

Proyecto

**“COMPORTAMIENTO DE DOS CULTIVARES DE ALCACHOFA HIBRIDA FRENTE A LA VARIEDAD TESTIGO GREEN QUEEN”**

<b>Área:</b>	AGRICULTURA
<b>Ubicación:</b>	CDA LORCA
<b>Coordinación:</b>	FRANCISCO MARTÍNEZ MINGUEZ ( FUNDACIÓN ALIMER, ALIMER S.COOP) ANTONIO MURCIA ALCAZAR( ALIMER. S COOP)
<b>Técnicos:</b>	MÁXIMO JESÚS ANTON GARCÍA, ANTONIO COPÉ(CIFEA LORCA), JOSÉ MARIA RAMIREZ (ALIMER S.COOP), JUAN FRANCISCO MURCIA (ALIMER S COOP), JESUS LOPEZ MOLINA (FUNDACION ALIMER)
<b>Duración:</b>	JULIO-MAYO
<b>Financiación:</b>	



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

## Contenido

1. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS .....	3
2. BREVE DESCRIPCION DEL PROYECTO .....	3
3. PERFIL DEL POTENCIAL BENEFICIARIO FINAL DEL PROYECTO.....	4
4. ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN.....	4
5. ACTIVIDAD DE DEMOSTRACIÓN.....	5
5.2 Ubicación del proyecto y superficie.....	5
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.....	9
5.6 Fases de la actividad de demostración.....	10
5.7 Parámetros y controles a realizar.....	10
6 CALENDARIO DE ACTUACIONES .....	11



## 1. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

En los últimos años se ha producido un cambio importante en la Región de Murcia en cuanto a la superficie destinada al cultivo de alcachofa y al tipo de alcachofa producida. Tradicionalmente, la alcachofa procedente de zueca era la mayoritaria en el Valle del Guadalentín y el Campo de Cartagena.

Con la llegada hace unos años de la variedad híbrida Green Queen la forma de cultivar alcachofa está cambiando desde la plantación hasta la comercialización. Pasamos de una planta procedente de otra con reservas de yemas a una planta procedente de semillero mediante un cepellón y con una garantía de existo en cuanto a la plantación sin marras de nacencia. En cuanto a la comercialización, pasamos de un volumen importante destinado a la industria a un destino casi único de comercialización en consumo en fresco.

Todos estos daos que indicarían un cambio a una mayor profesionalización del sector de la alcachofa así como una mejora indiscutible en el aspecto agronómico chocan con un factor clave para el desarrollo de este tipo de cultivo, lo que llamamos la “mono variedad”. Tener una única variedad de alcachofa implica asumir un riesgo elevado en puntos como la escasez de semilla en determinados momentos, un mal comportamiento por condiciones climáticas desfavorables o la agrupación de producciones provocando escasez o exceso de producción. Esta incertidumbre lleva a estudiar un proyecto de actuación con el estudio de dos nuevas variedades pre-comerciales que puedan complementar a la variedad testigo.

Los objetivos que se buscan son:

- Estudio agronómico de dos cultivares pre-comerciales de alcachofa híbrida de semilla
- Estudio de rendimientos y calidad de las producciones de las variedades a estudiar
- Estudio de mercado en cuanto a la aceptación del producto y su comercialización

## 2. BREVE DESCRIPCION DEL PROYECTO

Se disponen diferentes líneas de cultivo de dos variedades diferentes de alcachofa de semilla y otras líneas con la que se considera la variedad control, Green Queen.

En concreto se estudian dos variedades pre comerciales que se corresponden con los números 6004 y 6012.

Todas las variedades a estudiar dispondrán de las mismas condiciones de cultivo y bajo la supervisión de la empresa obtentora de la planta, Nunhems, se llevará el proyecto.

### 3. PERFIL DEL POTENCIAL BENEFICIARIO FINAL DEL PROYECTO.

Este proyecto va dirigido a:

- Agricultores –productores del Valle del Guadalentín que quieran participar en el desarrollo del proyecto y que compartan los resultados con el resto de productores.
- Técnicos de la zona, que puedan comparar la respuesta de las plantas a la aplicación del producto
- Técnicos de la administración regional a los que les puedan servir los resultados para aplicarlos como experiencia en otras zonas.

