

Proyecto

20CPI1_1

Evaluación de la calidad y funcionalidad comercial de diferentes selecciones antiguas e hibridaciones del tomate tradicional Muchamiel, así como otras de tipología “Raf”.

Área:	agricultura
Ubicación:	CDA La Pilica (Aguilas)
Coordinación:	Marina Alonso Vidal – SFTT
Técnicos:	Francisco López Carrasco – FECAMUR
Duración:	Sept 2020 – feb 2021
Financiación:	No financiado



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.	8
5.3. Diseño estadístico y características de las parcelas demostración.....	9
5.4. Características del agua, suelo y clima.....	12
5.5. Medios necesarios/disponibles.....	12
5.6. Fases de la actividad de demostración.	13
5.7. Controles a realizar.	13
5.8. Parámetros y controles a realizar.	13
6. CALENDARIO DE ACTUACIONES	14



1. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

El cultivo del tomate ha sido y continúa siendo el motor económico del municipio de Águilas y es uno de los principales cultivos a nivel regional, de hecho cuenta en la actualidad con 2.428 ha con una producción de 250.839 tm dedicada fundamentalmente a la exportación.

La competencia con otras zonas de producción y fundamentalmente con las producciones de terceros países, motivan la necesidad de una continua modernización del cultivo que permita obtener variedades mas atractivas al consumidor, reduciendo costes de producción y permitiendo el empleo de insumos mas sostenibles medioambientalmente.

Las nuevas variedades seleccionadas, deben cumplir varios requisitos, no solo deben tener unas adecuadas cualidades organolépticas, sino que deben tener una adecuada durabilidad en el transporte y distribución, deben adaptarse a los hábitos de consumo de los consumidores a los que se dirige su venta, sin olvidar que deben contar con unas adecuadas cualidades agronómicas en cuanto a resistencia a plagas y enfermedades, adaptación al riego con aguas desaladas y productividad.

La selección de variedades adecuadas es un proceso activo en el tiempo. Las necesidades de los consumidores varían, de la empresa que comercializa o las empresas de semillas ofrecen al agricultor nuevas variedades que es necesario testar en campo. Todo este proceso no está al alcance de muchos pequeños agricultores que no cuentan con la posibilidad de dedicar parte de sus explotaciones a la selección de nuevas variedades para su explotación, ni cuentan con un asesoramiento técnico sobre las mismas. Con este proyecto de Transferencia Tecnológica se pretende hacer llegar a los agricultores, técnicos o empresas agrícolas interesadas, la información obtenida del cultivo de estas variedades y de la posibilidad de incluir en las mismas en sus programas de producción, valorando adecuadamente sus ventajas e inconvenientes.

2. BREVE DESCRIPCION DEL PROYECTO:

El proyecto ha consistido en el cultivo de 18 variedades de tomate, preseleccionadas en la campaña anterior por sus cualidades organolépticas, de resistencia a plagas y enfermedades y productividad. Se trata de variedades de tipo Cor de bou, tomate morado, tomate rama negro, tomate tipo Camone corazón de buey negro y tipo valenciano.

El cultivo se va a realizar en un invernadero multitúnel de 1000 m2, con cubierta plástica y riego localizado, en cultivo convencional, con agua desalada.

Además, se ha hecho un pequeño muestrario de variedades seleccionadas de años anteriores, con un total de 43 variedades en 400 m2 de un invernadero multitúnel con cubierta plástica y riego localizado, en cultivo convencional, con agua desalada.

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	Si	
2. Otras publicaciones	Si (vídeo)	
3. Jornada técnica	Si	
4. Acción formativa	No	
5. Memoria inicial proyecto.	Si	
6. Informes de seguimiento. Actividad demostración.	Si	
7. Informe anual de resultados. Actividad demostración.	Si	
8. Visitas a parcela demostración. Actividad demostración.	No	
9. Otras	No	

5. ACTIVIDAD DE DEMOSTRACIÓN.

5.1. Cultivo y variedades, características generales.

Invernadero nº 2: se han plantado 18 variedades distintas de tipo Cor de bou, tomate morado, tomate rama negro, tomate tipo Camone corazón de buey negro y tipo valenciano. El portainjerto utilizado ha sido Kardia.

