



**FACULTAD DE INGENIERIA  
ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL**

**EXAMEN FINAL PROYECTOS DE INVERSION**

Los profesores

Semestre: 2006 – II

Grupo: 1 y 2

Fecha: 01 – 12 – 06

Hora: 18,30 – 20,30

Duración: 2 horas

Le ha llegado la siguiente información para evaluar económica y financieramente el siguiente proyecto de exportación de espárragos verdes con un horizonte de 8 años:

**1. PRESUPUESTO DE VENTAS:**

- Se requiere de 20 Ha para el cultivo de espárragos verdes.
- Se supone que todo lo que se produce se vende.
- El precio internacional del espárrago será de \$1000 por TM para el horizonte del proyecto.
- El estimado de producción es el siguiente:

| Año | 0 | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7   | 8   |
|-----|---|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| TM  | 0 | 30 | 60 | 60 | 90 | 90 | 90 | 100 | 100 |

**2. INVERSION:**

Se requiere la compra de un tractor, cuyo costo será de \$20000, y que se depreciará en LR con un valor de rescate de \$2000 al 8vo año. Asimismo, hay que adquirir los cultivos iniciales (almácigos) a un costo de \$419 por Ha. cultivada. Además, en el período inicial es necesario preparar los terrenos y los cultivos. La primera cosecha será a fines del año 1.

El capital de trabajo se proyecta como el 10% del incremento de las ventas.

Los gastos preoperativos se amortizaran a lo largo de la vida útil del proyecto.

**3. COSTOS DE OPERACIÓN:**

Estos están conformados por el jornal del trabajador, los insumos y el alquiler de la tierra. El jornal del trabajador es de \$2,86 por Ha cultivada y cosechada. Se calcula que en la etapa inicial de preparación del terreno y transplante se requiere la participación de 150 trabajadores por ha cultivada. A partir del primer año, se requerirán 180 trabajadores.

Los requerimientos en insumos (urea, abono foliar y productos fitosanitarios) al inicio es de \$1360 por ha cultivada. A partir del primer año, dichos costos serán de \$400 por ha cultivada. El alquiler de la tierra es de \$20000 al año.

**4. GASTOS GENERALES:**

Los gastos generales que incluyen asesoría técnica y un equipo administrativo mínimo, ascienden a \$8523 al año.

La empresa estará sujeta a un impuesto del 10% anual.

**5. FINANCIAMIENTO:**

Se cuenta con un préstamo promocional de \$40000 a una tasa efectiva anual del 12%, a cuota constante y el préstamo será a 7 años que incluye 2 periodos de gracia en los cuales la empresa podrá cubrir sólo el 80% y posteriormente se cubrirá el total respectivo.

El inversionista cobrará el 18,7% anual efectivo por su aporte.

**Evaluar el proyecto económica y financieramente.**

**Nota: el examen se devolverá el sábado 02 a las 14.00 horas en el B301.**