

## EJERCICIO EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Ante la oportunidad de una Iniciativa Leader y los cambios de mercado, un promotor privado se plantea una diversificación de su actividad agraria mediante un nuevo proyecto de valorización de la producción.

Para presentar el proyecto al GAL del Leader y tomar la decisión de financiar la nueva inversión, el GAL le pide que realice el cálculo de los indicadores de rentabilidad comparando la situación actual "sin" y la situación futura "con" el nuevo proyecto.

La situación actual del promotor "sin" el nuevo proyecto es la siguiente:

Costes anuales de explotación: 40 um.

Beneficios anuales de explotación: 60 um.

Vida útil: 5 años

Capital circulante necesario: el 75% de los costes anuales de explotación durante 4 meses a un tipo de interés del 15% anual

La situación del promotor "con" el proyecto Leader sería la siguiente:

Honorarios del proyecto: 6 um.

Inversión inicial en el año 1: 80 um.

Inversión inicial en el año 2: 100 um.

Costes anuales de explotación: 100 um.

Beneficios anuales de explotación: 176 um.

Vida útil: 10 años

Capital circulante necesario: el 50% de los costes anuales de explotación durante 6 meses a un tipo de interés del 16% anual

Valor residual del proyecto: se estima en un 5% de la inversión inicial

Siendo el coste de oportunidad del promotor del 12%, el GAL del Leader le pide que calcule:

- 1 Flujos netos de las situaciones SIN y CON el proyecto
- 2 Valor Actual Neto al 0%, 10% y 20%
- 3 Una representación gráfica de la curva del VAN
- 4 La TIR del proyecto
- 5 ¿Sería interesante para el promotor cambiar de actividad?.
- 6 ¿Y si el coste de oportunidad fuese del 15%?.

| <b>"SIN" PROYECTO</b> |                              | <b>SITUACION "CON" EL PROYECTO LEADER</b> |                           |                    |
|-----------------------|------------------------------|---|---------------------------|--------------------|
|                       |                              | Honorarios (año 0)                        | 6,00                      | 3% de inv          |
|                       |                              | Inversión (año 1)                         | 80,00                     | u.m.               |
|                       |                              | Inversión (año 2)                         | 100,00                    | u.m. <b>180,00</b> |
| Bex =                 | 60                           | B. anuales expl.=                         | 176,00                    | u.m.               |
| Cex =                 | 40                           | C. anuales exp. =                         | 100,00                    | u.m.               |
| F =                   | 20                           | Flujo anual =                             | 76,00                     | u.m.               |
| Vida util =           | 5                            | Vida util =                               | 10                        | años               |
| Cap. circulante =     | 75% de los C. expl           | Cap. circulante =                         | 50%                       | de los C. expl     |
| Interés c.c. =        | 15% 4 meses u.m. <b>1,50</b> | Interés c.c. =                            | 16% 6,00 u.m. <b>4,00</b> | meses utiliz.      |
|                       |                              | Valor residual                            | <b>9,00</b>               | 5% de inversión    |

$$\text{Interés del CC} = (40 * 0,75) * (0,15 * 4 / 12) =$$

$$\text{Interés del CC} = (100 * 0,50) * (0,16 * 6 / 12) = 4$$

$$\text{Valor residual} = (100 + 80) * (0,5) = 9$$

| <b>SIN PROYECTO</b> |            |
|---------------------|------------|
| años                | FLUJO NETO |
|                     | 18,50      |
| 1                   | 18,50      |
| 2                   | 18,50      |
| 3                   | 18,50      |
| 4                   | 18,50      |
| 5                   | 18,50      |
|                     |            |
|                     |            |
|                     |            |