Nº	CODIGOS DE VARIEDADES	Nº PLANTAS	CASA COMERCIAL
1	TOMATE MS27 TM017	78	MERIDIEM SEEDS
2	TOMATE MS27 TX2170	78	MERIDIEM SEEDS
3	TOMATE MS27 TX2022	78	MERIDIEM SEEDS
4	TOMATE MS27 TX2167	78	MERIDIEM SEEDS
5	TOMATE GIGAWAK TIPO CORAZÓN DE BUEY	50	SYNGENTA
6	TOMATE CU 16165 TIPO CORAZÓN DE BUEY	50	SYINGENTA
7	TOMATE PURPURA STAR	78	EUGEN SEEDS GENETICS
8	TOMATE HARLEM	78	EUGEN SEEDS GENETICS
9	TOMATE EGE 161 TIPO CORAZÓN DE BUEY	78	EUGEN SEEDS GENETICS
10	TOMATE TIKI TAKA RAMA CALIBRE G NEGRO	78	EUGEN SEEDS GENETICS
11	TOMATE EGE 172 RAMA SABOR TODO CARNE	78	EUGEN SEEDS GENETICS
12	TOMATE EG 09-07 TIPO CAMONE	78	EUGEN SEEDS GENETICS
13	TOMATE EG 07-10 TIPO CAMONE NEGRO	78	EUGEN SEEDS GENETICS
14	TOMATE CANDIDO	78	SEMILLAS SEMAR
15	TOMATE E15B 41778 F1 TIPOCORAZON DE BUEY	78	ENZA ZADEN
16	TOMATE GRIFONE TIPO CORAZÓN DE BUEY	78	ENZA ZADEN
17	TOMATE TIPO CORAZÓN DE BUEY NEGRO	40	EUGEN SEEDS GENETICS
18	TOMATE Nº 62533 TIPO VALENCIANO	8	ISI SEMENTIL

Invernadero nº 4

En este invernadero se ha mantenido el muestrario de las variedades peseleccionadas de la campaña anterior:

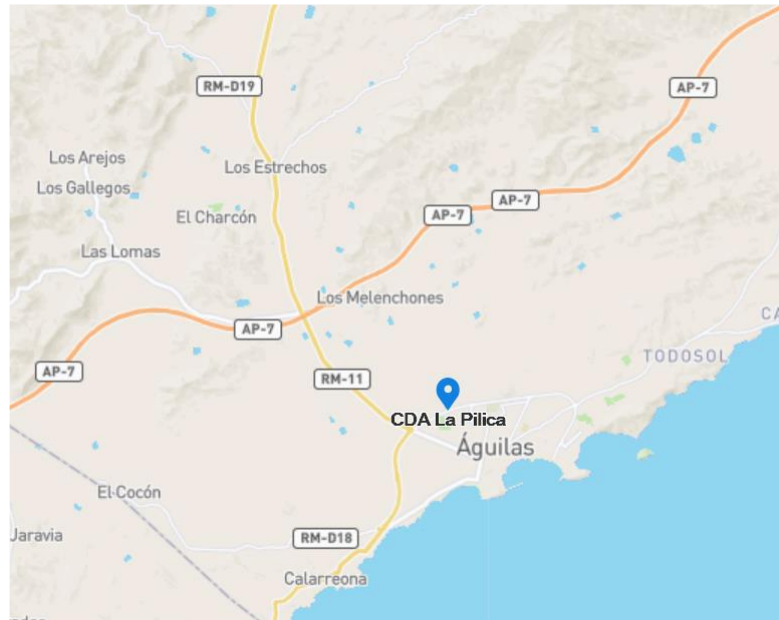
Nº	CODIGOS DE VARIEDADES	Nº PLANTAS	CASA COMERCIAL
1	52150	8	ISI SEMENTI
2	52100	7	ISI SEMENTI
3	52219	7	ISI SEMENTI
4	52262	7	ISI SEMENTI
5	SALADYN	7	ISI SEMENTI
6	52183	7	ISI SEMENTI
7	SALATHOR	7	ISI SEMENTI
8	52254	7	ISI SEMENTI
9	52214	7	ISI SEMENTI
10	52181	7	ISI SEMENTI
11	52218	7	ISI SEMENTI
12	82792	7	ISI SEMENTI
13	82794	7	ISI SEMENTI
14	82360	7	ISI SEMENTI
15	82800	7	ISI SEMENTI
16	82799	4	ISI SEMENTI
17	82406	6	ISI SEMENTI
18	TN 0077	7	ISI SEMENTI
	82330	7	ISI SEMENTI

	82618	7	ISI SEMENTI
	82491	7	ISI SEMENTI
	SN 11	11	ISI SEMENTI
	62529	7	ISI SEMENTI
	62341	7	ISI SEMENTI
	62341	7	ISI SEMENTI
	62539	7	ISI SEMENTI
	62088	7	ISI SEMENTI
	62533	7	ISI SEMENTI
	62266	7	ISI SEMENTI
	62373	6	ISI SEMENTI
	62330	8	ISI SEMENTI
	62330	7	ISI SEMENTI
	INOXY	7	ISI SEMENTI
	62516	7	ISI SEMENTI
	BOTERO	6	ISI SEMENTI
	ROSALINDA	19	ISI SEMENTI
	TIGRO	26	ISI SEMENTI
	82205	7	ISI SEMENTI
	82209	6	ISI SEMENTI
	DOLLY	7	ISI SEMENTI
	82205	7	ISI SEMENTI
	82756	7	ISI SEMENTI

	PROXY	7	ISI SEMENTI
	BLONDY	7	ISI SEMENTI
	82488	7	ISI SEMENTI
	82489	7	ISI SEMENTI
	82786	6	ISI SEMENTI

5.2. Ubicación del proyecto y superficie.

El CDA La Pilica, se encuentra en la carretera ctra. D-14 Circunvalación de Águilas, Km.0,740, 30880 Águilas, Murcia.



