misma variedad.

En la actualidad, los acuerdos contractuales de la Gran Distribución entre el sector productor de frutas de hueso y la Gran Superficie se zanan en función del volumen y precio, donde el pequeño agricultor lo tiene cada vez mas difícil para poder competir. El cultivo de estas variedades podría ser una oportunidad de encontrar un nicho comercial alternativo. Todo ello sin ánimo de ser excluyente con este importante sector que genera tanta riqueza a la Región.

En esta sentido también la agricultura ecológica, donde prevalece la calidad sobre la cantidad, incrementaría el valor añadido de estas producciones alternativas, redundando así en la rentabilidad de los pequeños productores. Para la consecución de estos objetivos, además de contar con estas variedades de indiscutible valor organoléptico, se debe considerar otros aspectos y transferir el conocimiento de manejo agronómico como son: la adaptación de cada uno de los distintos materiales a las distintas zonas climáticas de la región (horas frío, época de floración y recolección...), así como el control fitosanitario bajo el sistema agrícola ecológico en un cultivo tan complicado como es el del melocotonero.



Objetivos PAC 2021	Observaciones
OE4 Contribuir a la adaptación al cambio climático y a su mitigación, también mediante la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y mejorando la captura de carbono, así como promover la energía sostenible.	
OE 5 Promover el desarrollo sostenible y la gestión eficiente de recursos naturales como el agua, el suelo y el aire, incluyendo la reducción de la dependencia química.	
OE6 Contribuir a detener y revertir la pérdida de biodiversidad, potenciar los servicios relacionados con los ecosistemas y conservar los hábitats y los paisajes.	
OT Modernizar la agricultura y las zonas rurales, fomentando y poniendo en común el conocimiento, la innovación y la digitalización en las zonas agrícolas y rurales y promoviendo su adopción por los agricultores, mediante la mejora del acceso a la investigación, la innovación, el intercambio de conocimientos y la formación.	

## 2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA Y REPERCUSIÓN .

Con este proyecto se pretende poder transferir:

- Establecer una parcela demostrativa en colección de variedades locales de melocotoneros donde evaluar las características organolépticas y agronómicas, así como su manejo fitosanitario es de gran utilidad y quizás la mejor manera posible de poner en valor, al menos de aquellas variedades que respondan a las exigencias del mercado y agronómicamente se comporten adecuadamente.
- Por otro lado la demostración de nuevas estrategias más respetuosas en el control de plagas y enfermedades, sobre todo en el cultivo del melocotón tardío en el sistema agrícola ecológico, se considera de igual manera un objetivo de transferencia tecnológica. Para esta labor se cuenta con una parcela de la SAT 1870 Casa Pareja, ubicada en el paraje conocido como La Cañada del Judío en Jumilla. La experiencia constituirá un punto de encuentro entre técnicos, investigadores, agricultores, restauradores y consumidores y servirá para hacer una selección participativa "in situ" de las variedades de mayor interés. Esta 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.

Obejtivos prioritarios del plan anual de transfencia	Observaciones
Clima, energía asequible y no contaminante	Mitigación al cambio climático
Producción sostenible	Mitigación de la erosión en agroecosistemas
Biodiversidad	Aumento de la biodiversidad con la implantación de insectos polinizadores en un hábitat más adecuado



## 2.1 CARACTERISTICAS TECNICAS E INNOVACION.

### 2.1.1. CARACTERISTICAS MEDIOAMBIENTALES

Con la actividad demostrativa se pretende alcanzar diversos objetivos desde el punto de vista mediambiental, siendo básicamente:

- Ahorro en el consumo de agua e insumos, mediante el empleo de equipos de monitorización.
- Aumento de biodiversidad.
- Disminución de la emisión de gases de efecto invernadero.

