



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

**Modalidad Abierta y a Distancia**

# Prácticum 1

## Guía didáctica



Índice

Primer  
bimestre

Segundo  
bimestre

Solucionario

Referencias  
bibliográficas



## Departamento de Ciencias Biológicas

Sección Departamental de Manejo y Gestión de Recursos Naturales

## Prácticum 1

*Guía didáctica*

**Autora:**

Nathalie Isabel Aguirre Padilla



A M B I \_ 4 0 5 5

**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

## Prácticum 1

### Guía didáctica

Nathalie Isabel Aguirre Padilla

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 - 978-9942-25-734-5



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>

24 de abril, 2020

# Índice

<b>1. Datos de información.....</b>	<b>9</b>
1.1. Presentación de la asignatura .....	9
1.2. Competencias genéricas de la UTPL.....	9
1.3. Competencias específicas de la carrera .....	9
1.4. Problemática que aborda la asignatura .....	10
<b>2. Metodología de aprendizaje.....</b>	<b>11</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. Proyecto.....	14
1.2. La preinversión .....	14
1.3. Ejecución o inversión.....	16
1.4. Operación .....	16
1.5. Evaluación ex-post.....	17
1.6. Equipo profesional necesario.....	17
Actividad de aprendizaje recomendada .....	17
Autoevaluación 1 .....	19
 <b>Semana 2 .....</b>	 <b>21</b>
 <b>Unidad 2. Metodología de Marco Lógico .....</b>	 <b>21</b>
2.1. Identificación de la idea.....	22
2.2. Enfoque de marco lógico.....	26
2.3. Análisis de involucrados.....	27
Actividad de aprendizaje recomendada .....	28

<b>Semana 3 .....</b>	<b>29</b>
2.4. Análisis de problemas .....	30
2.5. Análisis de objetivos.....	32
2.6. Análisis de alternativas .....	34
<b>Actividad de aprendizaje recomendada .....</b>	<b>35</b>
<b>Semana 4 .....</b>	<b>36</b>
2.7. Estructura de la matriz de marco lógico .....	36
2.8. Matriz de indicadores .....	37
<b>Actividad de aprendizaje recomendada .....</b>	<b>38</b>
<b>Autoevaluación 2 .....</b>	<b>40</b>
<b>Semana 5 .....</b>	<b>42</b>
<b>Unidad 3. Estudio de Mercado .....</b>	<b>42</b>
3.1. Presentación .....	43
3.2. Identificación del bien o servicio .....	43
3.3. La demanda.....	45
<b>Actividad de aprendizaje recomendada .....</b>	<b>48</b>
<b>Semana 6 .....</b>	<b>49</b>
3.4. La oferta .....	49
3.5. Los precios .....	50
3.6. Comercialización.....	51
<b>Actividad de aprendizaje recomendada .....</b>	<b>51</b>
<b>Autoevaluación 3 .....</b>	<b>53</b>
<b>Semana 7 .....</b>	<b>55</b>
<b>Unidad 4. Estudio técnico y consideraciones tecnológicas.....</b>	<b>55</b>
4.1. Tamaño.....	56
4.2. Localización .....	58
4.3. Ingeniería del proyecto .....	59

Índice

Primer  
bimestre

Segundo  
bimestre

Solucionario

Referencias  
bibliográficas

Índice	
Primer bimestre	
Segundo bimestre	
Solucionario	
Referencias bibliográficas	
<b>4.4. La organización.....</b>	59
<b>4.5. Cronograma de realización .....</b>	60
<b>Actividad de aprendizaje recomendada .....</b>	62
<b>Autoevaluación 4 .....</b>	63
<b>Actividades finales del bimestre.....</b>	65
<b>Semana 8 .....</b>	65
 <b>Segundo bimestre .....</b>	 66
<b>Resultado de aprendizaje 1 .....</b>	66
<b>Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje.....</b>	66
<b>Semana 9 .....</b>	66
<b>Unidad 5. Evaluación económica- financiera.....</b>	67
<b>5.1. Estructura financiera del proyecto.....</b>	67
<b>Actividad de aprendizaje recomendada .....</b>	70
<b>Semana 10 .....</b>	71
<b>5.2. Flujo de fondos .....</b>	71
<b>5.3. Costos de oportunidad del dinero.....</b>	73
<b>5.4. Indicadores de rentabilidad.....</b>	74
<b>Actividad de aprendizaje recomendada .....</b>	75
<b>Autoevaluación 5 .....</b>	77
<b>Semana 11 .....</b>	79
<b>Unidad 6. Evaluación ambiental de proyectos .....</b>	79
<b>6.1. Consideraciones ambientales de la evaluación de proyectos.....</b>	80
<b>6.2. Evaluación de proyectos ambientales .....</b>	82
<b>Actividad de aprendizaje recomendada .....</b>	83

<b>Índice</b>	
<b>Semana 12 .....</b>	<b>84</b>
6.3. Presencia del proyecto en los planes y programas .....	84
6.4. Alternativas de solución .....	85
6.5. Valoración de las alternativas .....	85
Actividad de aprendizaje recomendada .....	86
Autoevaluación 6 .....	87
<b>Semana 13 .....</b>	<b>89</b>
<b>Unidad 7. Evaluación legal .....</b>	<b>89</b>
7.1. Sociedades .....	90
7.2. Contratación .....	91
Actividad de aprendizaje recomendada .....	93
Autoevaluación 7 .....	94
<b>Semana 14 .....</b>	<b>96</b>
<b>Unidad 8. Enfoque de género en proyectos .....</b>	<b>96</b>
8.1. Políticas de género .....	96
8.2. La planificación de género .....	97
8.3. Marco internacional y marco normativo en el Ecuador..	99
8.4. Beneficios de la elaboración de proyectos participativos con enfoque de género .....	100
Actividad de aprendizaje recomendada .....	100
Autoevaluación 8 .....	102
<b>Semana 15 .....</b>	<b>104</b>
<b>Unidad 9. Identificación de las fuentes de financiamiento.....</b>	<b>104</b>
9.1. Fuentes internas .....	105
9.2. Fuentes externas .....	105
9.3. Presencia del sector privado en el financiamiento de proyectos de desarrollo .....	106

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Índice

9.4. Apalancamiento, presupuesto de capital, costo de capital y administración financiera del proyecto.....	109
Actividad de aprendizaje recomendada .....	110
Autoevaluación 9 .....	112
Actividades finales del bimestre.....	114
Semana 16 .....	114
<b>4. Solucionario .....</b>	<b>115</b>
<b>5. Referencias Bibliográficas .....</b>	<b>133</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

- Orientación a la innovación y a la investigación.
- Compromiso e implicación social.

