

**Práctica #3**

Formulación y Evaluación de Proyectos

*Prof: Juan Carlos Gómez Sánchez*

Para la siguiente información extraída de un estudio de pre-factibilidad, prepare un flujo de caja proyectado a 5 años. Preferiblemente, prepárela en un archivo de hoja de cálculo, como Microsoft Excel.

*Perfil del Proyecto:*

El proyecto consiste en la construcción y establecimiento de una planta de tratamiento de aguas para una zona industrial. La planta cobrará a las fábricas cercanas el tratamiento de sus desechos líquidos por litro.

*Estudio de Mercado:*

En la zona aledaña al área donde se sugiere construir la planta, hay 4 fábricas. En total, generan 10,000 litros mensuales de desechos líquidos. Se estima que un 50% de éstos serían tratados por la planta en cuestión. El precio sugerido para cobrar por el litro tratado a estas fábricas es de $2, de acuerdo a los precios cobrados en el mercado actualmente. Se estima un crecimiento del 10% anual en la demanda de litros tratados.

*Estudio Técnico:*

La construcción de la planta y el equipo necesario tendrá un costo de $100,000 (70% es del valor de la planta y 30% del valor del equipo). La compra del terreno se estima en $50,000. El equipo tiene una vida útil de 10 años. El costo por materiales directos por litro tratado se estima en $0.25.

*Estudio Organizacional:*

Se requerirá de 3 personas trabajando en diferentes turnos. En total se estima pagar salarios de $20,000 anuales, en total. Estas 3 personas podrán manejar el crecimiento en volumen de litros tratados en los 5 años proyectados del proyecto.

*Estudio Legal:*

La planta requiere un permiso de operación anual con costo de $1,000. Las utilidades pagan un impuesto del 5% anual.

*Estudio de Impacto Ambiental*:

El estudio de impacto ambiental señala que la planta puede generar malos olores, por lo que la inversión deberá incluir adicionalmente $25,000 para un equipo especial para disminuir los olores.

**Opcional**: Calcule la tasa interna de retorno del proyecto.