### 4. ACTIVIDADES DE DIVULGACIÓN.

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



## 5. ACTIVIDAD DE DEMOSTRACIÓN.

La actividad de formación comienza en el mes de Julio con el trasplante de la alcachofa en campo. Durante el periodo de crecimiento de la planta se irán recogiendo datos que tengan interés como la respuesta a la aplicación de giberelico, altura de la planta, numero de frutos, etc. Posteriormente, en la recolección se pasará al control de calidad de los frutos, su peso, calibre, resistencia a oxidación, rendimientos por planta, etc.

Finalmente, con todos los datos obtenidos se redactará una memoria final.

### 5.1 Cultivo y variedades, características generales.

El cultivo que se utilizará para la realización del proyecto es el cultivo de alcachofa. Se utilizarán tres variedades, la testigo Green Queen, y las variedades a estudiar 6004 y 6012.

Las tres variedades son de la empresa Nunhems. Se trata de plantas de un vigor alto, con bastante vegetación y numero de frutos. Los frutos son de forma redondeada y terminan en pico, con brácteas uniformes y buena formación. La diferencia de las variedades esta principalmente en su ciclo ya que se trata de variedades con diferentes niveles de vernalización lo que implica que las recolecciones no sean homogéneas.

### 5.2 Ubicación del proyecto y superficie.

La parcela de demostración se encuentra en el CDA PURIAS-LORCA, situado en la pedanía lorquina de Purias, dentro del término municipal de Lorca. La referencia catastral de la parcela es 30024A110001680000XU. La referencia del sigpac es el polígono 110, parcela 168, recinto 9. La superficie destinada al ensayo es de 1 hectárea.





Fig.1. Situación de las parcelas.

### 5.3 Diseño estadístico y características de las parcelas demostración

La parcela se prepara para tener líneas de cultivo de cada variedad. Se disponen líneas de riego a 1.8 metros de distancia con plantas a 1 metro. Se agrupan en líneas por variedad.

La parcela esta agrupada en un solo sector de riego, se dejan caminos en medio de las agrupaciones para poder sacar mejor las producciones.

En total se ponen cinco líneas de NUM 6004, cinco líneas de NUM 6012, y veinte líneas de Green Queen como variedad testigo.



#### 5.4 Características del agua, suelo y clima.

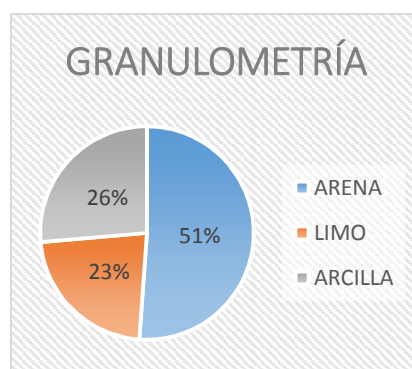
Los datos obtenidos del análisis de agua corresponden al año 2020.

Sodio	240 mg/l	Ph (19.3° C)	7.8
Potasio	8.63 mg/l	Conductividad eléctrica (25°C)	2.50 mS/cm
Calcio	172 mg/l	Boro	0,561 mg/l
Magnesio	117 mg/l	Sales solubles	1.72 g/l
Cloruros	321 mg/l	Presión osmótica	0,90 atm
Sulfatos	618 mg/l	Punto de congelación	-0,07°C
Carbonatos	< 5,00 mg/l	Dureza	91.06 ° FRANCESES
Bicarbonatos	227 mg/l	Ph corregido (pHc)	7,14
Nitratos	10.0 mg/l	Carbonato sódico residual (C.S.R)	-14.48 mEq/l
Nitrógeno Amoniacal	< 0.10 mg/l	Fósforo total (fosfatos)	< 0.63 mg/l



Los resultados del análisis de suelo corresponden a una muestra tomada en el año 2020.