### 1.3. Competencias específicas de la carrera

- Diseña y coordina propuestas integrales de manejo y gestión.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

## 1.4. Problemática que aborda la asignatura

Los procesos sociales y económicos que se producen día a día, conllevan externalidades que en su mayor parte no son valorizadas al momento de analizar la problemática actual, externalidades principalmente de tipo social y ambiental, siendo uno de los mayores problemas el no contar con el análisis ni proyectos que aporten a solucionar estas problemáticas socioambientales a todos los niveles; es por ello que surge la necesidad de que los profesionales en gestión ambiental estén en la capacidad de diseñar proyectos socioambientales en el campo público como privado, con la finalidad de dar solución a las principales problemáticas ambientales que abarcan el mundo actualmente. En este sentido, la importancia de los proyectos podría sustentarse en dos puntos de vista: por constituirse un elemento básico para la toma de decisiones y por la repercusión que pueda causar la ejecución y operación.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas



## 2. Metodología de aprendizaje

Para desarrollar este componente el ciclo académico se encuentra dividido en dos bimestres en cada bimestre existirán actividades calificadas que permitirán al estudiante lograr el puntaje necesario para aprobar el prácticum. Al ser un componente práctico las horas de aprendizaje práctico experimental son las más importantes. Para apoyar al estudiante este componente se llevará a cabo el desarrollo del aprendizaje basado en proyectos, gamificación de contenido, autoevaluaciones que se desarrollarán en la parte final de cada unidad con la finalidad de medir el nivel de conocimiento adquirido por el estudiante. Finalmente el planteamiento de un proyecto que será el entregable al final del periodo académico.

Es conveniente que tome en cuenta que el proceso de autoaprendizaje es un reto que requiere su esfuerzo y dedicación, por lo tanto es imperativo que organice su tiempo y lo distribuya convenientemente.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas



---

### 3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje

---



#### Primer bimestre

##### Resultado de aprendizaje 1

Diseña programas socio-ambientales tanto en el campo público y privado.

#### Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje

---

La asignatura le permitirá al estudiante aprender a identificar, elaborar y gestionar proyectos socio-ambientales, proponiendo alternativas de solución, desde los campos de la planificación, gestión administrativa, económica, social y ambiental.

Proporciona la práctica necesaria para desenvolverse con responsabilidad y eficiencia en su campo de acción profesional, y generar un impacto en la conservación, manejo, evaluación y control de los recursos ambientales.

Los contenidos a desarrollar en esta asignatura son de práctica y están estrechamente relacionados con la materia de Diseño

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

y gestión de proyectos, el texto Gestión de Proyectos que se utilizará en la asignatura es Gestión de proyectos: Identificación-Formulación, evaluación financiera, económica, social, ambiental de Miranda (2012), por lo que se invita al estudiante a que por medio de la revisión de contenidos expuestos tanto en el texto Gestión de Proyectos, en ésta guía, documentos sugeridos, videos y los recursos educativos abiertos pueda complementar su formación y lograr el resultado de aprendizaje planteado mediante la presentación de un proyecto socio-ambiental a nivel de factibilidad.

*“Tus talentos y habilidades irán mejorando con el tiempo, pero para eso has de empezar” (Martin Luther King)*



## Semana 1



### Unidad 1. El ciclo del proyecto

En esta semana corresponde la revisión del ciclo del proyecto, ya que es necesario tener claro el concepto del proyecto, así como las etapas del mismo, para analizar que la profundidad con la que se debe elaborar un proyecto, dependerá principalmente de qué tipo de proyecto se trata.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

En el caso específico de la carrera de Gestión Ambiental es necesaria la formación profesional desde el ámbito de formulación y planteamiento de proyectos socio-ambientales que ayuden a mitigar problemas del entorno, y de esta manera se pueda alcanzar el tan anhelado desarrollo.

*Por lo último es necesario que se dirija a la página 11 de su texto Gestión de Proyectos en donde encontrará los temas correspondientes a:*

## 1.1. Proyecto

A través de la elaboración y gestión de proyectos, en donde el principal objetivo es la utilización de recursos escasos buscando siempre objetivos de crecimiento y desarrollo social y ambiental.

[Infografía: Ciclo del Proyecto](#)

## 1.2. La preinversión

*Para profundizar el estudiante debe revisar su texto Gestión de Proyectos desde la página 19.*

La fase de preinversión incluye:

### 1.2.1. Identificación del proyecto

Explicación de los aspectos principales de un problema o necesidad y el planteamiento de las posibles alternativas de solución.

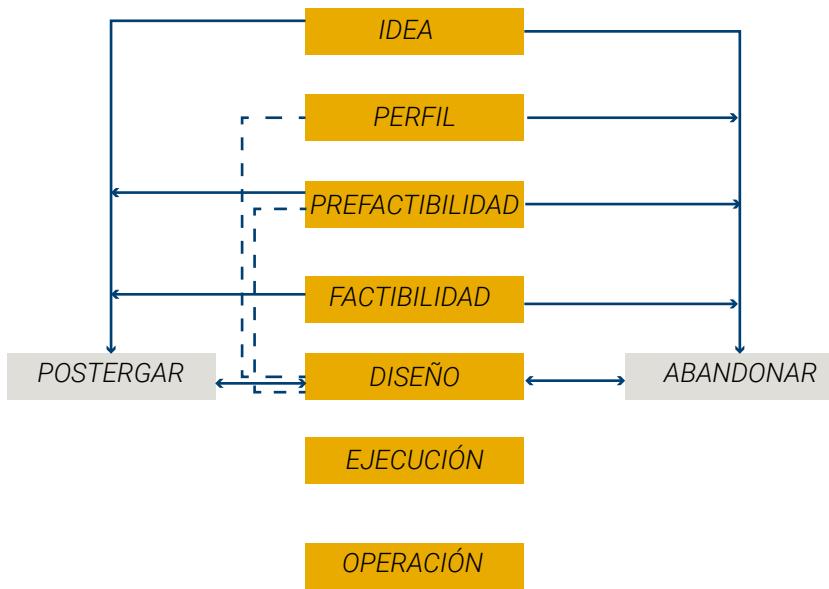
### 1.2.2. Selección de proyectos

Se puede hacer referencia a los planes de desarrollo y estudios sectoriales, y tener en cuenta también la población involucrada en

el proyecto: beneficiarios, instituciones, organizaciones, ejecutores, financieras, entre otras. En el caso específico del prácticum según lo establecido en el plan docente es necesario que el estudiante identifique un problema cercano a su lugar de residencia relacionado con el manejo de cuencas hidrográficas para que realice el planteamiento de un proyecto.

### 1.2.3. La formulación

A continuación se presenta el nivel de profundidad de los estudios de preinversión. En el caso del trabajo práctico de la presente materia se expondrá hasta el nivel de factibilidad.



*Figura 1. Nivel de profundidad de los estudios de inversión*

Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Colombia, MM editores.

### 1.2.4. La evaluación ex – ante

Se trata de un proceso para determinar la pertinencia, eficiencia, eficacia e impacto de las actividades que se van a realizar con el

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

proyecto hacia el cumplimiento del objetivo, esto se lo realiza al plantear el proyecto, con el estudio de mercado, estudio técnico, evaluación económica, financiera, ambiental. Luego de esto se puede determinar la factibilidad o no del proyecto.

