

---

# EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA

“SANTO DOMINGO”

---



Promotor: **MENCAY PERMACULTURA Y AGROTURISMO S.L.**

Termino Municipal: GARAFÍA

Autor: Román Pérez Cabrera, Ingeniero Técnico Agrícola

Fecha: abril de 2023

## **INDICE**

### MEMORIA

Objetivos

Antecedentes

Descripción de las obras

Presupuesto

---

**DATOS GENERALES DEL PROYECTO**

AUTOR	Román Pérez Cabrera
TITULACIÓN	Ingeniero Técnico Agrícola, Colegiado 595
PROMOTOR	Mencay Permacultura y Agroturismo, S.L. C/ Coronel González del Hierro nº15, La Oliva CP 35650, Fuerteventura. Provincia de Las Palmas. C.I.F. B09835364
SITUACIÓN	Santo Domingo
MUNICIPIO	Villa de Garafía
ISLA	San Miguel de La Palma

---

**DATOS ESTADISTICOS**

Parcela	38016A035002240000ZI
Superficie catastral	8.433,00 m <sup>2</sup>
Superficie cultivada	7.007,93 m <sup>2</sup>

---

**OBSERBACIONES**

Se pretende implantar el cultivo de almendros, olivos e higueras. Son cultivos adecuados para las condiciones de la finca. Ocuparan zonas específicas adaptándolos a las condiciones climáticas dominantes.

## MEMORIA DESCRIPTIVA

### OBJETIVO

Se trata de la puesta en producción de una finca que actualmente está de erial. Se trata de una zona de costa alta, en la que la humedad relativa imposibilita el cultivo de viña. Por ello se apostará por el cultivo de frutales que se adapten a las condiciones climáticas de la zona. se prevé la instalación de un pequeño depósito de riego, para dar riegos de apoyo en el momento de la implantación y para disponer de una reserva de agua para años de mayor sequía.

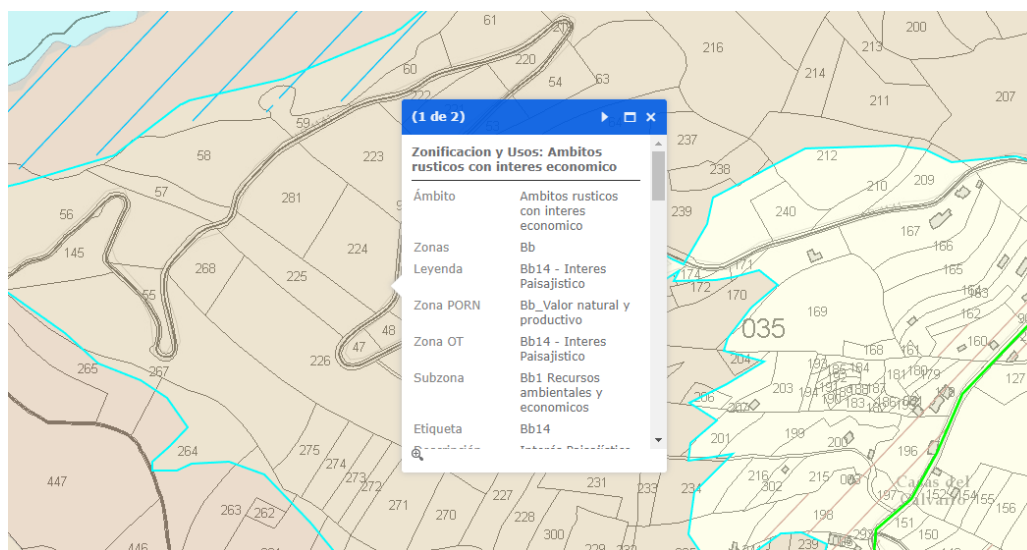
### ANTECEDENTES.

La propiedad está formada por la parcela 38016A035002240000ZI, del término Municipal de Villa de Garafía. Según Aprobación Definitiva de Plan General de Ordenación de Garafía, publicada el 06/05/2019 en el BOC 106/19 y el 07/06/2019 en el BOP 069/19 como Suelo Rústico de Protección Agrícola (SRPA).



