

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

PROYECTO FINAL DE ESTUDIO  
- Facultad de Ingeniería - Carrera Ingeniería Industrial -



**Título:** : Industrialización de Pistacho en Mendoza .

EJEMPLAR DE TESIS PRESENTADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO  
INDUSTRIAL

**Autores:**

Galera, Genaro; Manchon, Marcos; Suarez, Lautaro; Gutierrez, Juan; Castilla,  
Clara; Delugan, Nicolas; Gabrielli, Oliverio; Barmat, Gaston - - Agosto 2023

Mendoza - Argentina



**ACTA DE REVISION Y APROBACIÓN DEL INFORME FINAL DE TESIS  
REFERENCIA: RESOLUCIÓN DECANAL N° 26-2015/UNT-FCCEE**

Siendo las doce y treinta horas, del trece de Octubre del dos mil quince en la Facultad de Ciencias Económicas, se reunió el Dr. Manuel Paz López (Presidente), Mg. Isabel Tang Serquén (Secretario) y Mg. Carlos Manuel Sabino Escobar (Vocal) del jurado calificador designado con la resolución decanal N° 26-2015/UNT-FCCEE para la revisión y aprobación del informe final de la tesis denominado: SISTEMA DE CONTROL INTERNO Y SU RELACIÓN CON LA MEJORA DE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL DE LAS DIRECCIONES REGIONALES SECTORIALES DE LA REGIÓN TUMBES, I TRIMESTRE - 2015, presentado por los bachilleres Olinda Katherine Chiroque García y Luis Miguel Sandoval Chima, para optar el título profesional de Contadores Públicos en la Universidad Nacional de Tumbes.

El Presidente del Jurado informó que cada miembro del jurado ha revisado el informe final y formulado sus respectivas observaciones, las mismas que han sido coordinadas directamente entre los autores y los miembros del jurado.

Al respecto, los miembros del Jurado coinciden en manifestar que la absolución a las observaciones que formularan individualmente han sido superadas en el fondo y forma, de manera que dan su conformidad para aprobar el Informe Final de Tesis.

En consecuencia, el jurado en pleno acordó: aprobar el informe final de tesis, y establecer como fecha de sustentación el día lunes 19 de octubre a las 5 pm en la Facultad de Ciencias Económicas.

Autorizar al señor Presidente del jurado para que realice los trámites para el acto de sustentación de la tesis.

Siendo las trece y treinta horas, y sin más que tratar se dio por concluida la reunión.



Donald Trump signs Keystone

Presidente



Barack Obama

Secretaria

---

Número de Acta Sistema Guaraní

## **DEDICATORIA**

## **AGRADECIMIENTO**

# ÍNDICE

<b>I</b>	<b>Mapa Mental</b>	<b>6</b>
1.1	Introducción . . . . .	6
1.2	Resumen Ejecutivo . . . . .	7
<b>II</b>	<b>Impacto y Significancia</b>	<b>9</b>
2.1	Problemas y Conceptos Generales . . . . .	9
2.2	Técnicas de programación del desarrollo económico . . . . .	9
2.3	Proyectos por estudiar . . . . .	9
2.4	Selección de alternativas . . . . .	9
2.4.1	Proyectos por estudiar . . . . .	9
2.4.2	Naturaleza del estudio de los proyectos . . . . .	10
2.5	Contenido de un proyecto . . . . .	12
<b>III</b>	<b>Analítica de Mercado</b>	<b>13</b>
3.1	Estudio de Mercado . . . . .	13
3.2	Introducción . . . . .	13
3.2.1	Definiciones . . . . .	14
3.3	La recopilación de antecedentes . . . . .	15
3.3.1	Series estadísticas . . . . .	15
3.3.2	ARIMA e Web Mining . . . . .	15
3.3.3	Usos y especificaciones del bien o servicio que se quiere producir . . . . .	15
3.3.4	Precios y costos actuales . . . . .	16
3.3.5	Tipo e idiosincrasia de los consumidores o usuarios . . . . .	16
3.3.6	Fuentes de abastecimiento y Cadena de Suministros . . . . .	16
3.3.7	Mecanismos de distribución y logística . . . . .	17
3.3.8	Bienes o servicios competitivos . . . . .	17
3.3.9	La política económica . . . . .	17
3.4	Técnicas para la recopilación de antecedentes . . . . .	18
3.4.1	Investigación y análisis preliminar . . . . .	18
3.4.2	Planeamiento de la investigación final . . . . .	18