*Para conocer los indicadores de evaluación que permiten medir la bondad de un proyecto, se puede referir a la página 22 del texto Gestión de Proyectos.*

### 1.3. Ejecución o inversión

La ejecución es disponer de los recursos humanos, técnicos, financieros, logísticos y administrativos orientados al cumplimiento del objetivo planteado.

Dentro de esta etapa se debe coordinar tres aspectos importantes: obtención de recursos financieros, contratación y montaje. Esta etapa se pone en marcha luego siempre y cuando el proyecto sea factible.

*Para ampliar su conocimiento sobre la ejecución del proyecto diríjase a la página 41 del texto Gestión de Proyectos.*

### 1.4. Operación

Es la fase en donde los recursos humanos, técnicos y administrativos, son orientados hacia la producción de un bien o servicio, que constituye el objetivo permanente que ha planteado el proyecto.

*Para ampliar su conocimiento sobre la operación de un proyecto diríjase a la página 43 del texto Gestión de Proyectos.*

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

## 1.5. Evaluación ex-post

Es necesario conocer la evaluación ex post, pero en el presente prácticum no se la ejecutará.

*Se pueden utilizar varios indicadores para realizar la evaluación ex - post, los cuales se encuentran especificados en el texto Gestión de Proyectos en la página 43.*

## 1.6. Equipo profesional necesario

Dependerá del tipo de proyecto, por lo general el equipo debe ser multidisciplinario para que pueda abarcar todas las etapas de planteamiento del proyecto. En el caso del prácticum 1 únicamente se deberá detallar qué tipo de profesionales se necesitarían para poder ejecutar un proyecto socio -ambiental.

*Mayor especificación sobre el equipo profesional de un proyecto podrá encontrar en el texto Gestión de Proyectos en la página 49.*



### Actividad de aprendizaje recomendada

Una vez que se ha analizado y se conoce el ciclo de un proyecto, se recomienda al estudiante a realizar las siguientes actividades que le permitirán reforzar su aprendizaje.

- Lectura comprensiva del **Capítulo 1 del texto Gestión de Proyectos**, con la finalidad de que amplíe más los conceptos revisados en el presente capítulo.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

- Realizar un mapa mental de las fases del ciclo de un proyecto, con la finalidad de que entienda el nivel de profundidad de cada etapa del proyecto.
- El estudiante debe tener claro que al final del periodo académico debe entregar un proyecto planteado a nivel de factibilidad por lo que debe tener claro que implica esta directriz.
- Resolución de la autoevaluación 1, por medio de la cual podrá reforzar lo aprendido en esta primera unidad.

### **Autoevaluación 1.**

Ahora si es hora de medir el nivel de aprendizaje, para ello es oportuno realizar el siguiente ejercicio de autoevaluación, por medio del juego Verdadero – Falso.



## Autoevaluación 1

Responda con Verdadero ( V ) o Falso ( F ) según corresponda:

1. (      ) La etapa de pre inversión está dentro del horizonte del proyecto, ya que es una mirada anticipada del futuro, ya que es ahí en donde se hacen las estimaciones o simulaciones de los sucesos futuros.
2. (      ) La idea de un proyecto tiene por objeto clarificar una opción que se presenta entre muchas, para atender una necesidad, una carencia, problema o aprovechar una oportunidad.
3. (      ) En el estudio de prefactibilidad no es necesario entrar en detalle con aspectos de consumo, financiero, institucional, jurídico u otros.
4. (      ) El estudio de preinversión es suficiente para la planeación de la ejecución, puesta en marcha y operación del proyecto.
5. (      ) Los precios de mercado y precios económicos son dos conceptos iguales, se puede utilizar cualquier de los dos al momento de realizar la evaluación ex – ante.
6. (      ) La evaluación de impacto se orienta a determinar en qué medida el proyecto ha alcanzado sus objetivos.
7. (      ) La ejecución de un proyecto se puede relacionar con una función de producción, ya que existe un proceso de combinación y transformación.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

8. ( ) El indicador de eficiencia resulta de comparar el plazo programado inicialmente para la ejecución del proyecto y el tiempo que finalmente se empleó.
9. ( ) El ZOOP es un método de gestión de proyectos orientado principalmente a capacitar a los funcionarios de entes estatales y beneficios para administrar proyectos.
10. ( ) Para la elaboración de los proyectos no es necesario la formación de un equipo multidisciplinario, basta con que exista una persona que conozca del tema del proyecto.

[Ir al solucionario](#)

¡Excelente! Ya ha finalizado. Ahora se puede verificar las respuestas con la clave que se incluye al final en la guía.

Esta unidad ha estado bastante interesante ¿verdad?

Ahora se empezará a revisar y entender en forma práctica la identificación de la idea y planteamiento de proyecto siguiendo la estructura de marco lógico.

**Recuerde que debe ir elaborando su proyecto entregable al final del periodo académico; y presentar los avances calificados conforme el plan docente.**

A continuación se adjunta el formato de proyecto que debe presentar: [Formato para la presentación de perfiles de proyectos](#), publicado por la SENPLADES (2012)

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas



## Semana 2



### Unidad 2. Metodología de Marco Lógico

Ahora que se conoce el ciclo de un proyecto, es momento de realizar la aplicación de la unidad 2 en donde se debe realizar el planteamiento de una idea de un proyecto utilizando la metodología de marco lógico, por medio del diagnóstico de la situación actual de una problemática existente, seguido de la elaboración del árbol de problemas y de objetivos, matriz de involucrados, indicadores, alternativas posibles para dar solución al problema, y finalmente las actividades necesarias para la consecución del fin o solución planteada.

Estos contenidos se analizarán durante las semanas 2, 3 y 4 del primer bimestre; dada la magnitud de contenidos que se deben abordar. Es por ello que lo invito en la presente semana a que revisemos y pongamos en práctica los contenidos que a continuación se detallan. Recuerde ir trabajando con una planificación que le permita cumplir con la entrega del proyecto solicitado.

El marco lógico es una metodología que permite ordenar la idea de proyecto identificada de manera metódica considerando todos

los componentes del mismo como son involucrados, supuestos, indicadores y actividades medibles (Miranda, 2012).