*Superposición de la parcela al planeamiento.*

El SRPA según Aprobación Definitiva de Plan Insular de Ordenación de La Palma, publicado el 01/04/2001 en el BOC 067/11 tiene la etiqueta Bb-14 -Recursos agrícolas- Interés Agrícola medianías



### Zonificación y Usos: Ámbitos rústicos con interés económico

Ámbito	Ámbitos rústicos con interés económico
Zonas	Bb
Leyenda	Bb14 - Interés Paisajístico
Zona PORN	Bb_valor natural y productivo
Zona OT	Bb14 - Interés Paisajístico
Subzona	Bb1 Recursos ambientales y económicos
Etiqueta	Bb14
Descripción	Interés Paisajístico
Uso ambiental conservación	Uso principal
Uso ambiental científico	Uso compatible complementario
Uso ambiental educación	Uso compatible complementario
Uso esparcimiento no adaptado	Uso compatible autorizable
Uso esparcimiento tipo 1	Uso compatible autorizable con limitaciones
Uso esparcimiento tipo 2	Uso prohibido
Uso esparcimiento tipo 3	Uso prohibido

Uso equipamientos	Uso compatible autorizable con limitaciones
Uso infraestructuras	Uso compatible autorizable con limitaciones
Uso forestal	Uso prohibido
Uso agrícola tradicional	Uso compatible autorizable
Uso agrícola intensivo	Uso compatible autorizable con limitaciones
Uso ganadero pastoreo	UCAL4
Uso ganadero familiar	Uso compatible autorizable
Uso ganadero complementario	Uso compatible autorizable con limitaciones
Uso ganadero profesional	Uso compatible autorizable con limitaciones
Uso ganadero industrial	Uso prohibido
Uso cinegético	Uso compatible autorizable con limitaciones
Uso apicultura	Uso compatible autorizable con limitaciones
Uso marisqueo	No procede
Uso pesca deportiva	No procede
Uso pesca profesional	No procede
Uso acuicultura	No procede
Uso extractivo	Uso prohibido
Uso productivo cat 1	Uso prohibido
Uso productivo cat 2	Uso prohibido
Uso productivo cat 3	Uso prohibido
Uso comercio minorista	Uso prohibido
Uso hostelería	Uso prohibido
Uso oficinas	Uso prohibido
Uso turístico	Uso compatible autorizable con limitaciones. Regulación remitida al plan Territorial Especial de Ordenación de la Actividad Turística
Uso residencial unifamiliar	Uso compatible autorizable con limitaciones
Uso residencial unifamiliar agrupada	Uso prohibido
Uso residencial plurifamiliar	Uso prohibido
Uso residencia colectivo	Uso prohibido

## DESCRIPCIÓN DEL CULTIVO

Dadas las características de la zona, afectada por brisas constantes y por una alta humedad ambiental (cercana a la costa). Se ha optado por la implantación de almendro y el olivo como cultivos resistentes al viento, y la higuera por tener pocos requisitos en cuanto a calidad y profundidad del suelo.

En la zona norte desde donde más ataca el viento se colocarán varias hileras de cultivo de olivos (picual), para que hagan de barrera contra la brisa, tiene copas más frondosas que el almendro y hojas más estrechas. Luego en el barranquillo, donde hay menos profundidad de suelo fértil se plantarán entre 4 y 3 líneas de cultivo de higueras, tienen menos requerimientos en cuanto a calidad y profundidad de suelo. El resto de la superficie se plantará de almendros (Marcona), también resistente al viento y con un alto valor de mercado.



*Mapa de cultivo de Canarias. En celeste las superficies agrícolas no utilizadas, pero que lo fueron en años anteriores.*

## FASES DE LA ACTUACIÓN

La finca cuenta con suelo cultivable, por lo que no será necesario el aporte de tierras de procedencia exterior.



Como se ve en la imagen, la finca tiene un barranquero en parte de la mitad sur. La mitad norte es ligeramente elevada por lo tanto sensible a las brisas.

Los pasos a seguir a la hora de iniciar la actividad son:

### Limpieza del terreno

Como primer paso para la implantación del cultivo, se procederá a la eliminación de matorrales y yerbas, que se dejarán secar sobre el suelo. Posteriormente serán incorporados al suelo mediante el pase de rotobator.

