



**UTPL**  
*La Universidad Católica de Loja*

**Modalidad Abierta y a Distancia**

# Diseño y Gestión de Proyectos

**Guía didáctica**



Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas



## Departamento de Ciencias Biológicas

Sección departamental de Manejo y Gestión de Recursos Naturales

## Diseño y Gestión de Proyectos

*Guía didáctica*

Autora:

Johanna Paola Briceño Salas



A M B I \_ 3 0 3 8

Asesoría virtual  
[www.utpl.edu.ec](http://www.utpl.edu.ec)

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

## Diseño y Gestión de Proyectos

Guía didáctica

Johanna Paola Briceño Salas

Universidad Técnica Particular de Loja



### Diagramación y diseño digital:

Ediloja Cía. Ltda.

Telefax: 593-7-2611418.

San Cayetano Alto s/n.

[www.ediloja.com.ec](http://www.ediloja.com.ec)

[edilojainfo@ediloja.com.ec](mailto:edilojainfo@ediloja.com.ec)

Loja-Ecuador

ISBN digital - 978-9942-25-606-5



La versión digital ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite: copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

14 abril, 2020

# Índice

<b>1. Datos de información.....</b>	<b>8</b>
1.1. Presentación de la asignatura.....	8
1.2. Competencias genéricas de la UTPL.....	8
1.3. Competencias específicas de la carrera.....	9
1.4. Problemática que aborda la asignatura .....	9
<b>2. Metodología de aprendizaje.....</b>	<b>10</b>
<b>3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje .....</b>	<b>12</b>
 <b>Primer bimestre.....</b>	 <b>12</b>
Resultado de aprendizaje 1 .....	12
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje .....	12
 <b>Semana 1 .....</b>	 <b>13</b>
 <b>Unidad 1. El ciclo del proyecto .....</b>	 <b>13</b>
1.1. Presentación .....	13
1.2. La preinversión .....	14
1.3. Operación.....	14
1.4. Evaluación ex-post.....	14
1.5. Equipo profesional necesario .....	15
Actividades de aprendizaje recomendadas .....	15
Autoevaluación 1 .....	17
 <b>Semana 2 .....</b>	 <b>19</b>
 <b>Unidad 2. Marco lógico .....</b>	 <b>19</b>
2.1. Enfoque de marco lógico .....	19
2.2. Herramientas de diagnóstico .....	20
Actividades de aprendizaje recomendadas .....	21
 <b>Semana 3 .....</b>	 <b>22</b>
2.3. Herramientas de identificación .....	22

Índice	
Primer bimestre	
Segundo bimestre	
Solucionario	
Referencias bibliográficas	
<b>2.4. Estructura de la matriz de marco lógico .....</b>	<b>24</b>
Actividades de aprendizaje recomendadas .....	26
<b>Semana 4 .....</b>	<b>27</b>
<b>2.5. Estudio de alternativas.....</b>	<b>27</b>
<b>2.6. Estructura del marco lógico.....</b>	<b>27</b>
Actividades de aprendizaje recomendadas .....	28
Autoevaluación 2 .....	29
<b>Semana 5 .....</b>	<b>31</b>
<b>Unidad 3. Estudio de investigación de mercados .....</b>	<b>31</b>
<b>3.1. Presentación.....</b>	<b>31</b>
<b>3.2. Identificación del bien o servicio .....</b>	<b>32</b>
<b>3.3. La demanda .....</b>	<b>34</b>
Actividades de aprendizaje recomendadas .....	34
<b>Semana 6 .....</b>	<b>35</b>
<b>3.4. La oferta.....</b>	<b>35</b>
<b>3.5. Los precios .....</b>	<b>36</b>
<b>3.6. Comercialización .....</b>	<b>37</b>
Actividades de aprendizaje recomendadas .....	38
Autoevaluación 3 .....	39
<b>Semana 7 .....</b>	<b>41</b>
<b>Unidad 4. Evaluación técnica .....</b>	<b>41</b>
<b>4.1. Tamaño .....</b>	<b>41</b>
<b>4.2. Localización.....</b>	<b>42</b>
<b>4.3. Ingeniería del proyecto.....</b>	<b>43</b>
<b>4.4. La organización .....</b>	<b>44</b>
Actividades de aprendizaje recomendadas .....	45
Autoevaluación 4 .....	46

Índice	
Primer bimestre	
Segundo bimestre	
Solucionario	
Referencias bibliográficas	
<b>Semana 8 .....</b>	<b>48</b>
Actividades finales del bimestre.....	48
<b>Segundo bimestre .....</b>	<b>50</b>
Resultado de aprendizaje 1 .....	50
Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje .....	50
<b>Semana 9 .....</b>	<b>51</b>
<b>Unidad 5. Evaluación económica – financiera .....</b>	<b>51</b>
5.1. La evaluación financiera .....	51
5.2. Flujo de fondos .....	52
Actividades de aprendizaje recomendadas .....	53
<b>Semana 10 .....</b>	<b>54</b>
5.3. Costos de oportunidad .....	54
5.4. Indicadores de rentabilidad .....	55
Actividades de aprendizaje recomendadas .....	57
Autoevaluación 5 .....	58
<b>Semana 11 .....</b>	<b>60</b>
<b>Unidad 6. Evaluación ambiental de proyectos .....</b>	<b>60</b>
6.1. Consideraciones ambientales en la evaluación de proyectos.....	60
6.2. Evaluación de proyectos ambientales .....	60
Actividades de aprendizaje recomendadas .....	63
<b>Semana 12 .....</b>	<b>64</b>
6.3. Presencia del proyecto en los planes y programas de desarrollo .....	64
<b>6.4. Alternativas de solución .....</b>	<b>64</b>
Actividades de aprendizaje recomendadas .....	65

Índice

Autoevaluación 6 .....	66
<b>Semana 13 .....</b>	<b>68</b>
<b>    Unidad 7. Evaluación legal .....</b>	<b>68</b>
7.1. Sociedades .....	68
7.2. Contratación .....	70
Actividades de aprendizaje recomendadas .....	71
Autoevaluación 7 .....	72
<b>    Semana 14 .....</b>	<b>74</b>
<b>    Unidad 8. Enfoque de género .....</b>	<b>74</b>
8.1. Las políticas de género .....	75
8.2. Beneficios de la elaboración de proyectos participativos con enfoque de género .....	75
Actividades de aprendizaje recomendadas .....	76
<b>    Semana 15 .....</b>	<b>77</b>
<b>    Unidad 9. Identificación de fuentes de financiamiento .....</b>	<b>77</b>
9.1. Importancia de las opciones de financiamiento .....	77
9.2. Fuentes internas .....	77
9.3. Fuentes externas .....	78
9.4. Presencia del sector privado en la financiación de proyectos de desarrollo.....	79
Actividades de aprendizaje recomendadas .....	80
Autoevaluación 8 .....	81
<b>    Semana 16 .....</b>	<b>83</b>
Actividades finales del bimestre.....	83
<b>4. Solucionario .....</b>	<b>85</b>
<b>5. Referencias bibliográficas .....</b>	<b>94</b>

Primer  
bimestre

Segundo  
bimestre

Solucionario

Referencias  
bibliográficas

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas



## 1. Datos de información

### 1.1. Presentación de la asignatura



### 1.2. Competencias genéricas de la UTPL

- Comunicación oral y escrita
- Orientación a la innovación y a la investigación
- Pensamiento reflexivo
- Trabajo en equipo
- Compromiso e implicación social

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

### 1.3. Competencias específicas de la carrera

- Analizar e integrar datos ambientales para desarrollar sistemas de manejo de recursos naturales.
- Administrar y evaluar los sistemas de manejo y protección para fomentar el uso sostenible de los recursos naturales.

### 1.4. Problemática que aborda la asignatura

- La identificación de problemas es la parte inicial para poder estructurar una propuesta para cambiar de una posición negativa o inadecuada hacia un nuevo escenario deseado y positivo. Los problemas en la sociedad son variados y dependen tanto del entorno social y económico, como de lo ambiental y cultural. El gestor de proyectos socio ambientales aplica algunas técnicas basadas en la estructuración de objetivos y matrices que permiten que se diseñe una alternativa óptima para mejorar la calidad de vida.



## 2. Metodología de aprendizaje

Para el desarrollo de la materia se utilizará metodologías activas, que permitirán participar intensamente en su proceso de aprendizaje – mediado o no por las tecnologías–, mientras reflexiona sobre lo que está haciendo, algunas de las técnicas a utilizarse son las siguientes:

- Aprendizaje por descubrimiento

Consiste en que el estudiante adquiere competencias específicas antes que conocimientos generales, por lo tanto, el constructor del aprendizaje es el mismo estudiante, pues el contenido que va a aprender no es presentado en su forma final, sino que debe ser descubierto a través de la realización de esquemas, resúmenes, gráficos, etc., que son desarrollados por el propio estudiante.

La función del docente es acompañar, guiar, evaluar y apoyar el proceso mientras sea necesario, de esta manera, el profesor cede terreno para que sea el propio estudiante quien adquiere autonomía e independencia durante su aprendizaje y sea él quien aprenda a generar estructuras cognitivas o esquemas mentales que le permitan manejar la información disponible.

- Aprendizaje basado en problemas

Las competencias que se desarrollan con esta técnica irán enfocadas a desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo, mediante el análisis de situaciones reales de tal forma que puedan resolver las interrogantes y preguntas que se planteen a lo largo del desarrollo del contenido.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

- Gamificación

Es una técnica de aprendizaje que traslada la mecánica del juego al ámbito educativo con el objetivo de conseguir mejores resultados y recompensar acciones concretas, de esta forma permitirá al estudiante desarrollar competencias como el pensamiento creativo y la autonomía de aprendizaje. Este tipo de metodología de aprendizaje ha ganado terreno en la educación y formación debido a su carácter lúdico, que facilita la interiorización de conocimientos de forma divertida, generando una experiencia positiva en el estudiante.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas



---

### 3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje

---



#### Primer bimestre

##### Resultado de aprendizaje 1

Formula y evaluar proyectos científicos y técnicos para generar y aplicar conocimientos en la solución de problemas ambientales.

#### Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje

Estimado estudiante, con el desarrollo de la materia se pretende que usted al finalizar pueda alcanzar el aprendizaje 1, y para ello se ha seleccionado una serie de contenidos que iremos viendo en cada bimestre.

Para iniciar con la unidad 1, realice una lectura global del texto básico (Miranda, 2017), capítulo 1, págs. 11-50, el cual le dará una visión general sobre temáticas como: preinversión, ejecución o implementación, operación y evaluación ex-post, y los elementos que comprende cada una de ellas.