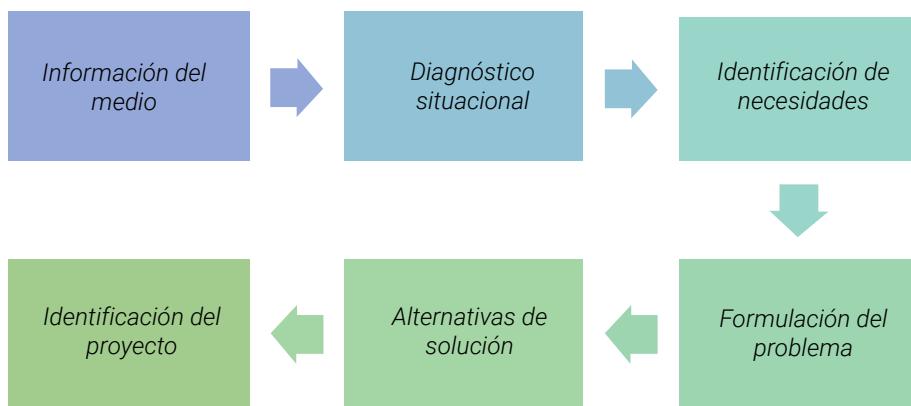
*Nunca consideres el estudio como una obligación, sino como una oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber.*

**Albert Einstein.**

## 2.1. Identificación de la idea.

El primer paso para la formulación y planteamiento de un proyecto es la identificación de la idea, para ello es necesario un diagnóstico.

Para realizar el diagnóstico es necesario seguir el siguiente proceso:



*Figura 2. Proceso de identificación de la idea de un proyecto*

Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Colombia, MM editores.

A continuación se hará referencia a cada uno de los pasos necesarios para identificar la idea del proyecto:

### 2.1.1. Situación actual y su evolución

Línea base, análisis de todo el entorno actual, razones o causas de situaciones que originan el problema (FODA). Puede analizarse y justificar la idea del proyecto con datos, cifras y citas.

*Para facilitad del estudiante se puede ubicar la causa del problema dentro de las categorías descritas en el texto Gestión de Proyectos página 56.*

### 2.1.2. Descripción del problema

Luego de identificar el problema, es preciso conocer las características específicas del problema, causas y aspectos que rodean de la manera más concreta posible. Luego de identificar la idea de proyecto, sería necesario que el estudiante describa el problema identificado.

*Para realizar la descripción del problema el estudiante puede hacer referencia a las preguntas planteadas en el texto Gestión de Proyectos página 57.*

### 2.1.3. Selección del problema a resolver

Del análisis y descripción anterior se derivan ideas de necesidades, carencias u oportunidades de la población de referencia. Es hora de que identifique los problemas que requieren un tratamiento más urgente, dentro de la zona que reside relacionada con el manejo de cuencas hidrográficas.

### 2.1.4. Delimitación del área de estudio

Se establece a través de la demarcación de límites geográficos, condiciones de accesibilidad: barrio, parroquia, ciudad, cantón, provincia, región, país, entre otros.

*Revisar todo lo necesario para delimitar el área de estudio en la página 58 del texto Gestión de Proyectos.*

### 2.1.5. Zona de influencia

Es un espacio geográfico más específico y restringido que el área de estudio, es un subconjunto del área de estudio.

### 2.1.6. Población afectada por el problema

Identificar la población que facilita la determinación de los bienes o servicios necesarios para atenderla.

<b>Población de referencia</b>	<i>Poblacion de interés del área de estudio</i>
<b>Población afectada</b>	<i>Población que requiere de los servicios del proyecto para solucionar el problema. Puede ser toda la población de un barrio, comunidad, cantón; o puede estar dispersa y difícil de identificar.</i>
<b>Población objetivo</b>	<i>Poblacion que recibirá los beneficios del proyecto. Permitirá identificar la demanda.</i>

*Figura 3. Población afectada por el problema.*

Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Colombia, MM editores.

### 2.1.7. Análisis y dimensionamiento de la demanda

Existencia de personas, grupos organizados o instituciones dentro del ámbito geográfico dispuestos a consumir el bien (población de referencia), tengan o no capacidad de pago. Identificarlos e ir armando su proyecto.

### 2.1.8. Estimación de la oferta

Se concibe como la actual capacidad disponible por entidades públicas o privadas para entregar a la comunidad el bien o servicio.

### 2.1.9. Estimación de oferta y demanda

Del análisis anterior realizado cuando la demanda es mayor a la oferta existe una demanda insatisfecha, por lo tanto una oportunidad de ingresar al mercado o actuar con el proyecto planteado.

*Para profundizar este apartado por favor revisar el texto Gestión de Proyectos en la página 62.*

### 2.1.10. Justificación

Presentar argumentos que demuestren en forma categórica la decisión tomada.

*Para elaborar la justificación por favor revisar el texto Gestión de Proyectos en la página 63.*

### 2.1.11. Sostenibilidad del proyecto

Se debe identificar todos los mecanismos con los que el proyecto permita la solución definitiva al problema.

*Para revisar en que consiste la sostenibilidad del proyecto revisar el texto Gestión de Proyectos en la página 63.*

### 2.1.12. Pertinencia, oportunidad, conveniencia e integralidad características de una adecuada identificación

Un proyecto debe cumplir con las siguientes características para que esté bien planteado. Recuerde incluir cada uno de estos aspectos en su proyecto.

<b>Pertinencia</b>	<i>Información del diagnóstico sea completa y viable. El objetivo propuesto sea viable. Objetivo en armonía con el problema.</i>
<b>Oportunidad</b>	<i>Estudios y decisiones de inversión. Financiamiento necesario disponible</i>
<b>Conveniencia</b>	<i>Beneficios derivados de la ejecución del proyecto.</i>
<b>Integralidad</b>	<i>Magnitud y calidad de la solución. Suficiente, necesaria, selectiva.</i>

*Figura 4. Características de la adecuada identificación el proyecto*  
 Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Colombia, MM editores.

Ejemplo: sobre esta primera parte de la Unidad 2, se propone el siguiente ejemplo para mayor comprensión por parte del estudiante, el mismo que puede revisar en el siguiente enlace: [Marco lógico para el proyecto REDD](#), elaborado por el Ministerio de Agricultura de Perú (2013). En donde se describe el Marco Lógico del proyecto REDD+. Y es una guía para el planteamiento de su proyecto.

## 2.2. Enfoque de marco lógico

Estimado estudiante, una vez que se ha realizado el análisis paso por paso del diagnóstico y planteamiento del problema es hora de conocer una herramienta útil al momento de elaborar y sintetizar el planteamiento y formulación de proyectos, para entender de mejor manera el origen y funcionalidad de la Matriz de Marco Lógico, puede acceder al Video: [Desarrollo de un proyecto con la Metodología de Marco Lógico en 10 pasos](#). Publicado por Ingenio Empresa (2018).

