

A photograph of an olive grove with large, gnarled trees and a dirt path. The trees are olive green and have thick, dark trunks. The ground is a mix of dirt and sparse grass. The lighting is bright, suggesting a sunny day.

# ***ESTUDIO ECONÓMICO OLIVAR DE REGADIO***

**Rafael Benjumea  
&  
Miguel Manaute.**

**IES AL-ÁNDALUS**

## **CONSIDERACIONES INICIALES**

**La finca en cuestión es muy particular, no intentando bajo ningún concepto, tomarla como genérica de plantaciones de olivar.**

**Breves reseñas de la finca:**

- Superficie: 51 Hectáreas.**
- Suelo franco arenoso con pizarras sueltas.**
- Fuerte pendiente.**
- Mantenimiento del suelo con cubierta natural en calles y herbicidas en las filas de olivos (Mínimo... mínimo laboreo).**
- Suelo ácido (5,4 a 5,7 en pH al agua) Calcio inexistente.**
- Marco de 7 x 6.**
- Agua abundante.**
- Riego por goteo a doble línea. Fertirrigación.**
- Finca muy aislada de la zona olivarera (Plagas muy minimizadas).**
- Recolección mecanizada.**

# INTRODUCCIÓN

El objeto del presente estudio es calcular la rentabilidad económica de las soluciones propuestas en la plantación, teniendo en cuenta los presupuestos y la vida útil del proyecto.

Este estudio es, por lo tanto, de una importancia fundamental, ya que nos va a permitir obtener la información necesaria para poder decidir si es conveniente o no llevar a cabo el presente proyecto, o por el contrario deberemos modificar algún apartado o simplemente concluir con que no es viable económicamente.

En estos momentos, en los que ya se llevan 9 años desde la ejecución del mismo, se ofrecen las actualizaciones de los índices económicos estudiados en su día con valores reales de costes y beneficios.

Los índices de evaluación que se van a considerar en este caso son:

- Valor Actual Neto (VAN)
- Tasa Interna de Rendimiento (TIR)
- Plazo de recuperación (Pay - back)

## VALOR ACTUAL NETO

El índice VAN exige para su cálculo haber estimado previamente:

- La tasa de actualización.
- El periodo de análisis del proyecto.
- La serie de flujos netos del proyecto.

A la vista de todo lo dicho, en primer lugar se van a determinar los flujos de caja de las situaciones "con y sin" proyecto. Seguidamente, se calcularán los incrementos de flujo que se van a emplear para hallar cada uno de los índices.

Se debe tener en cuenta que este estudio presenta una serie de limitaciones, impuestas por la incertidumbre de no conocer con exactitud cual va a ser la evolución de los precios de la aceituna, de la mano de obra, etc, necesarios en el proceso productivo. Por este motivo se incluye un análisis de sensibilidad en función de varios parámetros.

## **SITUACIÓN SIN PROYECTO**

Los flujos de caja en la situación sin proyecto se limitan al cobro del arrendamiento al que en la actualidad se somete la finca, es decir 426.800 pts.

## SITUACION CON PROYECTO

La corriente de pagos y cobros que se expone en el cuadro: siguiente:

<i>año</i>	<i>cobros. ordi</i>	<i>cobros extra.</i>	<i>costes de explo</i>	<i>costes extra.</i>	<i>costes de oportunidad</i>
0					426.800 Pts
5	17.546.157 Pts		12.798.585 Pts		426.800 Pts
13	48.312.502 Pts		20.402.173 Pts	5.204.852 Pts	426.800 Pts
15	48.312.502 Pts	1.137.793 Pts	20.402.173 Pts		426.800 Pts
16	48.312.502 Pts		20.402.173 Pts	1.935.864 Pts	426.800 Pts

Estos datos provienen de un estudio realizado sobre los gastos en ingresos de dicha plantación. En este estudio se valoran : gastos generados por la maquinaria y el equipo, las instalaciones, combustible, riego, mano de obra etc...

## EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Como ya se dijo en la introducción, para evaluar la rentabilidad del proyecto se van a calcular los siguientes indicadores:

Valor Actual Neto: VAN

Tasa Interna de Rendimiento: TIR

Plazo de Recuperación: Pay – back

Teniendo en cuenta que el VAN viene expresado por la siguiente expresión

$$VAN = I + \sum_{i=0}^n \frac{F_i}{(1+r)^n}$$

siendo n el año y r la tasa de actualización.

Para el TIR aplicamos la expresión siguiente:

$$TIR = \frac{r_1 \times VANr_2 - r_2 \times VANr_1}{VANr_2 - VANr_1} = 21,42\%$$

Obtenemos por tanto una TIR del **21,42%**

El VAN y la TIR pueden observarse gráficamente según se expone a continuación.