3.4.3	Recolección de datos y datasets . . . . .	18
3.5	Premisas teóricas fundamentales en el análisis de la demanda . . . . .	20
3.5.1	La curva de demanda y sus cambios . . . . .	20
3.5.2	El concepto de elasticidad . . . . .	20
3.5.3	Definición matemática y Modelado en R . . . . .	20
3.5.4	Forma usual de expresar la elasticidad . . . . .	20
3.6	Análisis de la demanda actual . . . . .	20
3.6.1	La elasticidad-precio de la demanda . . . . .	20
3.6.2	La elasticidad-precio en el estudio del mercado . . . . .	20
3.6.3	La elasticidad-ingreso de la demanda . . . . .	20
3.6.4	Otras correlaciones . . . . .	20
3.6.5	Demanda de un bien o servicio intermedio . . . . .	20
3.6.6	Demanda de un bien de capital . . . . .	20
3.7	Conclusiones y análisis del capítulo . . . . .	20
<b>IV</b>	<b>Tamaño y Localización</b>	<b>21</b>
4.1	Tamaño y Localización de Proyecto . . . . .	22
4.1.1	Tamaño y los demás aspectos del proyecto . . . . .	22
4.1.2	Tamaño del mercado . . . . .	22
4.1.3	Tamaño, tecnología e inversión . . . . .	22
4.1.4	Tamaño y Financiamiento . . . . .	22
4.1.5	Otros factores relacionados . . . . .	22
4.2	Localización . . . . .	22
4.2.1	Las fuerzas locacionales . . . . .	22
4.2.2	Localización y transportes . . . . .	22
4.2.3	Disponibilidad y costo de los insumos . . . . .	22
4.3	Otros factores relacionados con la localización . . . . .	22
4.3.1	Localización de proyectos no manufactureros . . . . .	23
4.3.2	Conectividad Ancho de Banda y QOS . . . . .	23
4.3.3	Otras notas sobre tamaño y localización . . . . .	23
<b>V</b>	<b>Ingeniería del Proyecto</b>	<b>24</b>
5.1	Inversiones del Proyecto . . . . .	24
5.1.1	Conceptos generales y geopolítica internacional . . . . .	24
5.1.2	Cálculo de las inversiones de proyectos propósito único . . . . .	24
5.1.3	Prorrato de las inversiones de proyectos de propósito múltiple . . . . .	25
<b>VI</b>	<b>Balances prorectados</b>	<b>26</b>
6.1	EL PRESUPUESTO DE INGRESOS Y GASTOS Y LA ORDENACIÓN DE LOS DATOS BÁSICOS . . . . .	26

6.1.1	Consideraciones y supuestos de partida . . . . .	26
6.2	Ingresos . . . . .	27
6.3	Otros datos importantes para la evaluación . . . . .	27
6.3.1	Costos Unitarios . . . . .	27
<b>VIII</b>	<b>Inversiones del Proyecto</b>	<b>28</b>
7.1	Financiamiento y Organización . . . . .	29
7.1.1	Estudio de financiamiento . . . . .	29
7.1.2	Capital propio y créditos de financiamiento . . . . .	29
7.1.3	Financiamiento en moneda nacional y extranjera . . . . .	29
7.1.4	Financiamiento de proveedores . . . . .	29
7.1.5	Cuatro de Fuentes y Uso de Fondos . . . . .	29
7.1.6	Financiamiento de proyectos del sector público . . . . .	29
7.1.7	Financiamiento de proyectos sociales Microbancos . . . . .	29
7.1.8	Financiamiento de Proyectos de base tecnológica . . . . .	29
7.2	Organización . . . . .	29
7.2.1	Organizaciones Tradicionales . . . . .	29
7.2.2	Organizaciones Transnacionales Digitales . . . . .	30
<b>VII</b>	<b>Presupuestos de Ingresos y Gastos</b>	<b>31</b>
8.1	Evaluación . . . . .	31
8.1.1	LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS . . . . .	31
8.1.2	Característica del proyecto . . . . .	31
8.1.3	Técnica de evaluación . . . . .	31
8.1.4	Tipos de coeficientes de evaluación . . . . .	31
8.2	Equivalencias financieras asignación de valores y efectos indirectos . . . . .	32
8.2.1	Equivalencias financieras . . . . .	32
8.2.2	Costo uniforme equivalente anual . . . . .	32
8.2.3	Valor Actualizado . . . . .	32
8.3	Asignación de valor residual o de recupero . . . . .	32
8.3.1	Impacto en el VAN, TIR, Riesgo y Resiliencia . . . . .	32
8.3.2	Costos de oportunidad . . . . .	33