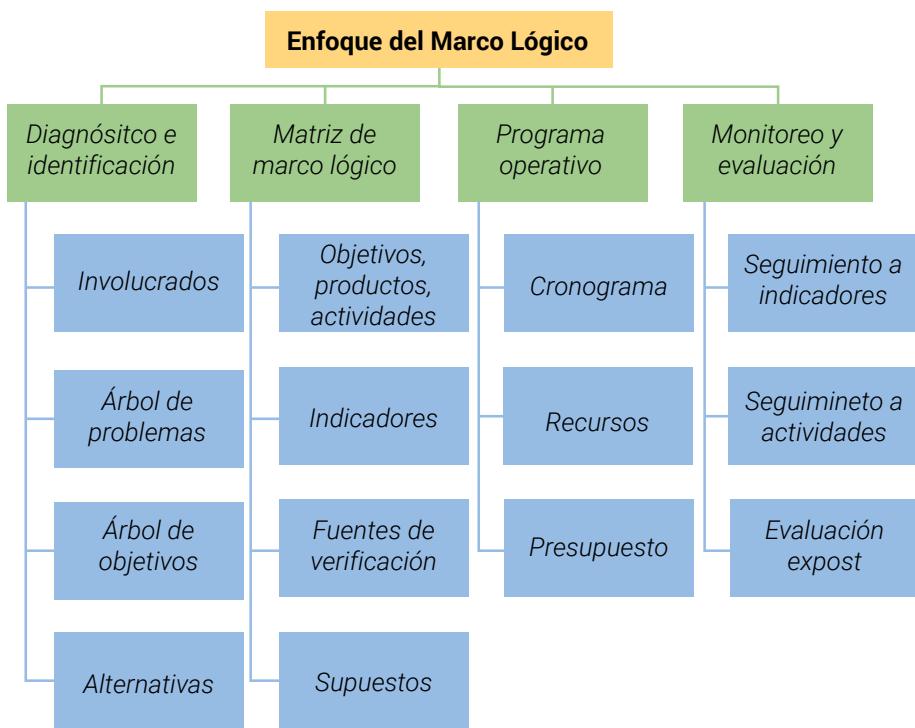


Figura 5. Enfoque de marco lógico en proyectos

Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Colombia, MM editores.

Para que amplíe su estudio sobre el enfoque de marco lógico revisar el capítulo 2 del texto Gestión de Proyectos, a partir de la página 66.

### 2.3. Análisis de involucrados

En el proyecto identificado usted debe realizar el análisis de involucrados y debe utilizar la siguiente plantilla:

Tabla 1. Cuadro de involucrados

Grupo de interés	Intereses	Problemas percibidos	Recursos y Mandatos.
Grupo 1			
Grupo 2			
Grupo 3			
Grupo n			

Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Tabla]. 7a. ed. Bogotá-Colombia, MM editores.

*Para que amplíe su estudio sobre el análisis de involucrados, revisar el capítulo 2 del texto Gestión de Proyectos, a partir de la página 70.*

*Para conocer más detalles sobre la elaboración de la matriz de involucrados, puede realizar el siguiente ejercicio utilizando la herramienta Learning Experience: Cómo hacer un análisis de involucrados, utilizando el video publicado por Ingenio Empresa (2018).*

### Análisis de Involucrados



#### Actividad de aprendizaje recomendada

A fin de que su estudio sea productivo y obtenga aprendizajes significativos le planteo las siguientes actividades:

- **Dar lectura al capítulo 2:** Identificación de proyectos, del texto Gestión de Proyectos.
- **Revisar el documento:** [Marco Lógico elaborado para la Dirección General de Corredores Biológicos](#), elaborado por Garduño y Madrigal (2016). Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), México.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Con la finalidad de que el estudiante que se observe un ejemplo práctico de un proyecto socio-ambiental y pueda reforzar sus conocimientos adquiridos sobre las herramientas metodológicas del marco lógico (páginas 12 a 36).

- Finalmente una vez que ha dado lectura a los documentos previos, se solicita analizar un problema existente dentro de su localidad referente al manejo de cuencas hidrográficas utilizadas para riego y realizar las siguientes actividades:
  - Identificar un problema referente al manejo de cuencas hidrográficas.
  - Diagnosticar la situación actual de su localidad referente al problema identificado, utilizando datos y estadísticas disponibles en páginas oficiales que se detallan en la sección F, de la biblioteca virtual del plan docente.
  - Identificar a todos los actores involucrados en la problemática identificada. Elaborar la matriz de involucrados de su proyecto.



### Semana 3

Estimado estudiante, una vez que se ha realizado la primera parte de la metodología de marco lógico, se procede a la identificación del problema central, mediante el árbol de objetivos, al planteamiento del objetivo general, análisis de alternativas para la resolución del problema planteado, para ello es necesario la utilización de algunas herramientas que facilitarán el tratamiento de la información.

Para que pueda poner en práctica todos los contenidos, le invito a revisar y recordar rápidamente la base conceptual, y a continuación a realizar las actividades de aprendizaje que reforzarán lo aprendido.

## 2.4. Análisis de problemas

Para ello es necesario tener un conocimiento suficiente e informado del problema en dos partes:

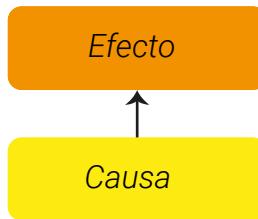


Figura 6. Análisis de problemas

Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Colombia, MM editores.

Se debe recordar que los problemas son hechos ciertos y concretos que afectan a una población, grupo social, institución u organización. Debe ubicar en el árbol de problemas, aquellos que ya se identificaron en la semana 2 e ir cumpliendo con el avance del proyecto.

*Para ampliar la información sobre el tema dirigirse a la página 74 del texto Gestión de Proyectos.*

Ejemplo:

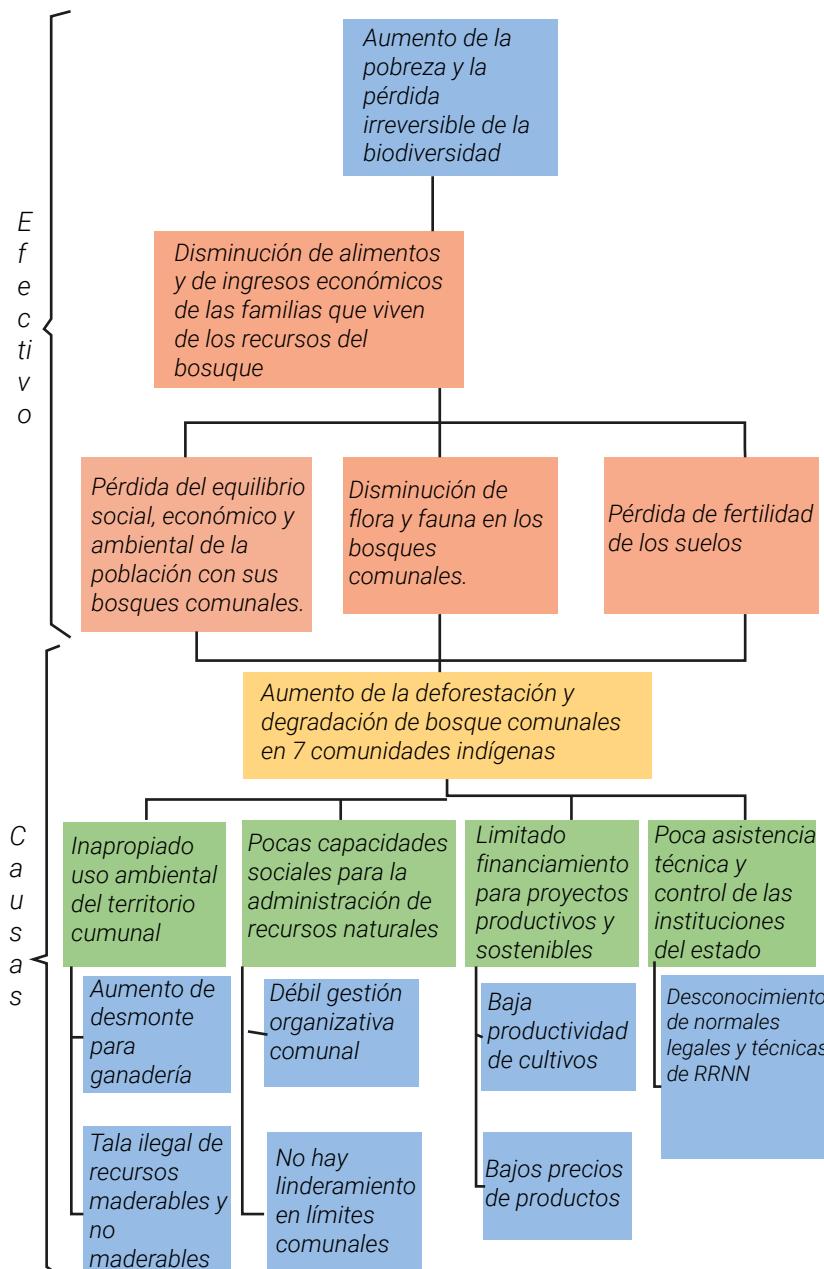


Figura 7. Ejemplo Árbol de problemas

Fuente: Garduño, G. y Madrigal S. (2016). Marco Lógico elaborado para la Dirección General de Corredores Biológicos. [Ilustración]. Recuperado de [enlace](#)

## 2.5. Análisis de objetivos

Los objetivos se podrán elaborar de manera clara si las causas y efectos se encuentran plenamente identificados.

El árbol de objetivos muestra una relación de medio a fin:

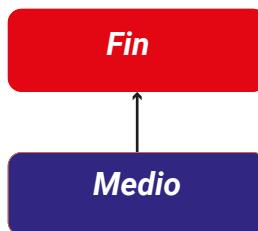


Figura 8. Análisis de objetivos

Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Colombia, MM editores.

*Los pasos para realizar el análisis de objetivos los encontrará en la página 77 del texto Gestión de Proyectos.*

A continuación se muestra un ejemplo del árbol de objetivos.

Ejemplo:

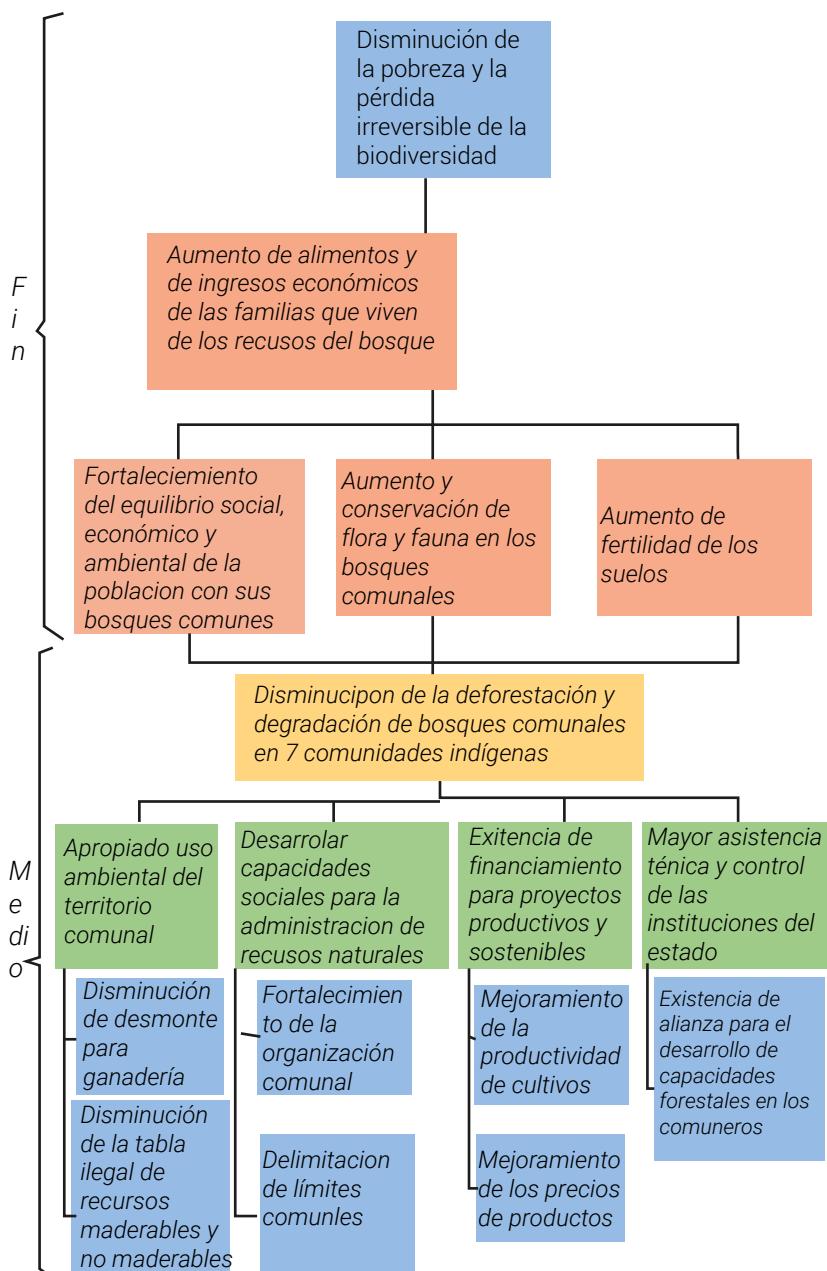


Figura 9. Ejemplo de Árbol de objetivos.

Fuente: Garduño, G. y Madrigal S. (2016). Marco Lógico elaborado para la Dirección General de Corredores Biológicos. [Ilustración]. Recuperado de [enlace](#)

Es momento de redactar su árbol de objetivos.

## 2.6. Análisis de alternativas

*Para revisar el procedimiento para el planteamiento de alternativas, por favor diríjase a la página 79 del texto Gestión de Proyectos.*

Un proyecto bien formulado debe responder a las necesidades reales de la población beneficiada, se puede resumir en el siguiente cuadro las actividades revisadas hasta el momento.