Nuevos equipos/herramientas/tecnologías área sostenibilidad, eficiencia de los recursos	Observaciones
Para disminuir el consumo de productos fitosanitarios, sólo se utilizarán cuando se supere el umbral de daños realizados por la plaga recogido en las normas de producción integrada.  En caso necesario, sólo se emplearán productos recogidos en las normas de producción integrada, a las dosis autorizadas y siguiendo en todo momento las normas del fabricante.	
No se realizaran tratamientos herbicidas	
Para evitar un consumo excesivo de agua, el riego se realizará teniendo en cuenta los datos del cultivo y datos de lluvia efectiva de la estación agroclimática de la finca.  Igualmente, siguiendo los criterios fijados en las normas de producción integrada y en función del estado del cultivo y los análisis de agua y suelo, se realizarán los programas de abonado pertinentes.  La gestión de cubiertas inertes sirve para la provisión de servicios ecosistémicos como la regulación climática y control de erosión en zonas agrícolas. Contribuyendo a desarrollar una agricultura de menor impacto ambiental y más sostenible.	
Calculadora de huella de carbono para organizaciones del sector agrícola	Herramienta de la Oficina Española de Cambio Climático

### 2.1.2. . CONTRIBUCION A LA DIGITALIZACION.

Nuevos equipos/herramientas/tecnologías área digitalización del sector	Observaciones
Equipos de monitorización del estado hídrico del suelo	
Estación meteorológica JU12	
Software Nutricontrol	



## 2.2. EQUIPO DE TRABAJO, COORDINACION Y COLABORACION.

Nombre del Coordinador/a y Técnico/a	Titulación (1)	Experiencia en T.T (2)/Puesto
<b>Coordinador/s</b>		
Francisco José Miñano Muñoz	IA	Técnico CIFEJA Jumilla
<b>Técnicos</b>		
David González Martínez	ITA	Técnico OCA Vega Media
Juan Molina Martínez	ITA	Gerente SAT Casa Pareja
Guillermo Clemente	ITA	Técnico OCA Vega Media
Cristina Monreal Revuelta	ITA	Técnico CIFEJA Jumilla
<b>Técnicos colaboran</b>		
José Antonio Candel Quijada	Capataz agrario	Auxiliar agrario CDA La Maestra

- (1) Usar abreviaturas ITA (Ingeniero Tec Agrícola o grado en), IA (Master o Ingeniero Agrónomo), GB (Grado en biología), ITF (Ingeniero Técnico Forestal o Grado), IM (Ingeniero de Montes o Master), GC (Grado en ciencias ambientales). Indicar en otros casos.
- (2) Indicar el número de actividades o proyectos en los que ha participado en los últimos 5 años para el personal de la CARM, y puesto que desempeña para personal externo.

Empresa/organismo colaborado	Objetivos
SAT Casa Pareja	Implantación de variedades tradicionales de melocotonero.

## 3. INFORMACIÓN A DIVULGAR, PLAN DE TRABAJO, METODOLOGIA Y CONTROLES A REALIZAR.

Con esta actividad demostrativa se pretende difundir tanto el manejo de distintas variedades tradicionales de melocotonero con prácticas agroecológicas y su influencia tanto desde el punto de vista del ahorro de insumos: riego, fertilizantes, aplicación de fitosanitarios, labranzas en suelo, etc.; como control de plagas y enfermedades evaluando distintos parámetros:

- Los controles y las observaciones serán continuos durante todo el año y al menos una vez por semana durante el periodo de actividad vegetativa. Por el contrario al sistema tradicional, el ecológico no te permite ningún descuido en lo referente al control de determinados fitófagos, tales como son los pulgones o la mosca de la fruta. Un elevado nivel de plaga arruinaría todo el desarrollo de la demostración, ya que los productos autorizados en agricultura ecológica no tienen la eficacia de los fitosanitarios convencionales.
- Los conteos de las estaciones de trampeo para orugas se realizarán de forma periódica para establecer las curvas de vuelo y en caso de que se rebasen los umbrales de tratamiento se llevarán a cabo aplicaciones foliares. Además se efectuarán controles visuales a los frutos en los momentos de mayor sensibilidad. De igual manera se realizarán conteos semanales en las trampas de monitoreo de *Ceratitis capitata* y se llevarán a cabo los tratamientos de parcheo en caso que se rebasen los umbrales, como suele ser habitual a partir de mediados de julio o principios de agosto.