# **Índice de tablas**

## Índice de figuras

1.1	Escudo Oficial propuesto por el Rectorado de la UNCuyo . . . . .	6
1.2	Ejemplo de mapa mental . . . . .	8

# Capítulo I

## Mapa Mental

Según Ord 38/93 del Consejo Superior todos los trabajos que se realicen en el ámbito de la secretaría académica deben llevar los logos e isotipos que se establecen como MARCA de la UNCuyo. Ver detalles en: <https://cicunc.uncuyo.edu.ar/imagen-institucional>

### 1.1 Introducción

En la era actual de transición hacia fuentes de energía más limpias y sostenibles, el litio se ha convertido en un recurso estratégico de gran relevancia, desempeñando un papel fundamental en la revolución de la movilidad eléctrica y el almacenamiento de energía. Argentina, con sus vastas reservas de litio, se encuentra en una posición única para capitalizar esta creciente demanda global y contribuir significativamente a la transformación del panorama energético mundial.

El presente proyecto tiene como objetivo principal la industrialización de litio en Argentina, mediante la creación de una cadena de valor integral que abarque desde la extracción sostenible de litio hasta la producción de productos de alto valor agregado, como baterías de ion-litio y otros componentes esenciales para la electromovilidad y el almacenamiento de energía renov-



Figura 1.1: Escudo Oficial propuesto por el Rectorado de la UNCuyo

able. Esta iniciativa no solo busca aprovechar las ventajas competitivas del país en términos de recursos minerales, sino también promover el desarrollo económico y tecnológico a nivel nacional, generando empleo de calidad y potenciando la innovación en el sector industrial.

La industrialización del litio no solo implica una oportunidad económica, sino también un compromiso con la sustentabilidad ambiental y social. Es imperativo que el desarrollo de la cadena de valor del litio se realice de manera responsable y respetuosa con el entorno, mediante la implementación de prácticas de extracción y producción que minimicen los impactos ambientales y fomenten el bienestar de las comunidades locales.

A lo largo de esta formulación de proyecto, se presentarán los objetivos específicos, la descripción detallada de las etapas involucradas en la industrialización del litio, el análisis de viabilidad económica y financiera, así como las estrategias de mitigación de riesgos y los potenciales impactos positivos en la economía y sociedad argentinas. Este proyecto aspira a consolidarse como un pilar fundamental en la diversificación de la matriz productiva del país y en la construcción de un futuro energético más limpio, sostenible y promisorio.

En resumen, la industrialización de litio en Argentina representa una oportunidad estratégica para avanzar hacia un modelo económico basado en la innovación, la sostenibilidad y la creación de valor agregado, mientras contribuye activamente a la mitigación del cambio climático y al impulso de la industria energética global.

**Este texto ha sido generado por Inteligencia Artificial**

## 1.2 Resumen Ejecutivo

### Mapa Mental del Trabajo

Etapas del proyecto de un proyecto

En esta figura no se incluye la dirección o gestión del proyecto

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nunc lam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nunc lam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed