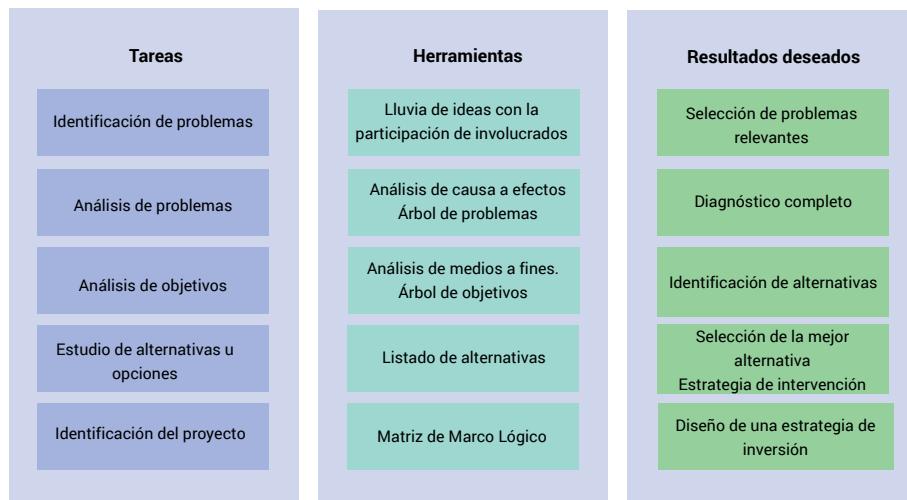


Figura 10. Herramientas de marco lógico

Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Colombia, MM editores.

*Para profundizar los contenidos hasta ahora revisados se recomienda revisar el texto Gestión de Proyectos desde la página 66.*



## Actividad de aprendizaje recomendada

Para seguir con el mismo entusiasmo de aprender, dedique un poco más de tiempo al desarrollo de esta asignatura y desarrolle las actividades recomendadas que a continuación se plantean:

- Revisar y realizar una lectura comprensiva del capítulo 2 del texto Gestión de Proyectos.
- Revisar el documento: [Marco Lógico elaborado para la Dirección General de Corredores Biológicos](#), elaborado por Garduño y Madrigal (2016). Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), México. Con la finalidad de que el estudiante comprenda la aplicación de las herramientas de marco lógico utilizadas en el proyecto.
- Finalmente una vez que ha dado lectura a los documentos previos, vamos a continuar con la elaboración de nuestro proyecto, para lo cual se recomienda:
  - Elaborar un árbol de problemas en base al diagnóstico realizado.
  - Construir un árbol de objetivo en base al árbol de problemas elaborado.
  - Identificar el fin y plantear el objetivo general del proyecto, así mismo 2 o 3 específicos.
  - Plantear las actividades necesarias para el logro de cada uno de los objetivos.



## Semana 4

Estimado estudiante en esta semana se culminará el estudio de la metodología de marco lógico, para lo cual corresponde revisar y elaborar la estructura del marco lógico y la matriz de indicadores, las cuales se elaboran de manera eficiente, siempre y cuando se haya cumplido la realización y utilización de las herramientas mencionadas en la semana anterior: árbol de problemas, árbol de objetivos y análisis de alternativas.

*Las limitaciones viven solo en nuestras mentes, pero si usamos nuestra imaginación, nuestras posibilidades son ilimitadas.*

**Jamie Paolinetti.**

### 2.7. Estructura de la matriz de marco lógico

La estructura de la matriz de marco lógico permite un encadenamiento lógico entre los medios empleados para alcanzar los fines.

*Para profundizar sobre la estructura de matriz de marco lógico, revisar el texto Gestión de Proyectos en la página 81.*

Con la finalidad de que el estudiante aplique la estructura interna del marco lógico, se puede acceder al video: [Lógica vertical y horizontal del marco lógico](#). Publicado por Auditoría Superior del Estado de Guanajuato (2018).

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Así mismo el estudiante puede observar un ejemplo de marco lógico en el documento [Marco lógico para el proyecto REDD](#), publicado por el Ministerio de Agricultura (2013). Que puede ser referencia para elaborar el Marco Lógico de su proyecto.

## 2.8. Matriz de indicadores

Los indicadores son esenciales durante y para la evaluación del proyecto, analizando los resultados e impactos alcanzados durante la operación.

Las funciones de los indicadores son:

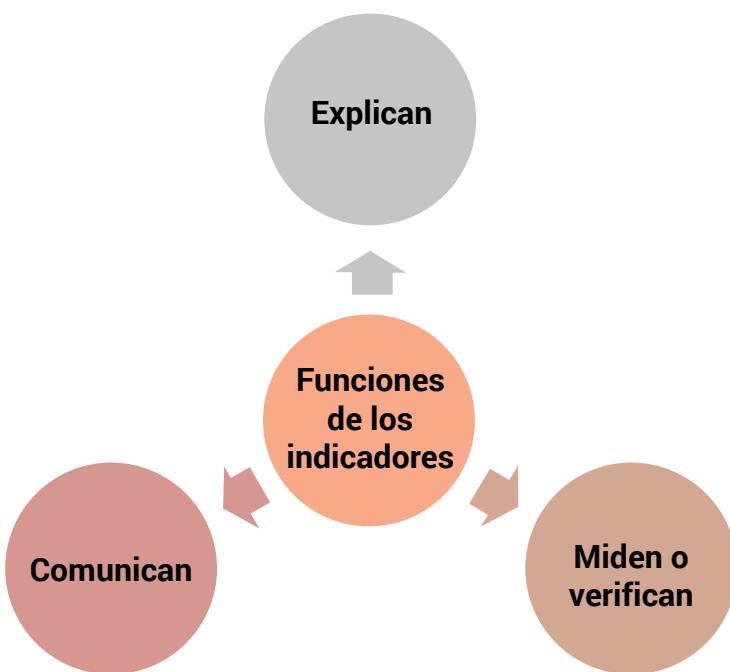


Figura 11. Funciones de los indicadores

Fuente y elaboración: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Colombia, MM editores.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Para profundizar el tema de indicadores puede remitirse a la página 88 del texto Gestión de Proyectos.

Para que el estudiante puedan plantear los indicadores necesarios para su proyecto a continuación revise los tipos de indicadores y algunos ejemplos, visite el siguiente enlace: [Indicadores, guía completa](#). Elaborado por Ingenio & Empresa (2013).

### Fuentes de verificación

Para conocer los tipos de fuentes de verificación, remitirse al texto Gestión de Proyectos en la página 93.

Identifique y seleccione las fuentes de verificación y supuestos de los indicadores que planteó.