## Semana 1



### Unidad 1. El ciclo del proyecto

#### 1.1. Presentación

Antes de empezar la presente unidad, es necesario tener clara la definición del objeto de estudio, en este caso referido a la definición de proyecto (figura 1). Revise la siguiente definición:

*Actualmente, el concepto de “proyecto” engloba una disparidad semántica que se extiende en todos los ámbitos de la actividad profesional y no profesional: proyecto de ley, proyecto de vida, gestión de la empresa por proyectos, proyectos de ingeniería, etc. Por lo general la utilización de la palabra proyecto está asociada a la abstracción mental del plan necesario para ejecutar una acción concreta. (Trueba, 2011)*

En este apartado se explica de manera general la importancia de los proyectos para atender las necesidades humanas de bienes o servicios, priorizando los escasos recursos frente a amplias expectativas del colectivo social, a través de una evaluación financiera, económica, social y ambiental de los proyectos



**Figura 1.** Ciclo de vida de un proyecto.

Fuente: Adaptado de Miranda (2015).

## 1.2. La preinversión

En esta fase se elabora el documento con información de todos los estudios y estimaciones tendientes a determinar la factibilidad y viabilidad del proyecto. Incluye los procesos de identificación, selección, formulación, evaluación ex-ante y negociación.

## 1.3. Operación

Según el autor, la etapa de operación corresponde a una actividad permanente y rutinaria encaminada a la producción de un bien o la prestación de servicio; es la etapa, repetimos, en la cual se cumple el objetivo social buscado por el proyecto.

Como se desprende de la lectura indicada (Miranda, 2017), la etapa de la operación está a cargo de la administración, la cual concreta las acciones administrativas: planeación, acción y control en cada una de las operaciones que desarrolla.

## 1.4. Evaluación ex-post

La conveniencia de evaluar un proyecto al término de las fases de ejecución y operación implica la verificación de los resultados

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

e impactos logrados frente a lo inicialmente programado. Recuerde que todo proyecto en cualquier etapa del ciclo deja claras y aleccionadoras lecciones y enseñanzas para futuros emprendimientos.

### 1.5. Equipo profesional necesario

Las características de los equipos profesionales se presentan en la p. 49 del texto básico: recuerde que los proyectos son producto del trabajo interdisciplinario y como tal la vinculación de las personas con sus perfiles apropiados en las distintas etapas del ciclo del proyecto resulta clave.



#### Actividades de aprendizaje recomendadas

Una vez realizada la revisión de los contenidos de esta unidad, desarrolle las siguientes actividades recomendadas sobre los temas planteados en esta semana, dado que el cumplimiento de las mismas le servirá como refuerzo de los conocimientos más importantes a considerar en la presente unidad:

- Realice una lectura comprensiva (analítica, subrayando las ideas principales) del capítulo 1 del texto básico relacionado con el ciclo del proyecto (capítulo 1 págs. 11-50). Al finalizar debe tener claras las diferentes etapas que recorre el proyecto, desde que se concibe una idea hasta que se materializa en una obra o acción concreta.
- Empiece a realizar el taller 1 del primer bimestre: El marco lógico en la gestión de proyectos: Riego comunitario, a partir del recurso enlazado en el EVA (Recurso: taller 1). Inicie el

Índice

Primer  
bimestre

Segundo  
bimestre

Solucionario

Referencias  
bibliográficas

desarrollo parcial del taller abordando el literal a, de acuerdo a las orientaciones metodológicas referentes al enfoque de marco lógico (ML).

- Revise el [Recurso educativo abierto 1](#), en donde encontrará información sobre ejemplos y aplicación de metodologías de formulación y evaluación de proyectos.

Estimado estudiante, ¡felicitaciones! Ha concluido el estudio de esta unidad, ahora es momento de conocer los resultados de su autoaprendizaje, para ello realice su autoevaluación mediante el siguiente quiz.



## Autoevaluación 1

1. ( ) Un proyecto es la herramienta adecuada para canalizar la inversión pública y privada.
2. ( ) El ciclo del proyecto comprende las fases de identificación de la idea, preinversión, inversión, operación y evaluación ex-post.
3. ( ) Un ejemplo de proyecto de financiamiento productivo es el que el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social plantea a través de mecanismos de inversión en el mercado bursátil y de la colocación crediticia.
4. ( ) Precios de mercado y precios cuenta son sinónimos.
5. ( ) Los costos hundidos afectan al flujo de caja de un proyecto.
6. ( ) La ejecución es una de las funciones fundamentales del proceso administrativo.
7. ( ) Según el Banco Mundial, el ciclo del proyecto comprende: obtención de información, experimentación, demostración e incorporación de los resultados.
8. ( ) Para la operación del proyecto se requieren gestores calificados en alta gerencia.

9. ( ) La etapa de operación corresponde a una actividad permanente y rutinaria encaminada a la producción de un bien o la prestación de servicio.
10. ( ) Los proyectos son producto del trabajo interdisciplinario, y como tal resulta importante la vinculación de las personas con sus perfiles apropiados en las distintas etapas del ciclo del proyecto.

[Ir al solucionario](#)

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas



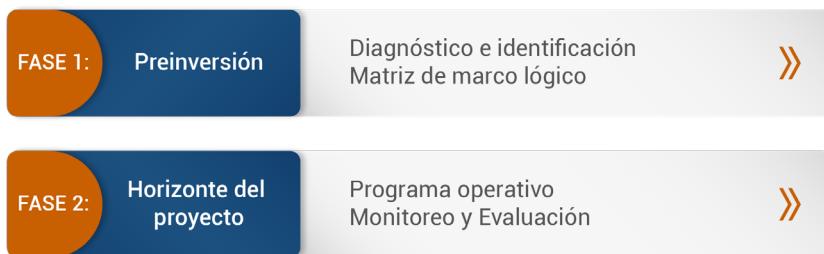
## Semana 2



## Unidad 2. Marco lógico

### 2.1. Enfoque de marco lógico

El enfoque de marco lógico comprende las siguientes fases (figura 2):



**Figura 2.** Fases del enfoque de marco lógico.

**Fuente:** Adaptado de Miranda (2015).

En la p. 66 del texto guía se aprecia el esquema “Enfoque del marco lógico para la gestión de proyectos”, donde se muestra la interacción con las distintas etapas del ciclo del proyecto.

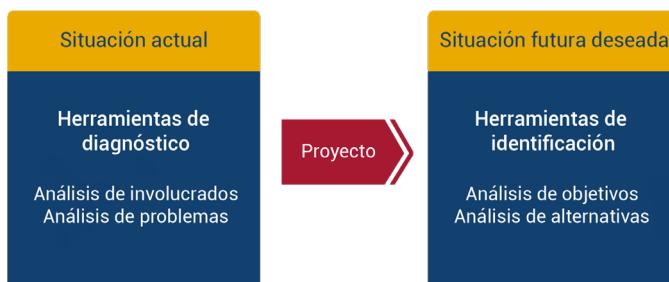
## 2.2. Herramientas de diagnóstico

Además de las consideraciones pertinentes sobre el diagnóstico vistas en el apartado anterior, se concretan dos herramientas adicionales:

- Análisis de involucrados
- Análisis de problemas

Recordemos que generalmente los proyectos son diseñados en respuesta a un *problema de desarrollo*, por lo que hay con consenso en que la situación es insatisfactoria y que requiere una intervención deliberada para impulsar el cambio que determine una situación futura deseada. Por tanto, la situación actual se diagnóstica mediante la identificación de los agentes involucrados y el análisis de problemas; mientras que la situación futura deseada se clarifica mediante la precisión de objetivos y el análisis de alternativas, lo que permite construir más adelante la matriz de marco lógico.

Veamos a continuación cómo se interrelacionan los conceptos antes mencionados (figura 3):



**Figura 3.** Herramientas de diagnóstico e identificación.

Fuente: Adaptado de Miranda (2015).

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Para profundizar en las herramientas citadas, lea detenidamente los ejemplos que se muestran en la guía didáctica de Toledo (2012, pp. 27-31).



### Actividades de aprendizaje recomendadas

- Participe en el chat de consulta y tutoría, incluyendo lectura de anuncios y planteamiento de inquietudes académicas.
- Continúe con el desarrollo parcial del taller 1 del primer bimestre abordando los literales **b** y **c**, de acuerdo a las orientaciones metodológicas referentes al Plan Nacional de Riego en Ecuador.
- Realice una lectura comprensiva (analítica, subrayando las ideas principales) del capítulo 2 del texto básico (págs. 66-77), el cual se relaciona con el enfoque del marco lógico. Revise además las orientaciones que se presentan en la guía didáctica, incluyendo la elaboración de esquemas, resúmenes, etc.
- Revise el [Recurso educativo abierto 2](#), en donde encontrará información sobre metodologías de formulación y evaluación de proyectos de desarrollo. Estos conocimientos son



## Semana 3

### 2.3. Herramientas de identificación

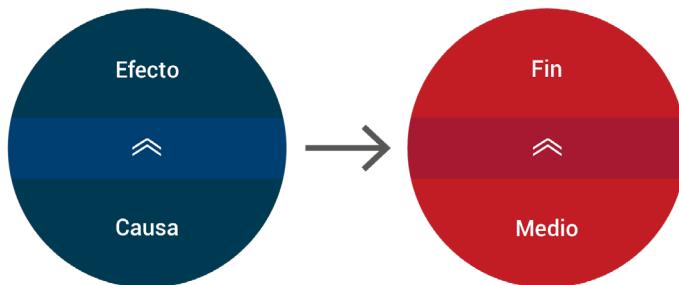
Para el proceso de identificación se cuenta con dos herramienta:

- Análisis de objetivos
- Estudio de alternativas

Algunos puntos importantes a considerar:

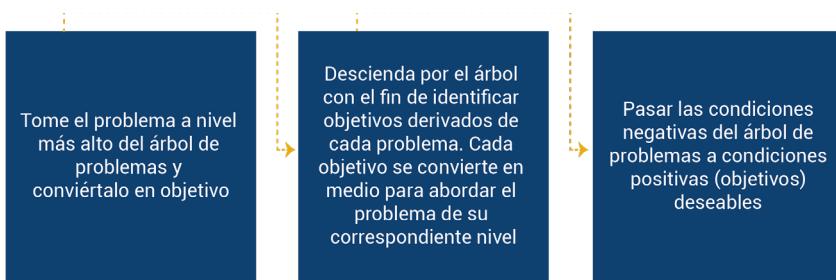
El **análisis de objetivos** solo puede ser formulado si las causas y efectos del problema a resolver han sido analizados previamente (árbol de problemas). Recordemos que los problemas no son hipótesis abstractas, por el contrario, son hechos ciertos y concretos que afectan a una población, grupo social o institución.

Vale la pena recordar que el problema se lo analiza mediante la lógica de **causa y efecto**, mientras que el análisis de objetivos a través del proceso **medio – fin** (figura 4)



**Figura 4.** Herramientas de identificación: Análisis de objetivos.**Fuente:** Adaptado de Miranda (2015).

Conforme la metodología del marco lógico, los pasos a seguir para la elaboración del árbol de objetivos se muestran en la figura 5:

**Figura 5.** Procedimiento para la elaboración de árbol de objetivos.**Fuente:** Adaptado de Miranda (2015).

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)

## 2.4. Estructura de la matriz de marco lógico

El proyecto formulado se presenta en una matriz de cuatro filas por cuatro columnas, donde se aprecia un encadenamiento lógico entre los medios empleados para alcanzar los fines. En la tabla 3 se indican de forma general las particularidades de cada uno de ellos.