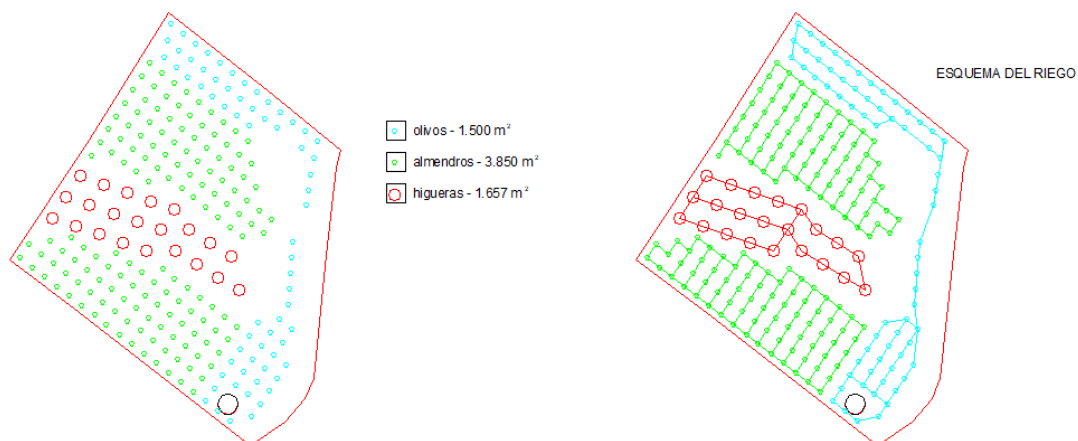
### Siembra

La plantación se diseña en función de que unos cultivos protejan a los otros. De esta forma se planifica sembrar los olivos, unos 1.500 m<sup>2</sup>, en los lados norte y este, que es por donde atacan las brisas predominantes. De forma que entre este cultivo y las villas previstas en el lado este, se creará una barrera que proteja el resto de la finca.

Los almendros ocuparán el resto de la parcela exceptuando la barranquera. Los almendros ocuparan un total de 3.850 m<sup>2</sup>. Estos son un cultivo también resistente al viento pero algo más delicados que los olivos.



Y por último en la zona de la barranquera, la más protegida pero que cuenta con menor profundidad de suelo natural, se cultivarán las higueras, que son menos exigentes en cuanto a suelo. Estas ocuparan una superficie de cultivo de 1.657 m<sup>2</sup>.



El marco de plantación tanto en olivos como en almendros, será de 5 m x 5 m. Ocupando cada árbol 25 m<sup>2</sup>. En el caso de las higueras el marco de plantación será de 8 m x 8 m, con una ocupación de 64 m<sup>2</sup> por planta. Así tenemos que se plantarán:

$$\text{Olivos } 1.500 \text{ m}^2 / 25 \text{ m}^2/\text{planta} = 60 \text{ plantas}$$

$$\text{Almendros } 3.850 \text{ m}^2 / 25 \text{ m}^2/\text{planta} = 154 \text{ plantas}$$

$$\text{Higueras } 1.657 \text{ m}^2 / 64 \text{ m}^2/\text{planta} = 26 \text{ plantas}$$

### Riego

La parcela no cuenta con instalación de riego. No obstante se instalará un depósito de riego en la parte más alta de la parcela con la finalidad de poder aportar riegos de apoyo cuando la falta de precipitaciones lo aconseje. Se preverá un depósito con capacidad para dar dos riegos de apoyo. Así tenemos que la capacidad de almacenamiento recomendada será de:

$$240 \text{ plantas} \cdot 100 \text{ l/planta y riego} \cdot 2 \text{ riegos} = 48.000 \text{ l} \approx 50.000 \text{ l} = 50 \text{ m}^3$$

Se instalará un depósito de prefabricado de chapa metálica, con lamina impermeable por el interior, y reforzada la estructura con cables de acero. Similar al de la imagen adjunta.



El depósito tendrá una base de hormigón sobre la que se apoya el resto de la estructura. Tendrá una altura de 2 m, por lo que la base será de 25 m<sup>2</sup> libres interior (unos 5,70 m de diámetro).

#### Viabilidad económica

El cultivo del almendro esta en un momento idóneo desde un punto de vista económico, con precios al productor de unos 12-18 € el Kilo de pipa. La zona tiene unas condiciones climáticas idóneas para este cultivo.

De igual forma es una zona también adecuada para el cultivo de olivos, que se implantarán con la doble finalidad de obtener una producción para consumo propio y como barrera natural para cortar las brisas dominantes ce una forma natural y más eficiente que con un vallado convencional de muros o mallas. Estos tiene la propiedad de ser rígidos creando turbulencias en el lado de sotavento. Una barrera natural compuesta por árboles es más flexible, creando tras ella un flujo laminar menos dañino para los cultivos.

En cuanto a las higueras se colocarán en la zona menos favorable para cultivar ya que cuenta con poca profundidad de tierra, además son un cultivo que permite la venta de fruta tanto en fresco como deshidratada. Así mismo es un cultivo que aunque se encuentra con frecuencia en las orillas de las fincas, no hay muchas que se dediquen plenamente a él.

Como insumos se prevé la incorporación de estiércol o compost una vez al año, en una cantidad de 1 camión por cada 60 plantas, poco más de 30 Kg por planta. Y como fertilizantes químicos, se realizarán aportes puntuales según se requiera en base a los análisis del suelo. Se estima realizar enmiendas con potasio y fosforo cada 3 años, con aplicación de 2 Kg de potasa por planta y 0,75 Kg de superfosfato de cal 18% por planta como aporte de fosforo.

También hay que realizar inversiones destacables como cavar el terreno, la poda.