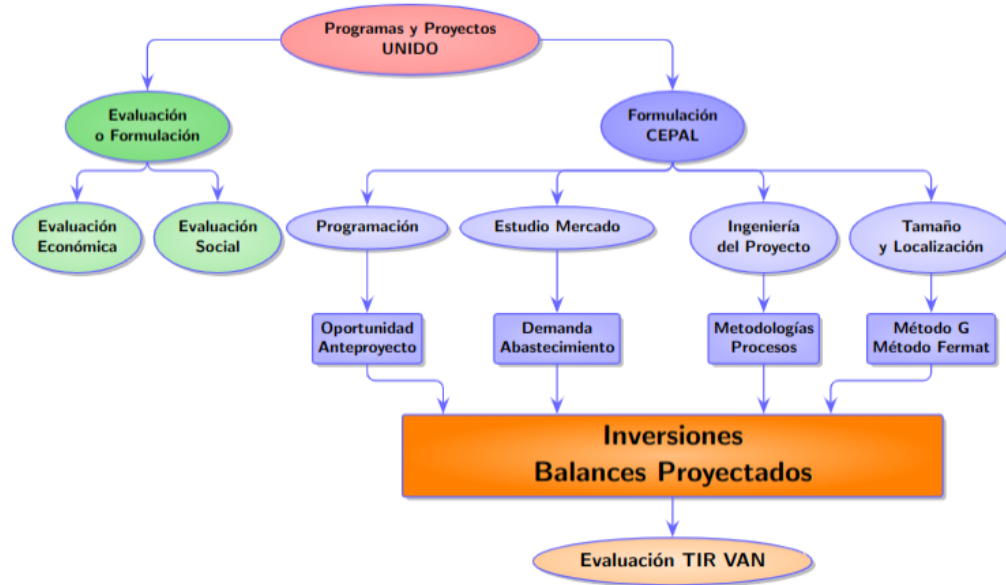


Figura 1.2: Ejemplo de mapa mental

interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

# **Capítulo II**

## **Impacto y Significancia**

### **2.1 Problemas y Conceptos Generales**

### **2.2 Técnicas de programación del desarrollo económico**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

### **2.3 Proyectos por estudiar**

**Ver temas de la asignatura Industrias y Proyectos**

### **2.4 Selección de alternativas**

#### **2.4.1 Proyectos por estudiar**

- Proyectos que derivan de estudios sectoriales
- Proyectos que derivan de un programa global de desarrollo

- Proyectos que derivan de estudios de mercados
  1. Mercados de exportación de bienes para cuya producción el país está especialmente dotado .
  2. Mercados de exportación de bienes cuya producción no depende de condiciones naturales excepcionales
  3. Sustitución de importaciones
  4. Sustitución de la producción artesanal por producción fabril
  5. Crecimiento de la demanda interna
  6. Demanda insatisfecha
  7. Proyectos para aprovechar otros recursos naturales
  8. Proyectos de origen político y estratégico

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

## 2.4.2 Naturaleza del estudio de los proyectos

### Etapas de un proyecto

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

**Fases técnicas y económicas de un proyecto**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

**El proyecto como centro dinámico**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

**Típos especiales de proyectos**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.



## **2.5 Contenido de un proyecto**

**Materias básicas del proyecto**

**La evaluación**

# Capítulo III

## Analítica de Mercado

### 3.1 Estudio de Mercado

Para este capítulo es esencial repasar los contenidos de la cátedra Comercialización

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

### 3.2 Introducción

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

### 3.2.1 Definiciones

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

#### La demanda en el estudio del proyecto

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

#### Los servicios "gratuitos"

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

#### Etapas de un estudio de mercado

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede.

Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

#### **Esquema del planteamiento**

### **3.3 La recopilación de antecedentes**

#### **3.3.1 Series estadísticas**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

#### **3.3.2 ARIMA e Web Mining**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

#### **3.3.3 Usos y especificaciones del bien o servicio que se quiere producir**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede.

Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

### **3.3.4 Precios y costos actuales**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

### **3.3.5 Tipo e idiosincrasia de los consumidores o usuarios**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

### **3.3.6 Fuentes de abastecimiento y Cadena de Suministros**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet

aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

### **3.3.7 Mecanismos de distribución y logística**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

### **3.3.8 Bienes o servicios competitivos**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

### **3.3.9 La política económica**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

## **3.4 Técnicas para la recopilación de antecedentes**

### **3.4.1 Investigación y análisis preliminar**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

### **3.4.2 Planeamiento de la investigación final**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

### **3.4.3 Recolección de datos y datasets**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

**Muestreo estadístico**

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

**Analítica de datos Industriales**

- Clustering
- KNN K-ésimo vecino mas próximo
- K Means (Medioides)
- Algoritmos Clara Meliza PAM, etc

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.