Tabla 1. Estructura de la matriz de marco lógico

Descripción (Enunciados de lo que se pretende)	Indicadores (Mediciones previas)	Formas de verificación (Donde conseguir información para mediciones)	Supuestos (Condiciones del entorno, riesgos u oportunidades que se tendrán en cuenta)
<b>OBJETIVO GENERAL</b> <b>Objetivo de desarrollo. La forma en la que el proyecto contribuye a solucionar un problema explícito en los planes de desarrollo</b>	Miden el impacto que generará el proyecto, dimensiones en términos de cantidad, calidad, tiempo y lugar.	Fuentes de información que se utilizan para verificar que los objetivos se lograron. Incluyen material publicado, inspección visual, encuestas, etc.	Indican las condiciones del entorno que puedan estorbar o impulsar la realización del proyecto.
<b>OBJETIVO ESPECIFICO</b> <b>Lo que se espera conseguir como efecto directo de la operación del proyecto. Es el impacto directo generado por el proyecto. Se alcanza una situación deseable.</b>	Describe el impacto logrado por la operación del proyecto.	Son las fuentes que el operador o responsable del funcionamiento pueden consultar para ver que los objetivos se están alcanzando	Son los acontecimientos, las condiciones o decisiones que están fuera del control de operador del proyecto y que tienen que ocurrir para lograr el propósito.

<b>PRODUCTOS INTERMEDIOS (ENTREGABLES)</b> <b>Son las obras, servicios y capacitaciones que el ejecutor debe garantizar para cumplir con el contrato.</b> <b>Se expresan en trabajo terminado.</b> <b>Lo que el proyecto se compromete a suministrar.</b>	Es la descripción breve de cada uno de los componentes que tienen que terminarse durante la ejecución. Cada uno expresa la cantidad, calidad y oportunidad de la obra o servicio que se debe entregar.	El interventor puede encontrar la fuente que le permita constatar que las obras y servicios contratados han sido entregados: inspección al sitio, informes de auditor, etc.	Son los acontecimientos, condiciones o decisiones fuera de control del gerente del proyecto, pero que este debe conocer y controlar para que no afecten su desempeño durante la ejecución.
<b>ACTIVIDADES E INSUMOS</b> <b>Los pasos que hay que dar y los insumos necesarios para generar los productos. Son las tareas que el ejecutor tiene que cumplir para completar cada uno de los productos. Se hace un listado en orden cronológico de las actividades de cada componente.</b> <b>Las tareas las realiza la unidad ejecutora.</b>	Contiene el costo, duración y secuencia para cada componente.		Son los acontecimientos, condiciones o decisiones que el ejecutor tiene que garantizar para completar los componentes del proyecto.

Fuente: Adaptado de Miranda (2015).

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Para consolidar la información descrita en la tabla anterior, pruebe su nivel de comprensión con el quiz sobre estructura de la matriz de marco lógico.



### Actividades de aprendizaje recomendadas

- Participe en el chat de consulta y tutoría, incluyendo lectura de anuncios y planteamiento de inquietudes académicas.
- Continúe con el desarrollo parcial del taller 1 del primer bimestre abordando los literales **d** y **e**, acorde a las orientaciones metodológicas referentes a transferencias de sistemas de riego y a la selección de un proyecto de riego.
- Realice una lectura comprensiva (analítica, subrayando las ideas principales) del capítulo 2 del texto básico (págs. 77-99), relacionado con la continuación del enfoque del marco lógico. Revise además las orientaciones que se presentan en la guía, incluyendo la elaboración de esquemas, resúmenes, etc.

#### Actividad



## Semana 4

### 2.5. Estudio de alternativas

Como se ha manifestado, los recursos que dispone una sociedad son limitados, y por consiguiente el analista de proyectos tiene la responsabilidad de seleccionar los proyectos que, con el menor costo y tiempo, permitan cambiar en parte una realidad. Para ello se deben determinar inicialmente todas las alternativas (árbol de objetivos) que en primera instancia son viables para solucionar el problema propuesto, puesto que cada una de ellas debe apuntar a los mismos objetivos para que sean comparables (Miranda, 2017).

Recuerde que para el análisis de las alternativas, estas deben ser estudiadas en función del tamaño, localización, tecnología utilizada y los recursos disponibles.

### 2.6. Estructura del marco lógico

Recordemos que “la matriz de marco lógico es un sistema estructurado para planificar y comunicar en un solo cuadro la información más importante sobre un proyecto”.

Se recomienda revisar el apartado 3.6 de la estructura del marco lógico en la guía didáctica (Toledo, 2012, págs. 33-36).



## Actividades de aprendizaje recomendadas

- Participe en el chat de consulta y tutoría, incluyendo lectura de anuncios y planteamiento de inquietudes académicas.
- Continúe con el desarrollo parcial del taller 1 del primer bimestre abordando el literal **f**, y de acuerdo a las orientaciones metodológicas referentes recabar información para generar una MML.
- Realice una lectura comprensiva del capítulo 2 del texto básico (págs. 100-103), relacionado con la continuación del enfoque del marco lógico. Revise además las orientaciones que se presentan en la guía didáctica, incluyendo la elaboración de esquemas, resúmenes, etc.

Para culminar con éxito esta unidad, resuelva la autoevaluación 2 sobre los contenidos estudiados hasta el momento, de esta forma usted comprobará el avance de su aprendizaje.



## Autoevaluación 2

1. ( ) La metodología del marco lógico es aplicable a la identificación, formulación, implementación, operación y evaluación de proyectos.
2. ( ) En el análisis de involucrados se identifican problemas.
3. ( ) Mandatos son suposiciones no demostrables que pueden ocurrir eventualmente durante la ejecución y operación de un proyecto.
4. ( ) El árbol de objetivos representa una realidad deseada.
5. ( ) El propósito es la contribución de un proyecto a cambiar una problemática.
6. ( ) Los indicadores se formulan en términos de calidad y cantidad.
7. ( ) Un supuesto de actividad es la disponibilidad oportuna de recursos financieros.
8. ( ) El horizonte del proyecto incluye el diagnóstico y la matriz de marco lógico.
9. ( ) Generalmente los proyectos son diseñados en respuesta a un problema de desarrollo.

10. ( ) Los insumos contienen el costo, duración y secuencia para cada componente.

[Ir al solucionario](#)

[Índice](#)

[Primer bimestre](#)

[Segundo bimestre](#)

[Solucionario](#)

[Referencias bibliográficas](#)



## Semana 5



### Unidad 3. Estudio de investigación de mercados

Una vez que hemos concluido la formulación del proyecto con base en la metodología del marco lógico, es momento de iniciar la revisión de los diversos estudios requeridos para determinar la viabilidad a nivel de prefactibilidad y factibilidad. En este caso iniciaremos con la revisión de los contenidos basados en el estudio de investigación de mercados.

#### 3.1. Presentación

Luego de la lectura del texto base (Miranda 2017, págs. 105-109), conviene recalcar desde un principio la noción de mercado, el cual incluye todo el entorno que rodeará el proyecto, y cuyas componentes se detallan a continuación (figura 6):



**Figura 6.** Componentes que conforman el mercado

Fuente: Adaptado de Miranda (2015).

### 3.2. Identificación del bien o servicio

De la lectura del capítulo 3 (págs. pág. 110-112), se destacan además algunas de las características de un bien o servicio (tabla 4), que se pueden identificar respondiendo a interrogantes en torno a:

Tabla 2. Características del bien o servicio

Bien o servicio	Interrogantes
<b>Uso</b>	¿Para qué? ¿Cómo? ¿Quién? ¿Cuáles son las principales aplicaciones?
<b>Usuario</b>	Hábitos de consumo, frecuencia de compra, ocupación, niveles de ingreso, sexo, edad, etc.
<b>Presentación</b>	La forma de presentación es uno de los factores que más liga al producto con el usuario y tiene importancia en la estructura de costos, ej.: leche pasteurizada, presentación en vidrio y volumen de litro no es lo mismo que presentación en cartón y volumen de garrafa.
<b>Composición</b>	Es útil identificar sus componentes, si se produce en un mercado nacional o internacional, restricciones legales, etc.

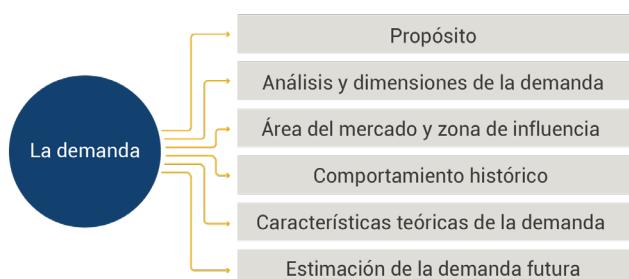
<b>Características físicas</b>	Tamaño, color, peso, textura, olor, sabor, etc.
<b>Producto</b>	Productos principales, secundarios, subproductos, desechos derivados.
<b>Sustitutos</b>	Se debe indicar la existencia y características de otros productos que pueden competir en su uso.
<b>Complementarios</b>	Si el uso del bien principal está condicionado o ligado a la disponibilidad de otros servicios, es preciso incluir la relación que exista entre ellos para ser considerada en análisis posteriores.
<b>Bienes de capital, intermediarios y finales</b>	Bienes de consumo final: Se presentan directamente al usuario sin sufrir ninguna transformación. Bienes intermediarios: Son los que se destinan para ser empleados en la producción de otros bienes. Bienes de capital: Aparecen también como intermediarios distantes en la producción de otros bienes y su demanda depende de la demanda de los bienes que producen, ej.: para el pan, la harina y los hornos.
<b>Fuentes de abastecimiento de insumo</b>	Significa conocer la capacidad de suministro, su grado de aprovechamiento, su forma de transporte, precios, niveles de comercialización, etc.
<b>Sistemas de distribución</b>	Conocer y analizar los mecanismos de distribución dará ciertas especificaciones de los bienes y las preferencias de los consumidores.
<b>Bienes y servicios en el sector público</b>	Las empresas públicas se basan en algunos requerimientos para prestar ciertos servicios e incluso participar activamente en mercados de bienes.
<b>Precios y costos</b>	Se requiere constatar los precios en los diferentes niveles de comercialización (mayoristas, minoristas, consumidores finales).
<b>Condiciones de política económica</b>	Indagar sobre las disposiciones legales y económicas que afectan la producción, comercialización, transporte, etc.

**Fuente:** Adaptado de Miranda (2015).

### 3.3. La demanda

Por demanda entendemos la cantidad de bienes o servicios consumidos, es el proceso mediante el cual se otorga determinar las condiciones que afecta el consumo de bien o servicio (Miranda, 2017).

