

1. VIDA UTIL DEL PROYECTO

Se estima una vida útil de la explotación de unos 35 años.

	Vida útil.	Valor residual
Plantación	35 años	0%
Nave-almacén	30 años	10%
Instalaciones	35 años	10%

2. COSTES

2.1 Costes ordinarios

Arado con cultivador

Para evitar las malas hierbas que compitan por el agua y los nutrientes en la plantación, se realizarán 3 arados con cultivador hasta que los quemados abarquen la mayoría de la superficie del terreno; esto sucederá a los 10 años. El coste será de 50 €/ha.

El total será de 3.345 € al año.

Mano de obra

Corresponde a la persona encargada de colocar el cañón de riego junto al hidrante, conectarlo, desenrollar la manguera y accionar el riego. El tiempo estimado para esta operación es de 1 hora diaria. Esta tarea se realiza 105 días al año, con un coste de aproximadamente 10 €.

El total será de 1.050 €/año.

Gasolina

El gasto de gasolina 95 sin plomo, se refiere al consumo del grupo electrógeno para poner en marcha el sistema de riego. Por tanto el gasto de gasolina necesario será:

$$1.260 \text{ h/año} \cdot 8 \text{ l/h} \cdot 1.19 \text{ €/l} = 11.995,2 \text{ €}$$

Costes imprevistos y especiales

Se estiman unos costes imprevistos de 1.000 €/año para imprevistos, impuestos, etc.

2.2 Costes extraordinarios

Costes de inversión

El importe total de la inversión de ejecución es de 205.118,54 €.

Poda

Con objeto de obtener árboles bien formados y sin ramas en la parte baja para permitir la recolección de las trufas, se realizarán 2 podas en la vida del árbol, la primera se realizará al cuarto año de la plantación, y la segunda, a los tres años de la primera. La primera poda costará 30 € por hectárea, y la segunda, 80 €/ha.

Con un total de 669 € la primera poda y 1.784 €, la segunda.

2º Cañón enrollable

Hacia la mitad de la vida útil de la explotación, será necesario cambiar el cañón de riego. El coste se estima en 600 €.

3. BENEFICIOS

Las producciones medias pueden estimarse en 5 kg/ha/año desde el 7º al 10º año y en 15 kg/ha/año a partir del 10º año.

El precio que recibe el productor es muy variable. En la temporada 2008-2009 se pagó una media de 600 €/kg. Teniendo en cuenta un aumento del 4% anual, en el comienzo de la producción, se estima un beneficio de 850 €/kg de media.

Cuando ya no se obtenga producción, se cortará el arbolado. La venta de la madera se calcula en 0,042 €/kg para un crecimiento de 2.000 kg/ha/año.

3.1 Beneficios ordinarios

Por la venta de la trufa

Años 7 a 10 5kg/ha/año · 22,3 ha · 1.000 € = 111.500 €/año

Años 11 a 35 15kg/ha/año · 22,3 ha · 1.000 € = 334.500 €/año

3.2 Beneficios extraordinarios

Instalaciones

Son los producidos por el valor residual de las instalaciones.

A los 35 años las instalaciones terminan su vida útil y tienen un valor residual del 10 % del valor inicial, es decir, 4.185,13 €.

Por la venta de la madera

0,042 €/kg · 2.000 kg/ha/año · 22,3 ha · 35 años = 65.562 €

4. RENTABILIDAD DE LA INVERSION**FLUJOS DE CAJA**

Año	Cobros		Pagos		Flujo
	Ordinarios	Extraordinarios	Ordinarios	Extraordinarios	
0	0	0	0	205.118,54	-205.118,54
1	0	0	17.390,20	0	-17.390,20
2	0	0	17.390,20	0	-17.390,20
3	0	0	17.390,20	0	-17.390,20
4	0	0	17.390,20	669,00	-18.059,20
5	0	0	17.390,20	0	-17.390,20
6	0	0	17.390,20	0	-17.390,20
7	111.500,00	0	17.390,20	1.784,00	92.325,80
8	111.500,00	0	17.390,20	0	94.109,80
9	111.500,00	0	17.390,20	0	94.109,80
10	111.500,00	0	17.390,20	0	94.109,80
11	334.500,00	0	14.045,20	0	320.454,80
12	334.500,00	0	14.045,20	0	320.454,80
13	334.500,00	0	14.045,20	0	320.454,80
14	334.500,00	0	14.045,20	0	320.454,80
15	334.500,00	0	14.045,20	0	320.454,80
16	334.500,00	0	14.045,20	0	320.454,80
17	334.500,00	0	14.045,20	6.000	314.454,80
18	334.500,00	0	14.045,20	0	320.454,80
19	334.500,00	0	14.045,20	0	320.454,80
20	334.500,00	0	14.045,20	0	320.454,80
21	334.500,00	0	14.045,20	0	320.454,80
22	334.500,00	0	14.045,20	0	320.454,80
23	334.500,00	0	14.045,20	0	320.454,80
24	334.500,00	0	14.045,20	0	320.454,80
25	334.500,00	0	14.045,20	0	320.454,80
26	334.500,00	0	14.045,20	0	320.454,80
27	334.500,00	0	14.045,20	0	320.454,80
28	334.500,00	0	14.045,20	0	320.454,80
29	334.500,00	0	14.045,20	0	320.454,80
30	334.500,00	0	14.045,20	0	320.454,80
31	334.500,00	0	14.045,20	0	320.454,80
32	334.500,00	0	14.045,20	0	320.454,80
33	334.500,00	0	14.045,20	0	320.454,80
34	334.500,00	0	14.045,20	0	320.454,80
35	334.500,00	69.747,13	14.045,20	0	390.201,93

5. ANALISIS ESTATICO

Este análisis se efectúa obteniendo los beneficios brutos y la rentabilidad de la actividad teniendo en cuenta los flujos de caja para un año en el que sólo haya ingresos y gastos ordinarios, por ejemplo, si tomamos el año 11, obtenemos los siguientes resultados:

$$\begin{aligned}\text{BENEFICIO} &= \text{INGRESOS} - \text{GASTOS} = \\ &= 334.500,00 - 14.045,20 = 320.454,80 \text{ €}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{RENTABILIDAD} &= \text{BENEFICIO} / \text{INVERSION} = \\ &= 320.454,80 / 205.118,54 = 1,56 = 156 \%\end{aligned}$$

6. ANALISIS DINAMICO

TASA DE ACTUALIZACION	V.A.N.	T.I.R.
5%	462.113,45 €	15,9%

El VAN Es un procedimiento que permite calcular el valor presente, de ahí su nombre, de un determinado número de flujos de caja futuros. El método, además, descuenta una determinada tasa o tipo de interés igual para todo el período considerado. La obtención del VAN constituye una herramienta fundamental para la evaluación y gerencia de proyectos, así como para la administración financiera.

La tasa interna de retorno o tasa interna de rentabilidad (TIR) de una inversión, está definida como la tasa de interés con la cual el valor actual neto (VAN) es igual a cero. El VAN es calculado a partir del flujo de caja anual.