

PROYECTOS DE INVERSIÓN
PRIMERA PRUEBA DE REVISION

CURSO 2003

EJERCICIO 1 (60 puntos)

I. Justificación Comercial

El grupo empresario LA SIERRA estudia, a nivel de pre-factibilidad, la posibilidad de instalar una planta industrializadora de madera para aprovechar la oferta forestal existente. La idea consiste en adquirir madera rolliza (en rolos) y procesarla, para comercializar alguno de los productos siguientes:

- madera aserrada para construcción
- postes y piques para alambrados.

Con el propósito de definir el mercado en el cual habrá de operar la firma, los inversores *le han solicitado* que efectúe la proyección de la demanda de los productos arriba mencionados para los próximos cinco años. A tales efectos Usted ha logrado recopilar la siguiente información:

- 1- Evolución del volumen físico de construcción, de la madera utilizada en ese sector y del PBI, tal como se muestra en el Cuadro N° 1.
- 2- Informes de la Cámara de la Construcción estableciendo que hasta el año 2010 el sector mantendrá su ritmo histórico de crecimiento y que no se prevén cambios tecnológicos en los métodos constructivos.
- 3- Datos del Censo Nacional Agropecuario recién realizado, dando cuenta de que existen en el país 213.000 kilómetros de alambrado y que, además, cada kilómetro requiere 470 piques y 70 postes. No se cuenta con información desagregada respecto a las edades de los alambrados existentes, ni sobre la distribución de frecuencias de la reposición de postes y piques. Sin embargo, se obtuvo un dato confiable que señala que la vida útil promedio de los piques es de 10 años, alcanzando a 20 años la de los postes.
- 4- De acuerdo con las proyecciones a largo plazo del Plan Agropecuario, se estima que para los próximos diez años, habrá una incorporación de 1.200 kilómetros anuales de nuevos alambrados.
- 5- Datos técnicos obtenidos en empresas similares a la que se proyecta señalan lo siguiente:
 - a) Cada pique insume 0,002 m³ de madera aserrada, siendo 40% el coeficiente de transformación de rollizo a madera aserrada.
 - b) Cada poste requiere 0.008 m³ de madera aserrada, con un coeficiente de transformación del rollizo del 80%.

II. Capital de Trabajo

Por diversas razones, el grupo inversor ha resuelto restringir los alcances del proyecto a la producción y venta de postes y piques para alambrados.

Se considera que no existirán dificultades para alcanzar los siguientes volúmenes de ventas:

- Año 1 - 120.000 postes y 1,5 millones de piques
- Años 2 a 5 - 132.000 postes y 1,650 millones de piques

Los precios de venta unitarios pronosticados - que se suponen constantes durante toda la vida útil - son de U\$S 5,00 para los postes y de U\$S 0,50 para los piques.

Para estimar el monto de la inversión en capital de trabajo se dispone de los siguientes datos:

- 1- La producción y venta de los productos es uniforme a lo largo de los doce meses del ejercicio.
- 2- Las existencias necesarias para el normal funcionamiento del proyecto se estiman así:
 - a) Materia Prima (rollizo): para un mes de producción.
 - b) Productos en Proceso: la duración del proceso productivo se estima en 30 días.
 - c) Productos Terminados: para cubrir dos meses de ventas.
- 3- Del total de las ventas, un 80% será a crédito con plazo pactado de 45 días, previéndose un período normal de cobranza efectiva de dos meses.
- 4- Los precios estimados de adquisición del rollizo, puesto en la planta, son de U\$S 100,00 el m³ para postes y U\$S 25,00/m³ para piques. En las condiciones habituales, los proveedores otorgan un plazo de financiación de 45 días.
- 5- Los costos mensuales de operación proyectados, excluido el valor de las materias primas, son los que se detallan en el Cuadro 2.

Se pide: Determinar el monto de los préstamos bancarios de corto plazo a obtener inicialmente, partiendo de la política de la empresa de mantener un Índice de Razón Corriente (solvencia) igual a 2.

EJERCICIO 2 (40 puntos)

Conteste las siguientes preguntas:

- 2.1 Describa a qué preguntas debe responder los estudios de comercialización de un proyecto y cómo se puede ordenar la información contenida en esa parte del documento.
- 2.2 ¿En qué consiste el método de proyección basado en el uso de coeficientes técnicos y para qué tipo de proyección de bienes es aplicable?
- 2.3 Describa y ejemplifique las técnicas semicuantitativas de selección entre diferentes alternativas de localización.
- 2.4 Identifique por lo menos tres casos en que por distintos motivos las industrias tienden a ubicarse en la zona de aprovisionamiento de materias primas, señalando en cada situación las razones que justifican tal orientación.
- 2.5 Enumere de acuerdo a la normativa vigente en el Uruguay sobre Impacto Ambiental los tipos de proyecto que requieren una calificación y autorización previa.

CUADRO N° 1

EVOLUCION DE ALGUNAS VARIABLES

AÑOS	CONSTRUCCION (miles de me - tros cuadrados)	USO de MADERA (metros cúbicos)	PBI (moneda const.)
1993	725	34,486	32,838
1994	726	34,509	34,808
1995	726.5	34,589	35,969
1996	728	25,480	32,138
1997	729	25,515	30,257
1998	731.3	25,596	29,816
1999	733.8	25,683	29,905
2000	735,2	25,732	31,879
2001	737.2	25,802	33,454
2002	740	25,900	34,618

CUADRO N° 2

Costos mensuales de operación (sin considerar el costo de Materia Prima)

(En dólares USA)

<u>RUBROS</u>	<u>POSTES</u>	<u>PIQUES</u>	<u>TOTAL</u>
<u>1- Producción</u>	<u>19,810</u>	<u>25,840</u>	<u>45,650</u>
Mano de obra (jornales)	8,000	10,000	18,000
Sueldos	4,000	5,290	9,290
Varios	4,760	6,600	11,360
Depreciación	3,050	3,950	7,000
<u>2- Ventas</u>	<u>2,075</u>	<u>2,650</u>	<u>4,725</u>
Sueldos	1,300	1,650	2,950
Promoción	600	775	1,375
Depreciación	175	225	400
<u>3- Administración</u>	<u>4,150</u>	<u>5,285</u>	<u>9,435</u>
Sueldos	3,500	4,500	8,000
Papelería y útiles	375	460	835
Depreciación	275	325	600
<u>4- TOTALES</u>	<u>26,035</u>	<u>33,775</u>	<u>59,810</u>