Aclarado el concepto, recuerde que la demanda se evalúa tanto en el presente como proyectada hacia el futuro mediante herramientas cualitativas y cuantitativas que pueden aportar nuevas luces al respecto. Para obtener información se requiere de una amplia gama de variables que afectan al comportamiento de la demanda, entre ellas algunas se destacan a continuación (figura 7):



**Figura 7.** Variables que afectan el comportamiento de la demanda.

Fuente: Adaptado de Miranda (2015)



#### Actividades de aprendizaje recomendadas

- Participe en el chat de consulta y tutoría, incluyendo lectura de anuncios y planteamiento de inquietudes académicas.
- Continúe trabajando el taller 1 del primer bimestre, con el desarrollo parcial del taller en el literal **g**, y de acuerdo a las orientaciones metodológicas referentes recabar información para generar una MML.

- Realice una lectura comprensiva del capítulo 3 del texto básico (págs. 105-125), y las orientaciones que se presentan en la guía didáctica para los temas mencionados, incluyendo la elaboración de esquemas, resúmenes, etc.



## Semana 6

Estimado estudiante, bienvenido a un nuevo apartado sobre el estudio de investigación de mercados, en este caso continuamos con los temas de la oferta, los precios y la comercialización, sin duda alguna temas de mucha importancia en el diseño y gestión de proyectos.

Los contenidos referentes a esta unidad los encontrará en el capítulo 2 del texto básico de Miranda (2017, págs. 125- 145); revíselos con antelación para ampliar sus conocimientos.

Empecemos.

### 3.4. La oferta

Como indica el autor, la oferta es la actual capacidad disponible por organizaciones públicas o privadas que ejercen por delegación o contrato funciones públicas para entregar a la comunidad, en condiciones de calidad aceptable, un determinado bien o servicio. Además, la oferta va a estar sujeta a otro tipo de variables, tales como los costos y disponibilidad de los insumos, las restricciones determinadas por el gobierno, etc. (Miranda, 2017)

Así, el fin de un estudio de oferta es poder identificar la forma como se han atendido y como se atenderán, en un futuro, las demandas

y necesidades de la comunidad. Pero, ¿de dónde extraemos esta información? Generalmente se recurre a fuentes de información secundarias disponibles, y a la indagación de información mediante la metodología indicada en el punto anterior.

Recordemos que una de las resultantes más importantes en el estudio de mercado es la comparación periodo a periodo de la demanda efectiva con la oferta efectiva proyectada, lo que permite realizar una primera estimación de la demanda insatisfecha (Miranda, 2017).

### 3.5. Los precios

El estudio de los precios en un proyecto no es más que el análisis de las distintas modalidades que toma el pago de bienes o servicios, sea a través de precios, tarifas o subsidios. En la figura 8 se detallan algunas modalidades empleadas para la fijación de precios:



**Figura 8.** Modalidades empleadas para la fijación de precios.

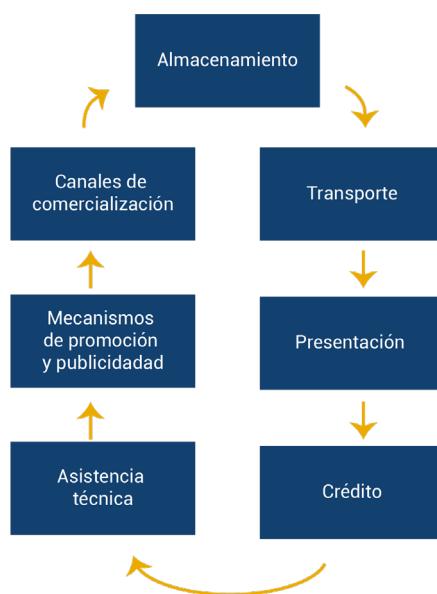
Fuente: Adaptado de Miranda (2015).

La descripción de los precios y los mecanismos para su determinación se presenta en las págs. 129-132 del texto básico. Revisemos ahora el tema de la comercialización.

### 3.6. Comercialización

La fase de comercialización se considera como la última etapa de la fase de operación del proyecto. Señala las formas específicas del proceso intermedio que han sido previstas para que el producto o servicio llegue al usuario final (Miranda, 2017).

Algunos aspectos que incluye la etapa de comercialización se muestran a continuación (figura 9):



**Figura 9.** Etapas para ejecutar el proceso de comercialización.

Fuente: Adaptado de Miranda (2015).



## Actividades de aprendizaje recomendadas

- Realice una lectura comprensiva del capítulo 3 del texto básico (págs. 125-145) y las orientaciones que se presentan en la guía didáctica para los temas mencionados, incluyendo la elaboración de esquemas, resúmenes, etc.
- Analice la siguiente afirmación: Conviene ofrecer un producto cuando la competencia tiene capacidad instalada ociosa.
- Elabore una estrategia de promoción para un producto de consumo masivo.
- Para culminar con éxito esta unidad, resuelva la autoevaluación 3 sobre los contenidos estudiados hasta el momento, de esta forma usted comprobará el avance de su aprendizaje.



### Autoevaluación 3

1. ( ) La investigación de mercado es como los compradores y vendedores ofertan su producto.
2. ( ) La identificación del producto es parte del estudio de mercado.
3. ( ) La demanda se proyecta con la tasa de crecimiento poblacional.
4. ( ) Mediante la aplicación de encuestas se obtiene información primaria.
5. ( ) La demanda se determina con absoluta certeza.
6. ( ) La oferta se determina consultado a los consumidores.
7. ( ) Son diversos los mecanismos para fijar el precio de un bien o servicio.
8. ( ) Existen diferentes márgenes de comercialización.
9. ( ) La demanda se evalúa tanto en el presente como proyectada hacia el futuro mediante herramientas cualitativas y cuantitativas que pueden aportar nuevas luces al respecto.

10. ( ) Los precios en un proyecto no son más que las distintas modalidades que toma el pago de bienes o servicios.

[Ir al solucionario](#)

[Índice](#)

[Primer bimestre](#)

[Segundo bimestre](#)

[Solucionario](#)

[Referencias bibliográficas](#)

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)

## Semana 7

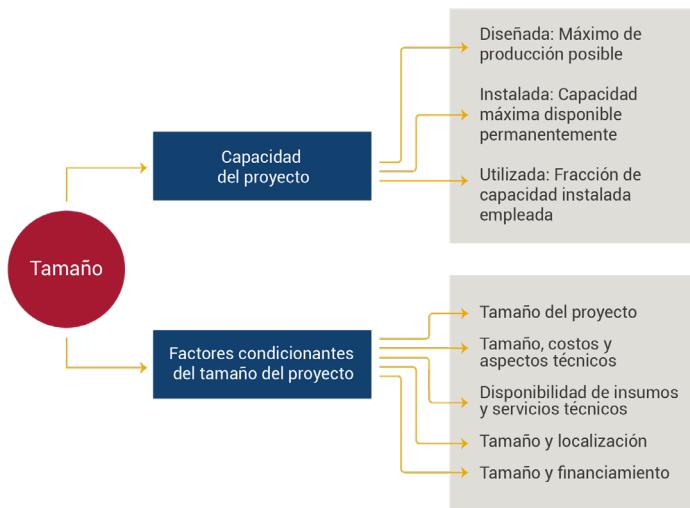
En esta unidad conocerá algunos aspectos que requieren mayor atención por parte del equipo de trabajo, pues suponen la determinación del tamaño más conveniente, la localización, la ingeniería del proyecto, la organización, el cronograma de realización y la gestión tecnológica para de tal forma poder decidir la conveniencia del proyecto en los niveles de prefactibilidad y factibilidad.



## Unidad 4. Evaluación técnica

### 4.1. Tamaño

El tamaño hace referencia a la capacidad de producción del bien durante la vigencia del proyecto, para lo cual se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones (figura 10):

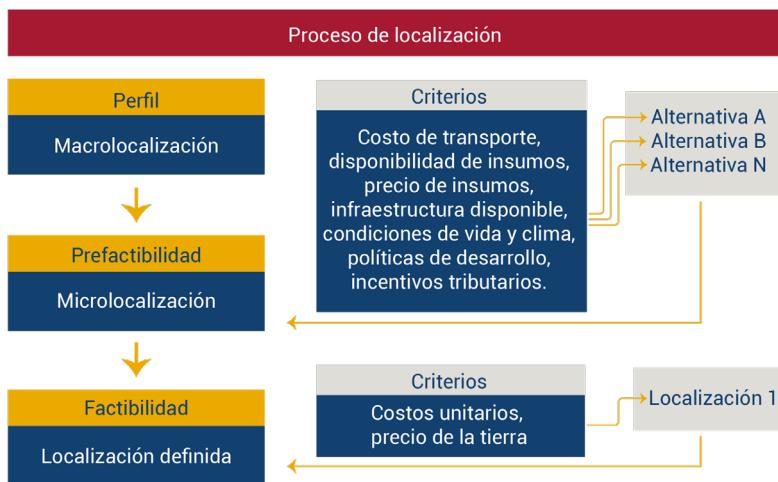


**Figura 10.** Condiciones para el establecimiento del tamaño en proyectos.  
**Fuente:** Adaptado de Miranda (2015).

## 4.2. Localización

Otro aspecto importante es considerar la localización, orientada a analizar las diferentes variables que determinan el lugar donde finalmente se ubicará el proyecto. Esto comprende niveles progresivos de aproximación, que van desde una integración al medio nacional o regional (**macrolocalización**), hasta la identificación de una zona urbana (**microlocalización**), para finalmente determinar un sitio preciso (Miranda, 2015).

La figura 11 presenta un esquema donde resume el proceso de localización:



**Figura 11.** Proceso de localización en proyectos.

Fuente: Adaptado de Miranda (2015).

### 4.3. Ingeniería del proyecto

Con la finalidad de clarificar los alcances e importancia de la ingeniería dentro del proyecto, se presenta en la figura 12 un esquema que recoge los elementos más importantes:



**Figura 12.** Elementos que conforman la ingeniería del proyecto.

Fuente: Adaptado de Miranda (2015).

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

#### 4.4. La organización

¿Qué es la organización? Es el desarrollo de una estructura formalizada de funciones, conformada por individuos y recursos, que genera beneficios para la sociedad. Sobre la base de este concepto, considere que cada proyecto presenta características específicas que permitirán determinar una estructura orgánica y coherente con los requerimientos propios de la etapa de ejecución y funcionamiento (Miranda, 2015).

Para ello es necesario un cronograma que permita representar las actividades a desarrollarse orientadas al cumplimiento del fin; este se elabora una vez terminado el estudio técnico.



## Actividades de aprendizaje recomendadas

Una vez que realizó la revisión de los contenidos de esta unidad, pase a desarrollar las siguientes actividades sobre los temas planteados en esta semana, dado que el cumplimiento de las mismas le servirá como refuerzo de los conocimientos más importantes a considerar en la presente unidad:

- Participe en el chat de consulta y tutoría, incluyendo lectura de anuncios y planteamiento de inquietudes académicas.
- Realice una lectura comprensiva (analítica, subrayando las ideas principales) del capítulo 4 del texto básico (Miranda, 2017, págs. 148-168) y las orientaciones que se presentan en la guía didáctica para los temas mencionados, incluyendo la elaboración de esquemas, resúmenes, etc.