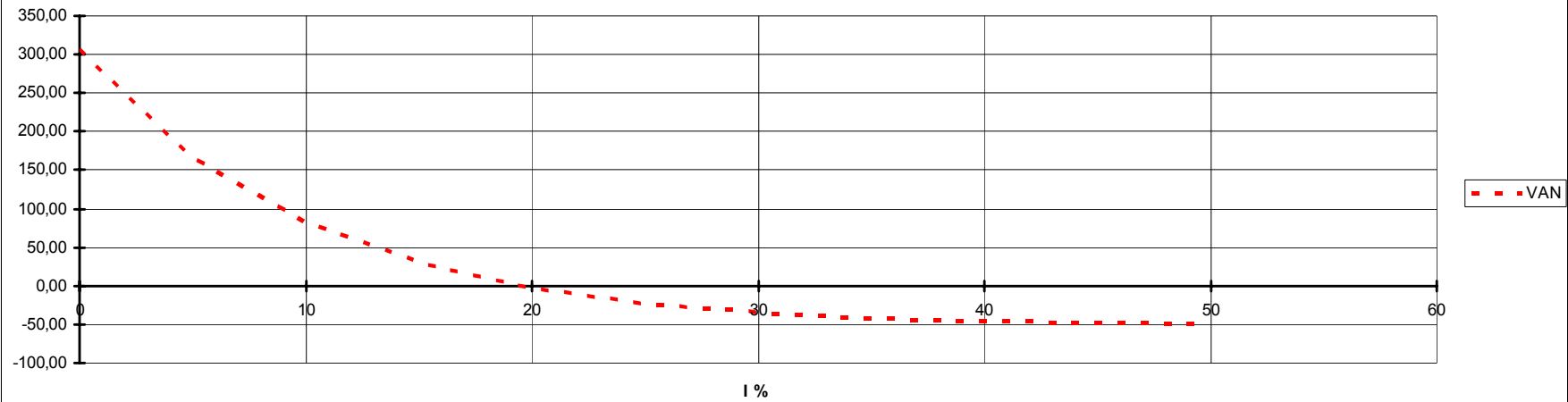
| <b>CON PROYECTO</b> |        |       |        |
|---------------------|--------|-------|--------|
| años                | Costes | Benef | FLUJO  |
|                     | 6,0    |       | -6,0   |
| 1                   | 80,0   |       | -80,0  |
| 2                   | 100,0  |       | -100,0 |
| 3                   | 104,0  | 176,0 | 72,0   |
| 4                   | 104,0  | 176,0 | 72,0   |
| 5                   | 104,0  | 176,0 | 72,0   |
| 6                   | 104,0  | 176,0 | 72,0   |
| 7                   | 104,0  | 176,0 | 72,0   |
| 8                   | 104,0  | 176,0 | 72,0   |
| 9                   | 104,0  | 176,0 | 72,0   |
| 10                  | 104,0  | 185,0 | 81,0   |

$$\text{VAN (Tasa)} = \sum (\text{Flujos actualizados}) = \sum \text{Flujo Netos} / (1+r)^n$$

r = tasa ; n = n° de año

| (A)           | tasa<br><b>10%</b>      | (A*B)        |                |               |               |         |        |       |
|---------------|-------------------------|--------------|----------------|---------------|---------------|---------|--------|-------|
| (1) CON-SIN   | (2) Factor de descuento | Flujos       | COSTES         | BENEFIC       | BENEFC        | %       |        |       |
| FLUJO NETO    | $1/(1+r)^n$             | Actualizados | Actualizados   | Actualizados  | ACUMUL.       | interés | VAN    | TIR   |
| <b>-6,0</b>   | 1,00                    | -6,00        | <b>-6,00</b>   |               |               |         | 306,50 | 19,3% |
| <b>-98,5</b>  | 0,91                    | -89,55       | <b>-89,55</b>  |               |               | 5       | 172,62 |       |
| <b>-118,5</b> | 0,83                    | -97,93       | <b>-97,93</b>  |               |               | 10      | 89,42  |       |
| <b>53,5</b>   | 0,75                    | 40,20        |                | 40,20         | <b>40,20</b>  | 15      | 33,33  |       |
| <b>53,5</b>   | 0,68                    | 36,54        |                | 36,54         | <b>76,74</b>  | 20      | -4,13  |       |
| <b>53,5</b>   | 0,62                    | 33,22        |                | 33,22         | <b>109,96</b> | 25      | -29,39 |       |
| <b>72,0</b>   | 0,56                    | 40,64        |                | 40,64         | <b>150,60</b> |         |        |       |
| <b>72,0</b>   | 0,51                    | 36,95        |                | 36,95         | <b>187,55</b> |         |        |       |
| <b>72,0</b>   | 0,47                    | 33,59        |                | 33,59         | <b>221,13</b> |         |        |       |
| <b>72,0</b>   | 0,42                    | 30,54        |                | 30,54         | <b>251,67</b> |         |        |       |
| <b>81,0</b>   | 0,39                    | 31,23        |                | 31,23         | <b>282,90</b> |         |        |       |
|               | <b>VAN</b>              | <b>89,42</b> | <b>-193,48</b> | <b>282,90</b> |               |         |        |       |

### VALOR ACTUAL NETO



### PERFIL ECONOMICO