- Motivado por el elevado número de variedades el control de producción, así como el la floribundancia, estado vegetativo del árbol (relacionado con las exigencias de frío) e incidencia a plagas y enfermedades, se realizará mediante una escala de 0 a 4.

Para ello se establecerá un plan de trabajo en el que se realizarán visitas semanales a la finca de la SAT Casa Pareja, realizadas por los técnicos del equipo de trabajo, en el que se recogerán a través de un modelo de cuaderno de explotación agrícola conforme al RD 1054/2022, todas las prácticas agrícolas realizadas en el cultivo.

Además para el buen desarrollo del proyecto se realizarán controles, al menos, sobre los siguientes parámetros:

- Se tomarán datos del estado fenológico del cultivo: fecha de floración, cuajado de frutos y momento de recolección y producción (kg/árbol), básicamente consistirá en toma de muestra de datos semanal cuando estemos en el estado fenológico de floración y cuajado del fruto, posteriormente las observaciones serán quincenales.
- Se recogerá con los datos aportados del equipo de monitorización del estado hídrico del suelo la evolución de la humedad del suelo, conductividad eléctrica en el mismo y temperatura y la influencia que puede tener el establecimiento de las cubiertas vegetales.
- También se recogerá a través de la estación meteorológica JU12 la repercusión que pueden tener otros parámetros como temperaturas y humedades relativas, horas de sol, horas de frío, evapotranspiración del terreno, periodos de lluvia, etc.

### 3.1. PARCELA DEMOSTRATIVA.

La parcela demostrativa situada en el paraje conocido como la Cañada del Judío responde a la referencia catastral: T.M. Jumilla, polígono 122, parcela 135, recinto 128 (parte), con una superficie de 6500 m<sup>2</sup>.



Figura 1. Ubicación de la parcela de melocotonero dentro de la Finca Casa Pareja (Jumilla).





La plantación de la parcela demostrativa se realizó en el invierno de 2015, concretamente el 27 de enero de 2015 y consta de tres ejemplares para cada una de las variedades. La distribución de las variedades en la parcela es la siguiente:

**Colección melocotoneros. Jumilla. Casa Pareja.**  
Plantación 27/1/2015. Patrón GxN. Marco 5x3m.

Caseta

Cada parcela son tres árboles. El árbol 1 será el de más al este (izquierda) y el tres el de más al oeste (derecha).