¡Felicitaciones! Ha concluido el estudio de esta unidad y ahora es momento de conocer los resultados de su autoaprendizaje, para ello realice la siguiente autoevaluación 4.



### Autoevaluación 4

1. ( ) El tamaño del proyecto se refiere a la capacidad de producción de un bien o la prestación de un servicio durante la fase de operación.
2. ( ) La disponibilidad de insumos pueden limitar el tamaño del proyecto.
3. ( ) El estudio de la localización de un proyecto es independiente de su nivel–perfil, prefactibilidad, factibilidad y diseño definitivo.
4. ( ) Al determinar el sitio definitivo de ubicación de un proyecto se debe considerar la cultura y costumbres de la comunidad.
5. ( ) La ingeniería del proyecto se refiere únicamente a la tecnología, maquinaria y equipos requeridos para la producción de un bien o la prestación de un servicio.
6. ( ) En el estudio de la ingeniería del proyecto, así como se especifican los insumos principales y secundarios, deben detallarse los requerimientos de personal (obreros, técnicos y profesionales).
7. ( ) Es conveniente identificar un modelo administrativo y una estructura orgánica para la etapa de implementación y la etapa de operación del proyecto, respectivamente.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

8. ( ) El diagrama de Gantt permite identificar la ruta crítica del proyecto.
9. ( ) La microlocalización consiste en identificar una zona urbana
10. ( ) La macrolocalización integra al medio nacional o regional

[Ir al solucionario](#)

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas



## Semana 8



### Actividades finales del bimestre

Apreciado estudiante, hemos llegado al final de este bimestre, dedique esta semana a recordar y reforzar los temas revisados en las siguientes unidades:

Para la **CAPÍTULO 1** sobre el ciclo del proyecto, realice una lectura comprensiva del texto base de Miranda (2017), capítulo 1, págs. 11-50, de los siguientes contenidos:

- 1.1. Presentación
- 1.2. La preinversión
- 1.3. Ejecución o inversión
- 1.4. Operación
- 1.5. Evaluación ex-post
- 1.6. Equipo profesional necesario

En la **CAPÍTULO 2**, correspondiente al marco lógico, realice una lectura comprensiva del texto base, capítulo 2, págs. 66-77, de los siguientes contenidos:

- 2.1. Enfoque de marco lógico
- 2.2. Análisis de involucrados
- 2.3. Análisis de problemas
- 2.4. Análisis de objetivos
- 2.5. Análisis de alternativas

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

- 2.6. Estructura del marco lógico (redacción de objetivos, construcción de indicadores, medios de verificación, planteamiento de supuestos)

En la **CAPÍTULO 2**, que corresponde al estudio del mercado, realice una lectura comprensiva del texto base, capítulo 2, págs. 77-99, de los siguientes contenidos:

- 3.1. Presentación
- 3.2. Identificación del bien o servicio
- 3.3. La demanda
- 3.4. La oferta
- 3.5. Los precios
- 3.6. Comercialización

En la **CAPÍTULO 2**, que corresponde a la evaluación técnica, realice una lectura comprensiva del texto base, capítulo 2, págs. 100-103, de los siguientes contenidos:

- 4.1. Tamaño
- 4.2. Localización
- 4.3. Ingeniería del proyecto
- 4.4. La organización

Sin duda alguna su esfuerzo y dedicación se verán retribuidos en su calificación final; ¡muchos éxitos!

En el **CAPÍTULO 3**, que corresponde al estudio de investigación de mercados, realice una lectura comprensiva del texto base, página 105-145, 148-168.



## Segundo bimestre

### Resultado de aprendizaje 1

Formula y evaluar proyectos científicos y técnicos para generar y aplicar conocimientos en la solución de problemas ambientales.

### Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje

Estimado estudiante, a partir de este momento iniciamos el estudio de los contenidos correspondientes al segundo bimestre, para lo cual es clave que continúe con una alta motivación, interés y ánimo, con la finalidad de alcanzar sus objetivos propuestos, adquirir conocimientos y aprobar esta asignatura con éxito.

Durante el segundo bimestre estudiaremos a profundidad los distintos ámbitos de la evaluación económica y financiera, ambiental, legal, con enfoque de género e identificación de fuentes de financiamiento.

Los contenidos de esta unidad los encontrará entre los capítulos 8, 10 y 11 del texto básico (Miranda, 2017). Por motivos de continuidad, se ha decidido estudiarlos a lo largo de cuatro semanas.



## Semana 9



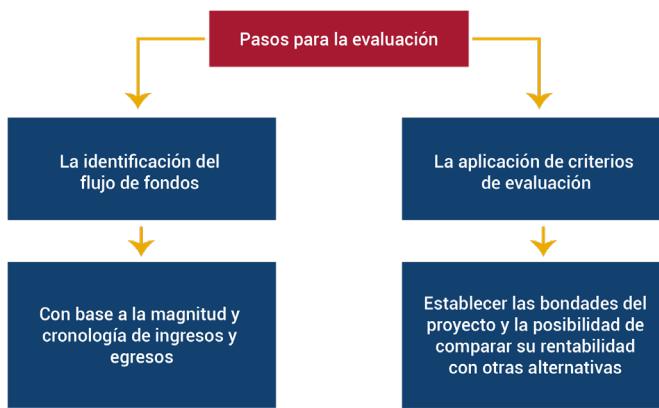
## Unidad 5. Evaluación económica – financiera

### 5.1. La evaluación financiera

En la presente unidad se presentan criterios de evaluación financiera a partir de las inversiones, costos e ingresos de una propuesta de inversión, distribuidos en el tiempo con el fin de levantar indicadores confiables que sirvan para la toma de decisiones (Miranda, 2017).

El objetivo de realizar una evaluación financiera en un proyecto es contribuir a que los recursos disponibles en la economía sean asignados en la forma más racional entre los distintos usos posibles.

Cuando hablamos de evaluar hacemos referencia al cálculo objetivo de ciertas magnitudes resultantes de la formulación de proyectos y su conversión en cifras financieras, con el objetivo de obtener indicadores útiles para medir su impacto. La evaluación financiera del proyecto comprende dos pasos (figura 13):



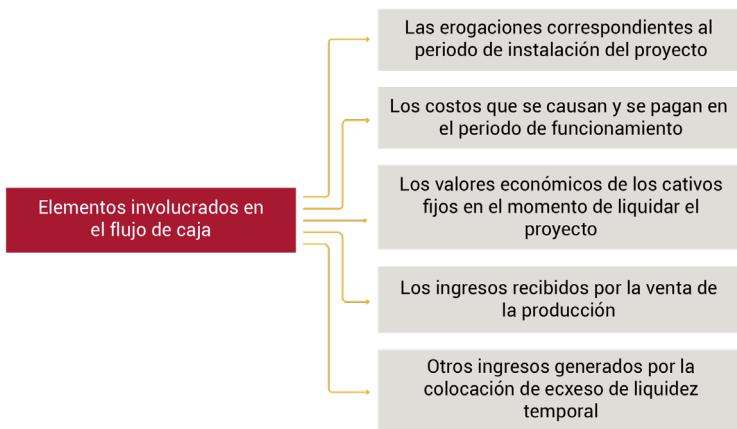
**Figura 13.** Pasos para la evaluación financiera del proyecto.

Fuente: Adaptado de Miranda (2015).

## 5.2. Flujo de fondos

Para determinar el flujo de fondos el primer paso es identificar plenamente ingresos y egresos en el momento en que ocurren, en un esquema de los ingresos en efectivo registrados periodo a periodo, durante el horizonte previsto del proyecto (Miranda, 2015).

Por tanto, tenga en cuenta que la evaluación del proyecto resulta recomendable en la medida que los ingresos superan los egresos, medidos en el valor presente. La figura 14 muestra algunos de los elementos involucrados en el flujo de caja:



**Figura 14.** Elementos involucrados en el flujo de caja.

Fuente: Adaptado de Mirand (2015).

Cuando hablamos de valores relevantes en la evaluación de proyectos, se hace alusión al cumplimiento de ciertas condiciones: ser líquidos de dinero, esperados en el futuro, no incurridos, diferenciales o incrementales, y pertinentes.

Antes de continuar con la explicación realice una lectura de la guía didáctica y de la diapositiva #1 (Toledo, 2012), en relación a los siguientes conceptos clave: inversiones fijas, inversiones diferidas, capital de trabajo, costo fijo, costos de producción y costo variable; en estos recursos encontrará las principales diferencias entre ellos.



### Actividades de aprendizaje recomendadas

- Participe en el chat de consulta y tutoría, incluyendo lectura de anuncios y planteamiento de inquietudes académicas.

- Realice una lectura comprensiva del capítulo 8 del texto básico (págs. 251-261).
- Revisar la guía didáctica de Toledo (2014), pág. 56-57
- Estudie el [video #1](#): “Flujo de fondos de un proyecto: económico y financiero”.



## Semana 10

### 5.3. Costos de oportunidad

El flujo de caja representa la magnitud de consumo con miras a producir un excedente futuro. Corresponde a la tasa de interés mínima que el inversionista le exige a un proyecto para que este le sea atractivo (figura 15). Para entender mejor la aplicabilidad del concepto revise la guía didáctica de Toledo (2012, págs. 68-70).



**Figura 15.** Flujo de caja de un proyecto de inversión.

Fuente: Adaptado de Miranda (2015).

[Índice](#)[Primer bimestre](#)[Segundo bimestre](#)[Solucionario](#)[Referencias bibliográficas](#)

## 5.4. Indicadores de rentabilidad

Chávez (2005) afirma que la rentabilidad es uno de los indicadores financieros más relevantes, y el más importante para medir el éxito de un proyecto.

A continuación, la tabla 3 muestra un resumen con los principales indicadores de rentabilidad:

Tabla 3. Indicadores de rentabilidad

Indicador	Fórmula	Interpretación
<b>Valor presente neto (VPN)</b>	$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+k)^t} = -I_0 + \frac{F_1}{(1+k)^1} + \frac{F_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1+k)^n}$	VPN > 0, Recomendable
	F <sub>t</sub> son los flujos de dinero en cada periodo t I <sub>0</sub> es la inversión realizada en el momento inicial (t = 0) n es el número de periodos de tiempo k es el tipo de descuento o tipo de interés exigido a la inversión	VPN = 0 Indiferente
		VPN < 0 No recomendable
<b>Tasa interna de retorno (TIR)</b>	$TIR = \sum_{t=0}^n \frac{F_t}{(1+i)^t} = 0$  i = interés	TIR > t <sub>0</sub> , recomendable
		TIR = t <sub>0</sub> , indiferente
		TIR < t <sub>0</sub> , no recomendable
		t <sub>0</sub> = Tasa de oportunidad

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Indicador	Fórmula	Interpretación
<b>Periodo de recuperación de la inversión (PRI)</b>	$PRJ = a + \frac{(b - c)}{d}$ <p>a = Año inmediato anterior en que se recupera la inversión. b = Inversión inicial. c = Flujo de efectivo acumulado del año inmediato anterior en el que se recupera la inversión. d = Flujo de efectivo del año en el que se recupera la inversión.</p>	Es un indicador que mide en cuánto tiempo se recuperará el total de la inversión a valor presente.