5.3. Diseño estadístico y características de las parcelas demostración

Para este proyecto se han utilizado los invernaderos 2 y 4 del CDA.



El invernadero nº 2 es un invernadero multitúnel, con una superficie de 1.100 m². Tiene ventilación lateral y cenital con accionamiento automático; techo y frontales de plástico, pantalla térmica y laterales de malla de 10 x 20 hilos. Se corresponde con 1 sector de riego.

La distribución de las variedades en el invernadero es la siguiente:

NAVE 2		FECHA TRANSPLANTE 11/09/2020	SUPERFICIE 1000 METROS NºPLANTAS 695/NºGOTEROS 1000							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Nº 5	Nº 8	Nº 15	Nº 16	Nº 18	Nº 1	Nº 16	Nº 3	Nº 12	Nº 10	
33	34	33	33	26	33	34	34	35	33	
PLANTAS	PLANTAS	PLANTAS	PLANTAS	PLANTAS	PLANTAS	PLANTAS	PLANTAS	PLANTAS	PLANTAS	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Nº 6	Nº 9	Nº 27	Nº 26	Nº 7	Nº 4	Nº 16	Nº 2	Nº 13	Nº 11	
35	35	6	Nº 6	35	35	35	36	36	36	
PLANTAS	PLANTAS	PLANTAS	PLANTAS	PLANTAS	PLANTAS	PLANTAS	PLANTAS	PLANTAS	PLANTAS	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	



El invernadero nº 4 es un invernadero de similares características, se trata también de un invernadero multitúnel de 1.550 m² con cubierta de plástico y laterales de malla de 10 x 20 hilos. Dispone de 2 sectores de riego diferenciados. Se va a dedicar un 25% de la superficie de este invernadero, aproximadamente 400 m², a este proyecto.

**EVALUACION DE TRADICIONALES Y ESPECIALIDADES
TOMATE TIPO CORDEBOU**

FECHA TRANSPLANTE 27/08/2020

SUPERFICIE 1600 METROS

Nº PLANTAS 850 / Nº GOTEROS 1440

NAVE 4

PUERTA

1	52150 8 PLANTAS	52100 7 PLANTAS	52219 7 PLANTAS	52262 7 PLANTAS	SALADYN 7 PLANTAS	SN PLANTAS	11 7 PLANTAS	62529 7 PLANTAS	62341 PLANTAS	7 7 PLANTAS	62539 7 PLANTAS	62088 7 PLANTAS	62533 7 PLANTAS
2	52183 7 PLANTAS SALATHOR 6 PLANTAS	52254 7 PLANTAS	52214 7 PLANTAS	52181 7 PLANTAS	52218 7 PLANTAS	62266 7 PLANTAS	7 6 PLANTAS	62373 6 PLANTAS	62330 PLANTAS	8 7 PLANTAS	62332 7 PLANTAS	INOXY 7 PLANTAS	62516 7 PLANTAS BOTERO 6 PLANTAS
3	82792 7 PLANTAS	82794 7 PLANTAS	82360 7 PLANTAS	82800 7 PLANTAS	82799 4 PLANTAS	ROSALINDA 19 PLANTAS							
4	82406 6 PLANTAS 82614 7 PLANTAS	TN 0077 7 PLANTAS	82330 7 PLANTAS	82618 7 PLANTAS	82491 7 PLANTAS	82205 7 PLANTAS	82756 7 PLANTAS	PROXY 7 PLANTAS	BLONDY 7 PLANTAS	82488 7 PLANTAS	82489 7 PLANTAS 82786 6 PLANTAS	DOLLY 7 PLANTAS	
5	42 GOTEROS / 28 PLANTAS					48 GOTEROS / 32 PLANTAS							
6	42 GOTEROS / 28 PLANTAS					48 GOTEROS / 32 PLANTAS							
7	42 GOTEROS / 28 PLANTAS					48 GOTEROS / 32 PLANTAS							
8	42 GOTEROS / 28 PLANTAS					48 GOTEROS / 32 PLANTAS							
9	42 GOTEROS / 28 PLANTAS					48 GOTEROS / 32 PLANTAS							
10	42 GOTEROS / 28 PLANTAS					48 GOTEROS / 32 PLANTAS							
11	42 GOTEROS / 28 PLANTAS					48 GOTEROS / 32 PLANTAS							
12	42 GOTEROS / 28 PLANTAS					48 GOTEROS / 32 PLANTAS							
13	42 GOTEROS / 28 PLANTAS					48 GOTEROS / 32 PLANTAS							
14	42 GOTEROS / 28 PLANTAS					48 GOTEROS / 32 PLANTAS							
15	42 GOTEROS / 28 PLANTAS					48 GOTEROS / 32 PLANTAS							
16	42 GOTEROS / 28 PLANTAS					48 GOTEROS / 32 PLANTAS							