Este											oeste				
ARCH-MP3 Porvenir	CZ-MP1 Marusa Tradición	MU-M2	MU-M3 M89020 Perfección	MU-M5 M89019	CZ-J7	CZ-J11 M89025 Jerónimo Oro	CZ-J15 Jerónimo Prasio	CZ-J21 Jerónimo Copia	CZ-CB3 Calabacero Candelo	CZ-CB3 Calabacero Rincón	CZ-CB11 M89023 Calabacero deleite	MO-CP3 M89022 Campillo Soto	MO-CP6 Campillo Rocho	CZ-S3 Segundo Ortiz	MO-E1 M89024
PR-23 Amarillo gordo redondo	PR-22 Amarillo	PR-21 Amarillo	PR-20 Amarillo picudo	PR-19 Amarillo	PR-18 Amarillo	PR-17 Amarillo gordo	PR-16 Amarillo	PR-15 Rojo menudo	PR-14 Amarillo	PR-13 Amarillo	PR-8 Amarillo gordo	PR-7 Amarillo gordo	PR-6 Rojo gordo	PR-5 Rojo gordo	PR-4 Amarillo Pico gormón
PR-24 Gordo pico garbanzo	PR-25 Amarillo gordo	PR-26 Amarillo	GGA-A1 Tomaset	GGA-A2 Andrésito	GGA-A3 Planet	GGA-A4 Mauro	GGA-A6 Mauro	GGA-A7	GGA-A8	GGA-T1	GGA-T2	GGA-T3	GGA-T4	GGA-T5	GGA-T6
CJ-21 88048 Rojo tardío 2	CJ-20 88047 Amarillo tardío	CJ-19 88046 Amarillo tardío	CJ-18 84028 Blanco	CJ-15 84023 Amarillo uniforme	CJ-14 84024 Amarillo Pico	CJ-13 84023 Blanco Chapa roja	CJ-12 84022 Amarillo Pico	CJ-11 84021 Amarillo Pico	CJ-10 84020 Blanco Chapa	CJ-9 84019 Amarillo	CJ-8 84018 Rojo	CJ-5 84014 Blanco	CJ-4 84013 Blanco Chapa	CJ-3 84012 Amarillo	CJ-1 84011 Amarillo
LN-1 86077 Amarillo	LN-3 86079 Alberchigo	LN-4 86080 Almagreño	LN-5	CA 85100 Mirillo 1, Imael	CA 85101 Mirillo 2, Imael	CA 85108 Amarillo Mollar Fuerteventura	CA 85109 Amarillo del Hierro	CA 85110 Amarillo de Valsequillo	CA 85113 Mirillo crollo	CA 85115 Blanco Valsequillo	CA 85116 Rambler grande Tenerife	CA 85120	IS 00119	IS 00120	IS 00121 Blanco Carrilero
CT-LE 88045 Rojo Saúcho	CT-LE 88043 A Puñana	IS- 03030 J8 Rojo	IS- 03029 J7 Amarillo	IS- 03028 J6 Amarillo	IS- 03027 J5 Amarillo	IS- 03026 J4 Chato amarillo	IS- 03025 J3 Amarillo	IS- 03024 J2 Blanco	OR- 03022 Amoero	IS- 88003 Blanco	IS- 00126 Amarillo La Nava	IS- 00125 Viejo	IS- 00124 D. Diaz	IS- 00123 Viejo	IS- 00122 Blanco Carrilero
AR- MI 91046 Miraflores	CT-LE 91047 Alejandro Dumas	ALG-2 05002 Dorado	ALG-4 05004 Dorado Chapa	ALG-5 05005 Pico gormón	ALG-7 05007 Pico gormón	ALG-9 05009 Blanquillo	ALG-10 05010 Mollar	ALG-12 05002 Amarillo	DOFI 00001	DOFI OCA-1					
DOFI 00002	DOFI 88028	DOFI 88026	DODI 0004	DOFI 00003											

Norte

Figura 2. Esquema de la disposición de la parcela



3.2. FASES Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

Fase del proyecto	Año	Jun	Jul	Ag	Sp	Oc	Nv	Dc
Actividad de divulgación								
Publicación Consejería.								
Jornada técnica.	2024							
Actividad demostración. Informe inicial.	2024							
Actividad demostración. Informes de seguimiento.	2024							
Actividad demostración. Informe anual de resultados.	2024							
Actividad demostración. Visitas a parcela demostración.	2024							
Actividad de demostración								
Preparación del terreno.	2024							
Control de floración.	2024							
Control de fauna.	2024							
Seguimiento del cultivo, recuento de frutos cuajados.	2024							
Recolección, evaluación de frutos.	2024							

Para disminuir el consumo de productos fitosanitarios, sólo se utilizarán cuando se supere el umbral de daños realizados por la plaga recogido en las normas de producción integrada. En caso necesario, sólo se emplearán productos recogidos en las normas de producción integrada, a las dosis autorizadas y siguiendo en todo momento las normas del fabricante.

No se realizaran tratamientos herbicidas

Para evitar un consumo excesivo de agua, el riegos se realizará teniendo encuenta los datos del cultivo y datos de lluvia efectiva de la estación agroclimática de la finca.





Igualmente, siguiendo los criterios fijados en las normas de producción integrada y en función del estado del cultivo y los análisis de agua y suelo, se realizarán los programas de abonado pertinentes.

4. ACTIVIDADES DE DEMOSTRACIÓN A REALIZAR.

Actuación de divulgación previstas	SI/NO	Fehca prevista	Descripción/Observaciones
Jornada técnica o reunión tecnica	SI	Octubre 2024	Jornada webinar semipresencial en aula de CDA La Maestra
Publicación en la web SFTT (fotos, informes de seguimiento)	SI	Diciembre 2024	
Publicacion libro, folletos, tripticos			
Realización de video, radio o TV			
Visitas de profesionales organizadas.	SI	Octubre 2024	Jornada de puertas abiertas en CDA La Maestra
Otros (indicar)			