**Fuente:** Adaptado de Miranda (2015).

Para poder entender la aplicación de estos indicadores le recomiendo hacer la revisión de la guía didáctica de Toledo (2014) y los ejercicios contenidos en las diapositivas #2.

### Ejemplos de evaluación Financiera



## Actividades de aprendizaje recomendadas

Una vez que realizó la revisión de los contenidos de esta unidad le invito a desarrollar las siguientes actividades recomendadas sobre los temas planteados en esta semana, el cumplimiento de las mismas le servirá como refuerzo de los conocimientos más importantes a considerar en la presente unidad

- Participe en el chat de consulta y tutoría, incluyendo la lectura de anuncios y planteamiento de inquietudes académicas
- Realice una lectura comprensiva (analítica, subrayando las ideas principales) del capítulo 8 del texto básico (págs. 261-274).

Estimado estudiante, ¡felicitaciones! Ha concluido el estudio de esta unidad; para conocer ahora los resultados de su autoaprendizaje realice la siguiente autoevaluación 5.



## Autoevaluación 5

1. ( ) Un inversionista sacrifica el disfrute de sus ahorros por una probabilidad de mejorar la rentabilidad con un proyecto.
2. ( ) El flujo de caja contempla los flujos efectivos de dinero en el horizonte del proyecto.
3. ( ) Al cuantificar el flujo anual no se consideran las fechas efectivas en que ocurren las entradas y salidas de dinero.
4. ( ) Si con mejoras de acuerdo a la situación base optimizada se logra el objetivo del proyecto, debe desistirse de este.
5. ( ) El coste de oportunidad se utiliza en el ámbito financiero y económico como una buena forma de evaluar y cuantificar inversiones cuando tenemos una alternativa y unos recursos ilimitados.
6. ( ) La TIR no es suficiente para compensar el costo de oportunidad del dinero y además producir un rendimiento adicional.
7. ( ) La tasa interna de retorno debe superar a la tasa de oportunidad del inversionista para cubrir el riesgo que asume.
8. ( ) Se recomienda recurrir al crédito, si el costo del dinero es igual a la tasa interna de retorno.

9. ( ) El PRI es un indicador que mide en cuánto tiempo se recuperará el total de la inversión a valor presente.
10. ( ) El flujo de caja representa la magnitud de consumo con miras a producir un excedente futuro

[Ir al solucionario](#)

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas



## Semana 11



### Unidad 6. Evaluación ambiental de proyectos

Los contenidos de la unidad 6 del plan de asignatura están desarrollados en el capítulo 10 del texto base pág. 335-347, correspondiente a la evaluación ambiental de los proyectos.

#### 6.1. Consideraciones ambientales en la evaluación de proyectos

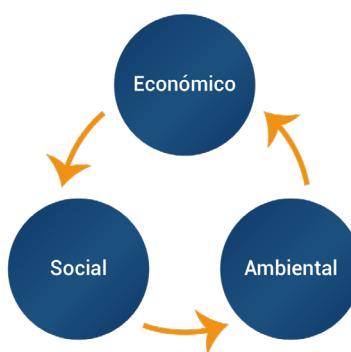
Al momento de ejecutar el estudio de una propuesta de inversión es importante tener presente los efectos externos y posibles cambios irreversibles sobre la fauna y flora, y también sobre las organizaciones sociales (Miranda, 2015).

#### 6.2. Evaluación de proyectos ambientales

Antes de los años noventa el aspecto **ambiental** no era considerado como fundamental, dado que los objetivos finales de los proyectos eran de tipo **económico** (la generación de empleo, carreteras, infraestructura). También, algunos proyectos tenían un enfoque

*social*, encaminados a mejorar la salud de la población, la educación, la seguridad en general, y a generar bienestar de las poblaciones (Miranda, 2015).

Muchos de estos proyectos carecían totalmente del enfoque ambiental, pues no se evaluaba por ejemplo el impacto que generaba la construcción de una carretera en la zona donde se ejecutaba. Posteriormente surge la necesidad de incorporar la parte ambiental en la evaluación de proyectos, y con ello se empiezan a considerar aspectos como la calidad ambiental, e impactos en el agua, suelo y biodiversidad. Por ello, para poder gestionar un proyecto se deben considerar los tres pilares antes mencionados (figura 16), para que estos tengan sostenibilidad en el tiempo (Miranda, 2015).



**Figura 16.** Pilares para la gestión de proyectos.

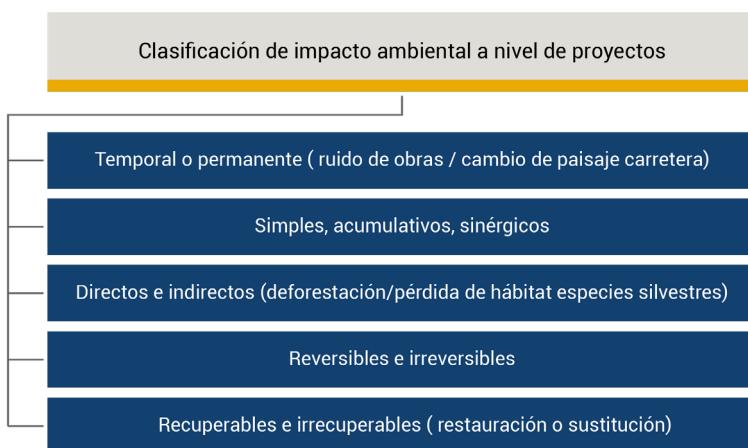
Fuente: Adaptado de Miranda 2015).

El enfoque de la evaluación de impacto ambiental surge debido a que todos los ecosistemas, incluyendo las comunidades humanas, tienen umbrales de tolerancia (capacidad de carga) para la contaminación y las alteraciones, más allá de los cuales el sistema pueda sufrir desde molestias temporales hasta la completa destrucción.

Recuerde entonces que un estudio de impacto ambiental comprende dos etapas:

1. Diagnóstico ambiental de soluciones alternativas
2. Estudio de impacto ambiental de la solución alternativa seleccionada.

Es necesario hacer una clasificación de impactos ambientales (figura 17), sobre el espacio y tiempo de afectación, para poder entender las implicaciones que tienen a nivel de proyectos:



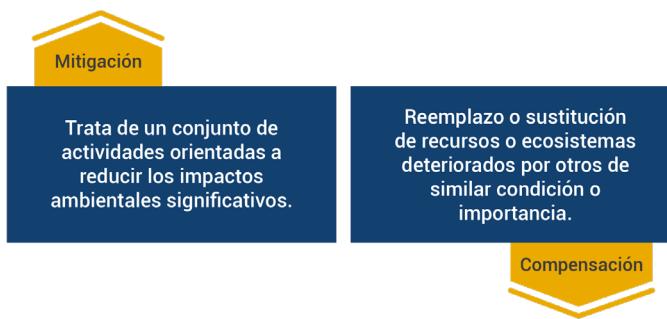
**Figura 17.** Clasificación de impacto ambiental a nivel de proyectos.

Fuente: Adaptado de Miranda (2015).

Con esta clasificación podemos notar que cada proyecto tendrá su propio tipo de afectación, y sobre esta base se requiere planificar la forma como se pueden incorporar en la formulación del proyecto lineamientos que minimicen los impactos ambientales (Miranda, 2015).

Si las acciones del proyecto producen en el medio ambiente impactos negativos, se prevén medidas de mitigación y compensación, excepto cuando se trata de impactos irreversibles, en cuyo caso se recomienda rechazar el proyecto (Miranda, 2017).

La figura 18 establece una importante distinción:



**Figura 18.** Diferencia entre mitigación y compensación.

Fuente: Adaptado de Miranda (2015).

Finalmente, realice las lecturas del capítulo 10 del texto base (págs. 335-347) y de la guía didáctica (págs. 85-93).



### Actividades de aprendizaje recomendadas

- Participe en el chat de consulta y tutoría, incluyendo la lectura de anuncios y planteamiento de inquietudes académicas
- Empiece a desarrollar el taller 1 del segundo bimestre: Aplicación de indicadores financieros y socioeconómicos para la transferencia de un sistema de riego comunitario a una organización de regantes: Determinación de indicadores financieros (Recurso: taller 1).
- Realice una lectura comprensiva del capítulo 10 del texto básico (págs. 340-361), relacionado con los apartados 7.1, 7.2 y 7.3 del plan docente.



## Semana 12

### 6.3. Presencia del proyecto en los planes y programas de desarrollo

Basándonos en lo expuesto en el texto base (Miranda, 2017), se trata de indicar cómo el proyecto contribuye al logro de la política ambiental a nivel nacional, regional, local o institucional, en términos de mejoramiento de agua, mares, costas, ciudades y poblaciones, en la búsqueda de producción limpia, planificación y ordenamiento territorial

Se trata de responder las siguientes interrogantes:

- ¿Con qué plan o programa se relaciona el objetivo del proyecto?
- Si el objetivo del proyecto no se relaciona con ningún plan o programa, ¿cuál es la función de la entidad responsable relacionada directamente con el proyecto?
- ¿El proyecto obedece a algún mandato legal?, ¿cuál?

### 6.4. Alternativas de solución

Entendemos como alternativas de solución aquellas que constituyen la solución a un problema o la satisfacción de una necesidad. Recordemos que del árbol de objetivos se desprenden las alternativas de solución:

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Árbol de problemas

Análisis de problemas



Árbol de objetivos

Análisis de alternativas



En algunas ocasiones, los problemas se resuelven con una sola alternativa que permite la consecución del objetivo perseguido, pero en otros casos es preciso plantear dos o más alternativas que requieren ser precisas y claras (Miranda, 2015).



### Actividades de aprendizaje recomendadas

Concluido el estudio de esta unidad, ahora es momento de conocer los resultados de autoaprendizaje, para ello realice la siguiente autoevaluación 6:



## Autoevaluación 6

1. ( ) La evaluación de impactos ambientales se realiza únicamente a proyectos de inversión pública.
2. ( ) Todo proyecto presenta externalidades.
3. ( ) El desarrollo sostenible se define como “un proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas”.
4. ( ) El medio ambiente tiene recursos ilimitados y capacidad de acumulación de desechos ilimitados.
5. ( ) Un impacto es crítico si el valor del indicador supera al del umbral correspondiente.
6. ( ) El estudio de impacto ambiental parte de la línea base.
7. ( ) La matriz de Leopold es aplicable a un proyecto de regeneración urbana.
8. ( ) En un proyecto ambiental se determinan los mismos indicadores que para un proyecto de desarrollo o económico.
9. ( ) Mitigar: Se trata de un conjunto de actividades orientadas a reducir los impactos ambientales significativos.