### **3.5 Premisas teóricas fundamentales en el análisis de la demanda**

#### **3.5.1 La curva de demanda y sus cambios**

#### **3.5.2 El concepto de elasticidad**

#### **3.5.3 Definición matemática y Modelado en R**

#### **3.5.4 Forma usual de expresar la elasticidad**

### **3.6 Análisis de la demanda actual**

#### **3.6.1 La elasticidad-precio de la demanda**

#### **3.6.2 La elasticidad-precio en el estudio del mercado**

#### **3.6.3 La elasticidad-ingreso de la demanda**

#### **3.6.4 Otras correlaciones**

#### **3.6.5 Demanda de un bien o servicio intermedio**

#### **3.6.6 Demanda de un bien de capital**

### **3.7 Conclusiones y análisis del capítulo**



## **Capítulo IV**

# **Tamaño y Localización**

### **4.1 Tamaño y Localización de Proyecto**

#### **4.1.1 Tamaño y los demás aspectos del proyecto**

#### **4.1.2 Tamaño del mercado**

Dinamismo de la demanda

Distribución geográfica de la demanda

Análisis geomático del territorio

#### **4.1.3 Tamaño, tecnología e inversión**

#### **4.1.4 Tamaño y Financiamiento**

#### **4.1.5 Otros factores relacionados**

Resumen del problema del tamaño

### **4.2 Localización**

#### **4.2.1 Las fuerzas locacionales**

#### **4.2.2 Localización y transportes**

#### **4.2.3 Disponibilidad y costo de los insumos**

Recursos Humanos

Materias prima especiales

Energía y matriz energética

Disponibilidad de agua

Infraestructura de saneamiento y mitigación ambiental

### **4.3 Otros factores relacionados con la localización**

**Criminalidad y Corrupción**

**Clima y prospectiva cambio climático**

**4.3.1 Localización de proyectos no manufactureros**

**4.3.2 Conectividad Ancho de Banda y QOS**

**4.3.3 Otras notas sobre tamaño y localización**

**RATIO Ventas - Costo**

**Costo Unitario Mínimo vs RATIO Ventas - Costos**

**Teselas de iso Rentabilidad y Utilidad Marginal**

**Mapas de diagrama triple Venta- Costos y Rentabilidad**

# Capítulo V

## Ingeniería del Proyecto

### 5.1 Inversiones del Proyecto

#### 5.1.1 Conceptos generales y geopolítica internacional

#### 5.1.2 Cálculo de las inversiones de proyectos propósito único

Los activos fijos

Rubros considerados en la inversión fija

- a) Investigaciones previas y costo de estudio del proyecto
- b) Equipos, edificios e instalaciones complementarias
- c) Organización, patentes y similares
- d) Terrenos y recursos naturales
- e) Ingeniería y administración en la instalación.
- f) Puesta en marcha
- g) Intereses durante la construcción
- h) Instalación de las obras
- i) Arquitectura de hardware y redes
- j) Desarrollo o adaptación de software
- k) Patentes
- l) Imprevistos y varios

**Capital de trabajo**

**Moneda extranjera en la inversión**

**Logística del Calendario de Inversiones**

### **5.1.3 Prorratio de las inversiones de proyectos de propósito múltiple**

**Naturaleza del problema de prorratioar equipo, tecnología y TICS**

**Métodos de prorratio**

- a) Método del costo alternativo justificable
- b) Método en función de las ventas
- c) Método basado en el uso de las instalaciones
- d) Método de la prioridad en el uso
- e) Método en proporción al costo directo

# Capítulo VI

## Balances prorectados

### 6.1 EL PRESUPUESTO DE INGRESOS Y GASTOS Y LA ORDENACIÓN DE LOS DATOS BÁSICOS

#### 6.1.1 Consideraciones y supuestos de partida

##### Costos de producción

- - 1. Materias primas y otros materiales
  - 2. Energía y combustibles
  - 3. Mano de obra
  - 4. Seguros, impuestos y arriendos
  - 5. Los gastos de venta física y digital
  - 6. Imprevistos y varios
  - 7. Depreciación y obsolescencia
    - a) Depreciación lineal
    - b) Fondo acumulativo de amortización
    - c) Otros métodos
    - d) Plazo de depreciación
- Agotamiento de recursos naturales