P
A
S
I
L
L
O

5.4. Características del agua, suelo y clima.

El clima de Águilas es desértico cálido (BSh según la clasificación climática de Köppen) ya que su temperatura media anual supera 20 °C y las precipitaciones son inferiores a 200mm, con temperaturas muy suaves en invierno y muy calurosas en verano. En verano las temperaturas nocturnas son tropicales (más de 20 °C) y por la tarde superan los 30 °C casi en la totalidad del verano. En invierno las temperaturas raramente bajan por debajo de los 7 °C.

En lo que respecta a las lluvias, se reparten en los meses de transición de temporada: otoño (octubre-noviembre) y en primavera (marzo-abril). Además, también se puede llegar a producir un fenómeno característico del clima mediterráneo como es la gota fría, lloviendo de forma torrencial.

El agua de riego es agua desalada procedente de la Desaladora de la CR de Águilas.

5.5. Medios necesarios/disponibles.

5.5.1. Infraestructuras.

- Invernadero nº 2: invernadero multitúnel, con una superficie de 1.100 m². Tiene ventilación lateral y cenital con accionamiento automático; techo y frontales de plástico, pantalla térmica y laterales de malla de 10 x 20 hilos..
- Invernadero nº 4: invernadero multitúnel de 1.550 m² con cubierta de plástico y laterales de malla de 10 x 20 hilos.
- Nave-almacén 250 m²: alberga el cabezal de riego por goteo y sirve de depósito de materiales y productos (abonos, fitosanitarios...), ubica dentro de la misma las oficinas, aseos y vestuarios.
- Cabezal de riego compuesto de equipo automatizado de fertirrigación con control de pH y C.E., equipo de filtrado de anillas autolimpiantes y depósitos de abonado de 1000 litros.
- Cobertizo para la maquinaria de 60 m²
- Red de tuberías independientes para cada sector de riego.
- Embalse cubierto con una capacidad de 8.000 m³, el cual asegura el riego durante dos meses sin suministro.
- Electrificación: cuenta con una línea aérea de media tensión y centro de transformación.
- Red de avenamiento y caminos.
- Vallado perimetral.

5.5.2. Suministros.

- Fertilizantes
- Fitosanitarios.
- Acido regulación pH.

- Abejorros.
- Trampas feromonas.

5.6. Fases de la actividad de demostración.

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

Se procederá al transplante a finales de septiembre.

En el invernadero 2 se plantarán 650 plantas para una superficie aproximada de 1000 m².

En el invernadero 4 se plantarán 850 plantas para una superficie aproximada de 1600 m² de los cuales un 25% (400 m²) se van a incluir en el proyecto 21CPI1_1.

5.6.2. Riego y abonado.

Se realizará riego localizado. En el invernadero 2 se dispondrá de 1.000 goteros para una superficie de 1000 m² y en el invernadero 4 de 1.440 goteros para 1.600 m² de invernadero.

Se hará cultivo convencional en ambos invernaderos.

5.6.3. Tratamientos fitosanitarios y control de malas hierbas.

Se hará cultivo convencional en ambos invernaderos.

5.6.4. Análisis a realizar.

Suelo y agua.

5.6.5. Recolección.

Se realizará una recolección escalonada, cada 3-4 días que se espera comenzar a partir de noviembre.

5.7. Controles a realizar.

Se realizará un seguimiento del abonado, tratamientos, riego aplicado, así como de los kg. recolectados.

5.8. Parámetros y controles a realizar.

Kg. por fecha de recolección.

6. CALENDARIO DE ACTUACIONES

Fase del proyecto	Año	En	Fb	Mr	Ab	My	Jun	Jul	Ag	Sp	Oc	Nv	Dc
Actividad de divulgación	2020/21												
Publicación Consejería	2021												
Jornada técnica	2021												
Actividad demostración. Informe inicial.	2020												
Actividad demostración. Informes de seguimiento	2020/21												
Actividad demostración. Informe anual de resultados.	2021												
Actividad demostración. Visitas a parcela demostración.	2021												
Actividad de demostración													
Preparación parcela (Estercolado, corte de tierra)													
Semillero													
Riego, abonado													
Seguimiento y control de plagas													
Plantación													
Recolección													
Toma de datos													