10. ( ) Compensación: Reemplazo o sustitución de recursos o ecosistemas deteriorados por otros de similar condición o importancia.

[Ir al solucionario](#)

[Índice](#)

[Primer bimestre](#)

[Segundo bimestre](#)

[Solucionario](#)

[Referencias bibliográficas](#)

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas



## Semana 13



### Unidad 7. Evaluación legal

En esta unidad se aborda el marco legal e institucional del proyecto, puesto que a nivel organizacional social se cuenta con un andamiaje jurídico e institucional que regula los derechos y deberes de las relaciones establecidas entre diferentes miembros. Por ello es importante la identificación con cierto rigor del ámbito legal e institucional con el cual operará el proyecto en sus diferentes etapas. Por otro lado, también realizaremos un análisis sobre las diferentes modalidades de contratación para la ejecución y operación de los proyectos (Miranda, 2015).

#### 7.1. Sociedades

Primero, hay que tener claro a qué se hace alusión cuando hablamos de sociedades,

Sociedad, se define como un contrato por el que dos o más personas estipulan tener un capital u otros efectos en común, con el objeto de repartirse entre sí las ganancias o pérdidas que resultan de la especulación (Miranda, 2015).

La figura 19 resume algunos tipos de sociedad que existen:



**Figura 19.** Tipos de sociedades.

**Fuente:** Adaptado de Miranda (2015).

Es importante considerar que en todas y cada una de las fases de estudio de preinversión, la persona a cargo debe estar informada de las reglamentaciones establecidas para todos los aspectos que rodearán el proyecto, incluso de las normas que puedan limitar la ejecución u operación (Miranda, 2015).

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

## 7.2. Contratación

Este componente será tomado en cuenta en todas las fases del proyecto (preinversión, ejecución, operación) donde resulte necesaria la incorporación de personal experto para el cumplimiento de las actividades del proyecto, dando como resultado el uso de varias formas de contratación (Miranda, 2015).

Por ello, la figura 20 muestra algunas de las modalidades de contratación frecuentemente utilizadas en las diferentes etapas del proyecto:

Contrato "llave de mano"
Es aquel en el que una empresa propietaria del proyecto le entrega a otra compañía especializada la ejecución total del mismo quedando esta compañía con la responsabilidad de entregar el proyecto ejecutado y operando en condiciones normales.
Contrato por servicios específicos
El propietario tiene la capacidad de seleccionar entre diferentes firmas aquellas que mayor experticia puedan certificar en la realización de determinadas actividades.
Contrato a costos fijos
La contratación se realiza por una determinada suma para adelantar ciertas y determinadas obras o actividades, el precio estipulado puede ser fijo o escalonado de acuerdo a fórmulas acordadas, según el comportamiento esperado de ciertas variables.
Contrato por administración delegada
El contratista pone toda su capacidad técnica y administrativa para realizar la obra y recibe un rembolso para atender todos los costos directos, incrementados en una suma fija o porcentual, por concepto de gastos administrativos y utilidades.
Contrato a tanto alzado
Determina que la firma contratista cotiza sus servicios por una cifra global fija e invariable; de forma que los costos que exceden lo estipulado deberían ser cubiertos por el contratista y paralelamente los ahorros logrados al mismo.
Combinación y conversión de contratos
Es la combinación de diferentes contratos para el mismo proyecto que pueden incluir varias de las modalidades anteriormente señaladas.

**Figura 20.** Modalidades de contratación frecuentemente utilizadas en las diferentes etapas de un proyecto.

Fuente: Adaptado de Mirand (2015).



## Actividades de aprendizaje recomendadas

Una vez realizada la revisión de los contenidos de esta unidad, desarrolle las siguientes actividades sobre los temas planteados en esta semana, puesto que el cumplimiento de las mismas le servirá como refuerzo de los conocimientos más importantes a considerar en la presente unidad.

- Participe en el chat de consulta y tutoría, incluyendo lectura de anuncios y planteamiento de inquietudes académicas.
- Continúe realizando el taller 1 del primer bimestre.

Estimado estudiante ¡Felicitaciones! Ha concluido el estudio de esta unidad, ahora es momento de conocer los resultados de autoaprendizaje, para ello le recomiendo que realice la siguiente autoevaluación 7.



## Autoevaluación 7

1. ( ) Sociedad, se define como un contrato por el que dos o más personas estipulan tener un capital u otros efectos en común, con el objeto de repartirse entre sí las ganancias o pérdidas que resultan de la especulación.
2. ( ) El componente de contratación solo se lo toma en cuenta en la fase de operación de proyecto.
3. ( ) En el contrato "llave de mano", el propietario tiene la capacidad de seleccionar entre diferentes firmas aquellas que mayor experticia puedan certificar en la realización de determinadas actividades.
4. ( ) En el contrato a costos fijos, el propietario tiene la capacidad de seleccionar entre diferentes firmas aquellas que mayor experticia puedan certificar en la realización de determinadas actividades.
5. ( ) En el contrato por administración delegada, el contratista pone toda su capacidad técnica y administrativa para realizar la obra, y recibe un rembolso para atender todos los costos directos, incrementados en una suma fija o porcentual, por concepto de gastos administrativos y utilidades.
6. ( ) Cuando hablamos de la combinación y conversión de contratos, hacemos referencia a la variación de pago por actividad.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

7. ( ) La sociedad limitada estará conformada mínimo por dos socios y máximo por 25 socios.
8. ( ) Sobre la base de la clasificación de la sociedad comandita por acciones, está conformada mínimo con cinco socios capitalistas y uno o más gestores.
9. ( ) El contrato a tanto alzado determina que la firma contratista cotiza sus servicios por una cifra global fija e invariable, de forma que los costos que exceden lo estipulado deberían ser cubiertos por el contratista, y paralelamente los ahorros logrados quedan para el mismo.
10. ( ) El contrato a costos fijos se realiza por una determinada suma para adelantar ciertas y determinadas obras o actividades, y el precio estipulado puede ser fijo o escalonado de acuerdo a fórmulas acordadas, según el comportamiento esperado de ciertas variables.

[Ir al solucionario](#)



## Semana 14



### Unidad 8. Enfoque de género

En esta semana veremos generalidades para la elaboración de proyectos con perspectiva de género, le recomiendo leer el [recurso educativo abierto](#): Comunidad Mujer (2018) de donde se hace la profundización de contenidos.

Antes de iniciar con el desarrollo de los contenidos es necesario tener claro algunos de los conceptos clave que se describen en el recurso educativo abierto.

Estimado estudiante, a continuación, se muestra algunos conceptos clave en el análisis del [enfoque de género](#).

Si bien la perspectiva de género en el ciclo del proyecto no se considera como un componente, que se desarrolle la incorporación de dicha perspectiva de género es fundamental, ya que permite dar respuesta apropiada a las necesidades de mujeres y hombres, evitando así la reproducción de condiciones de desigualdades.

En ese sentido, la incorporación de perspectiva de género no implica que el proyecto esté dirigido solo a mujeres, sino el que sean consideradas las necesidades y diferencias de mujeres y hombres,

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

además de su participación en las soluciones al problema que les afecta.

### **8.1. Las políticas de género**

Las políticas de género involucran las diversas formas en que el análisis de género puede estar presente (o ausente) en las intervenciones públicas.

### **8.2. Beneficios de la elaboración de proyectos participativos con enfoque de género**

Es importante la participación de mujeres, hombres y toda la comunidad en el proceso de elaboración, diagnóstico, diseño y ejecución de un proyecto (Comunidad Mujer, 2018). Esto tiene múltiples beneficios:

1. Asegura la identificación de un problema real y relevante para la comunidad, diferenciando lo que perciben mujeres y hombres.
2. Facilita la elaboración de un diagnóstico completo, desde la visión de la propia comunidad y de cómo lo ve cada una de las personas de la comunidad.
3. Permite la apropiación de la iniciativa, tanto de mujeres como de hombres, de la organización y la comunidad.
4. Contribuye a un mayor empoderamiento de las mujeres y de la organización para la ejecución del proyecto.



## Actividades de aprendizaje recomendadas

- Para complementar la información sobre el enfoque de género revise los siguientes recursos educativos abiertos, los cuales le permitirán tener una visión más general de la participación de la mujer a nivel local, nacional e internacional:
  - [REA3](#): En donde se hace una revisión para la planificación de un proyecto desde la perspectiva de género, como una herramienta para el logro de igualdad de mujeres y hombres.
  - [REA4](#): Con este recurso se analizan las herramientas metodológicas para transversalizar el principio de igualdad y no discriminación en los proyectos de inversión pública a nivel nacional; aquí encontrará una guía para la presentación de programas y proyectos de inversión pública de SENPLADES.
  - [REA5](#): Una vez analizado el recurso educativo anterior, realice un análisis a nivel local sobre los enfoques de igualdad en la planificación local con base en lo publicado por la Secretaría Técnica Planifica Ecuador.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas



## Semana 15



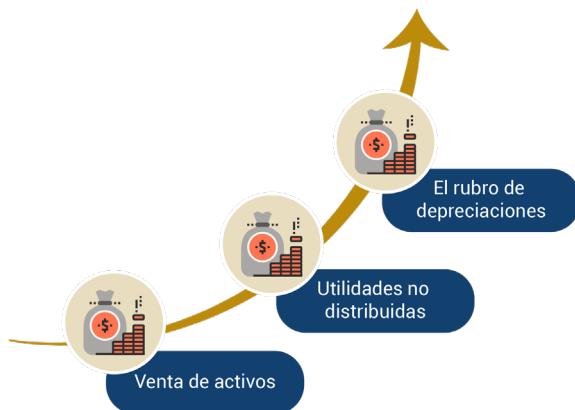
### Unidad 9. Identificación de fuentes de financiamiento

#### 9.1. Importancia de las opciones de financiamiento

Hemos llegado al final de los contenidos programados para la asignatura. Conocer e identificar fuentes de financiamiento para completar las necesidades de recursos financieros en las diferentes etapas del proyecto resulta una parte importante una vez se realizan las estimaciones preliminares en torno a las inversiones necesarias, montaje y puesta en marcha, dimensionando los costos de funcionamiento (Miranda, 2015).

#### 9.2. Fuentes internas

La figura 21 muestra algunos ejemplos que incluyen fuentes internas de financiamiento:



**Figura 21.** Fuentes internas de financiamiento.

Fuente: Adaptado de Miranda (2015).

### 9.3. Fuentes externas

Las fuentes externas de financiamiento para una empresa se pueden conseguir en dos modalidades (figura 22): permitiendo la participación de terceros a través de acciones o por la adquisición de un crédito (Miranda, 2015).



**Figura 22.** Ejemplos de fuentes de financiamiento externas.

Fuente: Adaptado de Miranda (2015).

#### 9.4. Presencia del sector privado en la financiación de proyectos de desarrollo

Se refiere a la participación de inversionistas privados nacionales o internacionales que permite el Estado para liberar recursos y así atender las necesidades básicas y no rentables financieramente (Miranda, 2015).