Compost	240 plantas / 60 plantas/camión =	4 camiones
	4 camiones/año · 450 €/camión =	1.800,00 €/año
Fertilizantes	Potasa 2 Kg/planta · 240 plantas =	480,00 Kg
	480 Kg / 3 años =	160,00 Kg/año
	160,00 Kg/año · 1,20 €/Kg =	192,00 €/año
	Fosforo 0,75 Kg/planta · 240 plantas =	180,00 Kg
	180,00 Kg / 3 años =	60,00 Kg/año
	60,00 Kg/año · 0,90 €/Kg =	54,00 €/año

Los costes de las labores de campo (realizadas anualmente) ser calculan:

Cavar el terreno (motocultor) 2 jornales incluyendo la maquina:

$$2 \text{ jornales} \cdot 100 \text{ €/jornal} = 200,00 \text{ €}$$

Poda se prevé 2 jornaleros, durante 2 días:

$$4 \text{ jornales} \cdot 45 \text{ €/jornal} = 180,00 \text{ €}$$

Si se da la circunstancia de necesitar los dos riegos de apoyo previstos, que como se vio anteriormente son de unos 50 m<sup>3</sup> en total, su coste es de:

$$\begin{array}{ll} 50 \text{ m}^3 / 0,48 \text{ pipas/m}^3 = & 104,16 \text{ pipas} \approx 105 \text{ pipas} \\ 105 \text{ pipas} \cdot 0,15 \text{ €/pipa} = & 15,75 \text{ €} \end{array}$$

Siendo el total de coste de producción de 2.441,78 €/año

Almendros: en las condiciones locales la producción se calcula en 15 Kg por planta. El precio medio pagado al cosechero, es de 12 €/Kg. Así tenemos que los ingresos de este cultivo serían de:

$$\begin{array}{ll} 154 \text{ plantas} \cdot 15 \text{ Kg/planta} = & 2.310 \text{ Kg cascara} \\ 2.310 \text{ Kg cascara} \cdot 0,3 \text{ Kg pipa} = & 693 \text{ Kg pipa} \\ 693 \text{ Kg pipa} \cdot 12 \text{ €/Kg pipa} = & 8.316,00 \text{ €} \end{array}$$

Olivos: en las condiciones locales la producción se calcula en 25 Kg de olivas por planta. El precio medio pagado al cosechero, es de 5,60 €/Kg. Así tenemos que los ingresos de este cultivo serían de:

$$\begin{array}{ll} 60 \text{ plantas} \cdot 25 \text{ Kg/planta} = & 1.500 \text{ Kg olivas} \\ 1.500 \text{ Kg oliva} \cdot 0,25 \text{ l aceite/Kg oliva} = & 375 \text{ l aceite} \\ 375 \text{ l aceite} \cdot 5,60 \text{ €/l aceite} = & 2.100,00 \text{ €} \end{array}$$

Higueras: en las condiciones locales la producción se calcula en 65 Kg por planta. El precio medio pagado por la fruta en fresco, en los mercados locales es de 3 €/Kg. Así tenemos que los ingresos de este cultivo serían de:

$$\begin{array}{ll} 26 \text{ plantas} \cdot 65 \text{ Kg/planta} = & 1.690 \text{ Kg} \\ 1.690 \text{ Kg} \cdot 3 \text{ €/Kg} = & 5.070,00 \text{ €} \end{array}$$

Esto da una previsión de ingresos de (8.316,00 € + 2.100,00 € + 5.070,00 €) 15.486,00 €

Con lo que si descontamos los costes anuales, tenemos:

Ingresos 15.486,00 € – Costes 2.441,78 €/ = 13.044,22 €

### PRESUPUESTO DE IMPLANTACIÓN

El presupuesto se calcula por contratación de las obras a empresas locales.

Limpieza del terreno, apertura de hoyos y colocación y extendido de la tierra vegetal mediante el empleo de retroexcavadora:

2 días de trabajo · 175 €/día = 350,00 €

Instalación de riego mediante mangueras de PE tendidas sobre el suelo, y colocación de los manguitos porta goteros. Con las piezas especiales necesarias.

7.007,93 m<sup>2</sup> · 1,50 €/m<sup>2</sup> = 10.511,90 €

Electrobomba de 2 CV con caudal de 1.200 l/hora y hasta 6 atmosferas de presión

1 electrobomba · 375 € = 375,00 €

Planta de almendro de vivero certificado puesta en la parcela:

154 almendros · 25 €/planta = 3.850,00 €

60 olivos · 30 €/planta = 1.800,00 €

26 higueras · 20 €/planta = 520,00 €

Ascendiendo el presupuesto de implantación a un total DIECIOCHO MIL OCHOCIENTOS VEINTICINCO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS (17.406,90 €).

En Los Llanos de Aridane, a 22 de abril de 2023

El Ingeniero Técnico Agrícola

Don Román Pérez Cabrera