pH (20.6°C)	8.3	Potasio asimilable	0,56 meq/l
Conductividad (Extracto acuoso 1:2, 25°C)	1.17 Ms/cm	Calcio asimilable	4.65 meq/l
Cloruros	4.11 meq/l	Magnesio asimilable	2.74 meq/l
Sulfatos	4.8 meq/l	Materia Orgánica	1.05 %
Caliza total	2,86%	Carbono orgánico	0,61%
Caliza activa	1%	Zinc asimilable	1.64 mg/kg
Sodio(extracto acuoso)	3.82meq/l	Hierro asimilable	3.67 mg/kg
Bicarbonatos	1.5 meq/l	Boro asimilable	1.09 mg/kg
Nitratos	1.16 meq/l	Manganeso asimilable	12.2 mg/kg
Fosforo asimilable	49.5 mg/kg	Cobre asimilable	2.67 mg/kg





Los datos climáticos son aportados por el Sistema de Información Agraria de Murcia (SIAM), a través de la estación meteorológica situada en la misma finca del ensayo y que está codificada como LO11 Lorca (Purias).

A partir de los datos climatológicos de esta estación y de los datos del cultivo se realizará el plan de riego. También se realizará un plan de abonado a partir de las dotaciones máximas, teniendo en cuenta los datos de los análisis de agua y suelo.

### **5.5 Medios necesarios/disponibles.**

#### **5.5.1 Infraestructuras.**

- 1 Naves-almacén.
- Oficina.
- Embalse de riego
- Red de riego.
- Instalación de riego por goteo.
- Cabezal de riego automático con control de pH y conductividad eléctrica.
- Estación meteorológica al aire libre.
- Electrificación general.
- Diferentes parcelas de ensayos.

#### **5.5.2 Suministros.**

- Energía eléctrica.
- Agua.
- Fertilizantes.
- Fitosanitarios.
- Material de riego.
- Herramientas.



## 5.6 Fases de la actividad de demostración.

### 5.6.1 Preparación del suelo, marco y densidad de plantación. .

La preparación del terreno comienza en el mes de junio con las operaciones necesarias para dejar la parcela preparada para la plantación. La plantación se hace el día 6 de agosto y la disposición de las plantas es de 1,8 metros entre líneas y 1 metro entre plantas. La densidad de plantación es de 5500 plantas hectárea.

### 5.6.2 Análisis a realizar.

Se realizarán análisis de suelo y agua para ver las condiciones que tenemos en la actualidad y de las que partíamos en el análisis mostrado en años anteriores. También se realizaran análisis de residuos con el fin de ver si existen diferencias entre unas variedades u otras en la presencia de fitosanitarios.

### 5.6.3 Recolección.

Las primeras recolecciones se estiman para Enero. Se realizaran de forma agrupada por variedad y se pesaran de forma diferencia para poder contrastar los datos de cada tipo de alcachofa.

## 5.7 Parámetros y controles a realizar.

Los parámetros a controlar son los que siguen:

- Calibre y peso de los frutos
- Consistencia del fruto y resistencia a heladas
- Aspecto interior y exterior del fruto
- Post cosecha del fruto
- Altura de la planta
- Numero de frutos de la planta
- Calidad y homogeneidad
- Resistencia a plagas y enfermedades.
- Rendimientos y rentabilidad.



## 6 CALENDARIO DE ACTUACIONES

Fase del proyecto	Año	En	Fb	Mr	Ab	My	Jun	Jul	Ag	Sp	Oc	Nv	Dc
<b>Actividad de divulgación</b>	<b>2022</b>												
Publicación Consejería													
Jornada técnica	2022												
Actividad demostración. Informe inicial.	2022												
Actividad demostración. Informes de seguimiento	2022												
Actividad demostración. Informe anual de resultados.	2022												
Actividad demostración. Visitas a parcela demostración.	2022												
<b>Actividad de demostración</b>	<b>2021/2022</b>												
Preparación parcela (Estercolado, corte de tierra)	2021												
Semillero	2021												
Riego, abonado	2022												
Seguimiento y control de plagas	2022												
Plantación	2022												
Recolección	2022												
Toma de datos	2022												