La participación privada debe darse solo si el **beneficio social** que se genere del proyecto supera al **costo social**.



**Figura 23.** Diferencias entre beneficio social y costo social.

Fuente: Adaptado de Miranda (2015).



## Actividades de aprendizaje recomendadas

- Realice una lectura comprensiva del capítulo 11 del texto básico (págs. 358-370), incluyendo la elaboración de esquemas, resúmenes, etc.
- Finalice el taller 2: Conocer sobre el marco legal ambiental ecuatoriano aplicado en proyectos de gestión de agua.

Concluido el estudio de esta unidad, ahora es momento de conocer los resultados de su autoaprendizaje, para ello realice la siguiente autoevaluación 8



## Autoevaluación 8

1. ( ) La magnitud de la inversión es un limitante para la implementación y operación de un proyecto.
2. ( ) Si la rentabilidad interna del proyecto es igual a la tasa de oportunidad del inversionista, es factible conseguir el financiamiento.
3. ( ) Los créditos de proveedores son una forma de financiamiento en la etapa de implementación del proyecto.
4. ( ) La depreciación constituye una fuente interna de financiamiento en la etapa de implementación del proyecto.
5. ( ) Un bono representa un derecho sobre los activos de una empresa.
6. ( ) Los fondos de fomento son administrados por la banca estatal y banca privada.
7. ( ) El Estado recurre a la participación privada en el financiamiento de grandes proyectos de desarrollo.
8. ( ) El estudio de factibilidad o de diseño definitivo incluye el presupuesto de capital.
9. ( ) El beneficio social refleja el valor que tiene para la sociedad el aumento de la disponibilidad de un determinado bien atribuible al proyecto.

10. ( ) El coste social refleja el valor que tiene para la sociedad proveer una mayor cantidad de factores de producción a los mercados donde el proyecto se abastece.

[Ir al solucionario](#)

[Índice](#)

[Primer bimestre](#)

[Segundo bimestre](#)

[Solucionario](#)

[Referencias bibliográficas](#)

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas



## Semana 16



### Actividades finales del bimestre

Apreciado estudiante, hemos llegado al final de este bimestre, así que dedique esta semana a recordar y reforzar los temas vistos. A continuación se especifican las unidades, temáticas e instrumentos que debe revisar:

En la **UNIDAD 6**, que corresponde a la evaluación ambiental de proyectos, realice una lectura comprensiva del texto base de Miranda (2015), capítulo 8, págs. 251-261, de los siguientes contenidos:

- 6.1. Consideraciones ambientales en la evaluación de proyectos
- 6.2. Evaluación de proyectos ambientales
- 6.3. Presencia del proyecto en los planes y programas de desarrollo
- 6.4. Alternativas de solución

En la **UNIDAD 7**, que corresponde al enfoque de género, realice una lectura comprensiva del capítulo 8, págs. 251-274, de los siguientes contenidos:

- 7.1. Sociedades
- 7.2. Contratación

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

En la **UNIDAD 8**, que corresponde al enfoque de género, realice una lectura comprensiva del recurso educativo abierto Comunidad Mujer (2018), parte 1, págs. 1-7, de los siguientes contenidos:

- 8.1. Las políticas de género
- 8.2. La planificación de género
- 8.3. Beneficios de la elaboración de proyectos participativos con enfoque de género

En la **UNIDAD 9**, que corresponde a la identificación de fuentes de financiamiento, realice una lectura comprensiva del texto base, capítulo 11, págs. 358-370, de los siguientes contenidos:

- 9.1. Importancia de las opciones de financiamiento
- 9.2. Fuentes internas
- 9.3. Fuentes externas
- 9.4. Presencia del sector privado en la financiación de proyectos de desarrollo

Sin duda alguna, su esfuerzo y dedicación se verán retribuidos en su calificación final, ¡muchos éxitos!



## 4. Solucionario

Autoevaluación 1		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1.	V	La gestión y evaluación de proyectos brinda herramientas para canalizar inversión pública y privada.
2.	F	El ciclo del proyecto comprende las fases de: preinversión, inversión, operación y evaluación ex-post. La identificación forma parte de la preinversión.
3.	V	Cuando hablamos de proyectos de financiamiento hacemos referencia a las inversiones, que son todos los gastos que se efectúan en unidad de tiempo para la adquisición de determinados factores o medios productivos, los cuales permiten implementar una unidad de producción que a través del tiempo genera flujo de beneficios.
4.	F	No son sinónimos pues los precios de mercado son el precio al que un bien o servicio puede comprarse en un mercado concreto, mientras que los precios cuenta son un precio de referencia que tendría un bien o servicio.
5.	F	Los costes hundidos son aquellos costes en los que ya se ha incurrido y que no se podrán recuperar en el futuro.
6.	V	La ejecución es una de las funciones fundamentales del proceso administrativo.
7.	V	Efectivamente, el Banco Mundial menciona que el ciclo del proyecto comprende: obtención de información, experimentación, demostración e incorporación de los resultados.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Autoevaluación 1		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
8.	F	La etapa de operación se refiere a la segunda etapa de ejecución del Contrato de Concesión durante la cual el objeto principal del Contrato .
9.	v	
10.	v	

Ir a la  
autoevaluación

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Autoevaluación 2		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1.	V	
2.	F	En el análisis de involucrados, además de los problemas se identifican: intereses, grupos y conflictos potenciales.
3.	F	Mandato. Representatividad que ostenta una persona, grupo de personas, grupos sociales, organizaciones públicas o privadas, etc., y que emanan de la constitución, ley, ordenanzas, decretos, reglamento o norma legal, estatutos y reglamentos de organizaciones sociales o costumbres de un colectivo social.
4.	V	
5.	F	El propósito nace del objetivo central obtenido del árbol de problemas como problema central.
6.	F	Los indicadores se formulan en términos de calidad, tiempo, cantidad.
7.	V	
8.	F	El horizonte del proyecto incluye el programa operativo y el monitoreo y evaluación.
9.	V	
10.	V	

Ir a la  
autoevaluación



Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Autoevaluación 3		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1.	F	La investigación de mercados es un proceso sistemático para obtener información que sirva a la empresa en la toma de decisiones para señalar planes y rumbos.
2.	V	
3.	V	
4.	V	
5.	F	Es difícil determinar con absoluta certeza la demanda, pues esta depende de varias variables para intentar definir el comportamiento del mercado.
6.	F	La oferta se determina consultando fuentes de información secundarias disponibles.
7.	V	
8.	V	
9.	V	
10.	V	

Ir a la  
autoevaluación

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Autoevaluación 4		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1.	V	
2.	V	
3.	F	En el estudio de localización se deben incluir el perfil, la prefactibilidad y la factibilidad: no son independientes.
4.	V	
5.	F	No, la ingeniería de proyectos comprende: descripción técnica del producto o servicio, identificación y selección de procesos, listado de equipos, descripción de los insumos, distribución espacial y distribución interna.
6.	V	
7.	V	
8.	F	El diagrama de Gantt es una herramienta gráfica cuyo objetivo es exponer el tiempo de dedicación previsto para diferentes tareas o actividades.
9.	V	
10.	V	

Ir a la  
autoevaluación

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Autoevaluación 5		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1.	F	El inversionista le presta al proyecto un dinero que debe ser devuelto con intereses a la tasa de descuento, más algo adicional, que es el beneficio que recibe por haber realizado la inversión.
2.	V	
3.	V	
4.	V	
5.	F	El coste de oportunidad se utiliza en el ámbito financiero y económico como una buena forma de evaluar y cuantificar inversiones cuando tenemos varias alternativas posibles y unos recursos limitados.
6.	F	La TIR es suficiente para compensar el costo de oportunidad del dinero, y además produce un rendimiento adicional.
7.	V	
8.	F	No se recomienda, pues no se tendrían ganancias.
9.	V	
10.	V	

Ir a la  
autoevaluación

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Autoevaluación 6		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1.	F	La evaluación de impactos ambientales se realiza tanto para proyectos públicos como privados
2.	V	
3.	V	
4.	F	El medio ambiente tiene recursos limitados y capacidad de acumulación de desechos limitada.
5.	V	
6.	V	
7.	V	
8.	F	No son los mismos indicadores, pues para proyectos ambientales se toman en cuenta variables que determinan la resiliencia de los ecosistemas frente a una intervención.
9.	V	
10.	V	

Ir a la  
autoevaluación

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Autoevaluación 7		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1.	V	
2.	F	El componente de contratación se lo toma en cuenta en todas las fases de operación de proyecto.
3.	F	Es aquel en el que una empresa propietaria del proyecto le entrega a otra compañía especializada la ejecución total del mismo, quedando esta compañía con la responsabilidad de entregar el proyecto ejecutado y operando en condiciones normales.
4.	F	En el contrato a costos fijos la contratación se realiza por una determinada suma para adelantar ciertas y determinadas obras o actividades, y el precio estipulado puede ser fijo o escalonado de acuerdo a fórmulas acordadas, según el comportamiento esperado de ciertas variables.
5.	V	
6.	F	Cuando hablamos de la combinación y conversión de contratos, hacemos referencia a que pueden incluir varias de las modalidades de contrato.
7.	V	
8.	V	
9.	V	
10.	V	

Ir a la  
autoevaluación

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Autoevaluación 8		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1.	V	
2.	F	Cuando la rentabilidad interna del proyecto es igual a la tasa de oportunidad del inversionista, resulta indiferente conseguir el financiamiento pues no se compensa el costo de oportunidad.
3.	F	Los créditos de proveedores viene determinado por los plazos concedidos para realizar los pagos por parte de los proveedores
4.	F	En la etapa de implementación del proyecto no puede considerarse en la primera etapa del proyecto esta se hace en etapas posteriores de vida útil
5.	V	
6.	V	
7.	V	
8.	V	
9.	V	
10.	V	

Ir a la  
autoevaluación



## 5. Referencias bibliográficas

Chávez, Águeda (2005). Estrategias financieras y rentabilidad en las PYMES del sector metalmecánico. Tesis de maestría en Gerencia de Empresas, mención Gerencia Financiera

Comunidad Mujer (2018). *Guía para la elaboración de proyectos con perspectiva de género*. Recuperado de: [http://www.comunidadmujer.cl/biblioteca-publicaciones/wp-content/uploads/2018/06/GuiaProyectos\\_2018web\\_PP.pdf](http://www.comunidadmujer.cl/biblioteca-publicaciones/wp-content/uploads/2018/06/GuiaProyectos_2018web_PP.pdf)

Miranda, J.J. (2015). Gestión de Proyectos. MM Editores; 7a edición.

Trueba, I., (2011). Concepto de proyecto: Lecciones de experiencia. Universidad Politécnica de Madrid.

Toledo-Vargas, J.J. (2012). *Guía didáctica de diseño y evaluación de proyectos socioambientales*. Editorial Universidad Técnica Particular de Loja.

### Videos:

Castillo, J. (2018). *Flujo de fondos de un proyecto: económico y financiero*. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=v0YKmStQEX0>