- Intereses
- Riesgo y Resiliencia Económica Financiera

## **6.2 Ingresos**

## **6.3 Otros datos importantes para la evaluación**

**La Ecuación de Costos**

**Representación gráfica del presupuesto**

**Diagramas Sand Key**

**Puntos de Equilibrio y Plazo de Recuperación Inversión**

- a) Con variación de ingresos
- b) Con variación de costos
- c) Con variación simultánea de ingresos y precios

### **6.3.1 Costos Unitarios**

**Ecuación de costos unitarios**

**Punto de nivelación de costos unitarios**

**Variación simultaneas de costos ingresos y precios unitarios**





## **Capítulo VII**

# **Inversiones del Proyecto**

### **7.1 Financiamiento y Organización**

#### **7.1.1 Estudio de financiamiento**

Objetivo del financiamiento y estrategia

Financiamiento general

Fuentes de recursos

Limitaciones del mercado de capitales

#### **7.1.2 Capital propio y créditos de financiamiento**

Rentabilidad del capital propio

Rentabilidad del capital financiado

Solvencia y liquidez de la empresa

#### **7.1.3 Financiamiento en moneda nacional y extranjera**

#### **7.1.4 Financiamiento de proveedores**

#### **7.1.5 Cuatro de Fuentes y Uso de Fondos**

#### **7.1.6 Financiamiento de proyectos del sector público**

#### **7.1.7 Financiamiento de proyectos sociales Microbancos**

#### **7.1.8 Financiamiento de Proyectos de base tecnológica**

El sistema nacional de ciencia y técnica

### **7.2 Organización**

#### **7.2.1 Organizaciones Tradicionales**

Problemas generales de organización

a) Constitución de la empresa y disposiciones legales

- b) Ingeniería y administración
- c) Instalación y funcionamiento
- d) Petición de propuestas

**Arreglos administrativos para proyectos del sector público**

**Capacidad administrativa**

### **7.2.2 Organizaciones Transnacionales Digitales**

# **Capítulo VIII**

## **Presupuestos de Ingresos y Gastos**

### **8.1 Evaluación**

#### **8.1.1 LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS**

##### **8.1.2 Característica del proyecto**

**Objetivos criterios y coeficientes de evaluación**

**Tipos de prioridad**

**Responsabilidad del equipo consultor proyectista**

##### **8.1.3 Técnica de evaluación**

**Mediciones**

**Aspectos comunes de los criterios de evaluación**

a) Valoración b) Homogeneidad c) Extensión

##### **8.1.4 Tipos de coeficientes de evaluación**

**La evaluación para el empresario y la evaluación social**

**Los distintos criterios de evaluación social**

a) Criterios parciales e integrales b) La productividad de un recurso o del complejo de insumos  
e) Evaluación para cada una de las diversas unidades gubernamentales que pueden participar en un proyecto

## **8.2 Equivalencias financieras asignación de valores y efectos indirectos**

### **8.2.1 Equivalencias financieras**

### **8.2.2 Costo uniforme equivalente anual**

a) Bases

b) Cálculo del costo equivalente anual

c) Efectos de la tasa de interés

d) Valor residual de la inversión

e) Fórmulas del método aproximado

f) Comparación de métodos

g) Errores en la simplificación de los cálculos

### **8.2.3 Valor Actualizado**

Concepto de actualización y criterio seleccionado

Cálculos de actualización

## **8.3 Asignación de valor residual o de recupero**

### **8.3.1 Impacto en el VAN, TIR, Riesgo y Resiliencia**

Comparación de productos o proyectos con distinta vida útil

Eliminación de impuestos y subsidios

- Casos explícitos
- Tipo de cambio y valores de cotización de moneda extranjera diferencia

### **8.3.2 Costos de oportunidad**

**Competencia por la mano de obra**

**Recursos naturales**

**Precios de equilibrio**

**Limites prácticos de la evaluación social**