### Supuestos

El estudiante conforme vaya desarrollando la práctica solicitada en el plan docente, debe revisar el listado de verificación para la utilización del marco lógico descrito en la página 102 del texto Gestión de Proyectos



### Actividad de aprendizaje recomendada

Una vez que has revisado los temas desarrollados en este apartado, te recomiendo las siguientes actividades para que refuerces tu aprendizaje:

- Lectura comprensiva del capítulo 2 del texto Gestión de Proyectos:

- **Dar lectura al documento:** Marco Lógico elaborado para la Dirección General de Corredores Biológicos, elaborado por Garduño y Madrigal (2016). Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), México. Con la finalidad de que el estudiante conozca un ejemplo de la matriz de marco lógico aplicada a un proyecto real (páginas 12 a 36).
  - Dar lectura al Recurso Educativo Abierto No. 1: Guía para Diseño, Construcción e Interpretación de Indicadores, publicado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2016), con la finalidad profundice su conocimiento y aplique los indicadores correspondientes en su proyecto planteado.
- El estudiante debe concluir la elaboración de la matriz de marco lógico con la identificación de los indicadores, las fuentes de verificación y supuestos.
- Resolución de la autoevaluación 2.

### **Autoevaluación 2.**

Ahora si es hora de medir el nivel de aprendizaje, para ello es oportuno realizar el siguiente ejercicio de autoevaluación, por medio del juego Verdadero – Falso:



## Autoevaluación 2

Responda con Verdadero (V) o Falso (F) según corresponda:

1. ( ) El diagnóstico es el inicio del proceso de identificación del problema o necesidad, carencia u oportunidad.
2. ( ) Mediante el análisis de la situación inicial, no se pueden observar una serie de factores positivos y otros que no conspiran contra el planteamiento de una solución.
3. ( ) Localización, aspectos sociales, económicos y políticos; son situaciones que deben ser consideradas para la descripción del problema.
4. ( ) La zona de influencia está directamente relacionada con la población afectada por el problema objeto de estudio.
5. ( ) Las siguientes son características que deben estar ligadas a la identificación del proyecto: pertinencia, oportunidad, conveniencia e integralidad.
6. ( ) El marco lógico es un enfoque que facilita la concepción, los estudios de pre inversión, la ejecución, operación y la evaluación ex ante de los proyectos.
7. ( ) El análisis de problemas y el análisis de objetivos forman parte de las herramientas de identificación.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

8. ( ) La matriz de marco lógico (MML), está compuesta por la descripción, indicadores, fuentes de inversión y supuestos.
9. ( ) Las fuentes de verificación: facilitan el control del avance del proyecto y permite evaluar los logros alcanzados.
10. ( ) A un diagnóstico objetivo y ponderado lo debe seguir la elaboración de estudios de pre inversión, la ejecución y puesta en marcha de los proyectos.

[Ir al solucionario](#)

¡Excelente! Ya ha finalizado. Ahora se puede verificar las respuestas con la clave que se incluye al final en la guía didáctica.

Esta unidad ha estado bastante interesante ¿verdad? Ahora se revisará lo correspondiente con el estudio de mercado de proyecto haciendo énfasis a productos o servicios ambientales.



## Semana 5



### Unidad 3. Estudio de Mercado

Estimado estudiante, una vez se ha culminado el planteamiento de su idea, con la aplicación de las herramientas necesarias para la identificación de la idea del proyecto, y haber estructurado la matriz de marco lógico con todos sus componentes, es momento de continuar con el desarrollo del proyecto.

Para presentar un proyecto a nivel de factibilidad, es necesario que se incluyan algunos otros aspectos al proyecto, como es el estudio del mercado, en donde se analiza todo lo referente a la oferta y demanda del producto o servicio que hemos identificado en nuestra idea de proyecto.

A continuación en la semana 5 y 6 del primer bimestre revisaremos todo lo referente con el análisis del mercado de un proyecto socio-ambiental.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

### 3.1. Presentación

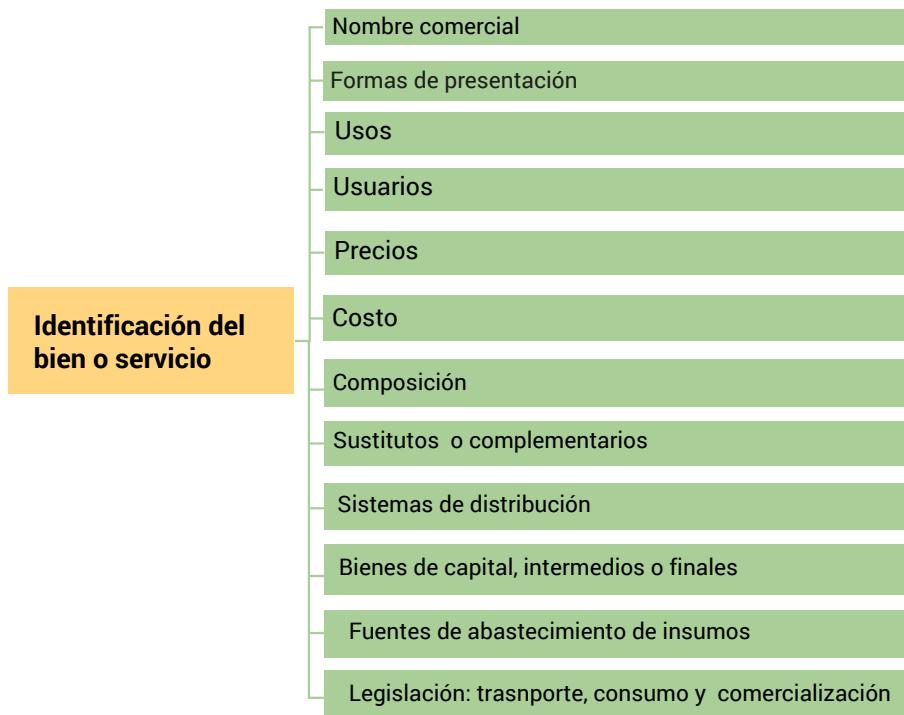
El estudio de mercado permite estudiar algunas variables sociales y económicas que condicionan el proyecto, como por ejemplo: tasas de crecimiento de la población, nivel de ingresos, precio de bienes sustitutos, complementarios, desarrollo tecnológico, competencia, factores de producción, canales de distribución, entre otros.

En el caso de proyectos socio-ambientales que por lo general persiguen el objetivo de satisfacer necesidades sentidas de la comunidad y hay responsabilidad por parte de las instituciones o gobiernos de atenderlas, el estudio de mercado se encamina a la estimación de insuficiencias colectivas, tengan o no respaldo los beneficiarios de poder adquisitivo como: salud, educación, justicia, seguridad y medio ambiente.

Para elaborar el estudio de mercado, debe seguir los siguientes pasos:

### 3.2. Identificación del bien o servicio

El bien o servicio se lo puede identificar explorando sus características, para lo cual es necesario abarcar lo siguiente:



*Figura 12. Identificación del bien o servicio*

Fuente y elaboración: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Colombia, MM editores.

*Para que pueda identificar correctamente el bien o servicio del estudio de mercado, revisar su texto Gestión de Proyectos en la página 110.*

### 3.2.1. Bienes y servicios del sector público

El objetivo del proyecto socio-ambiental es el de mejorar el manejo o el suministro de algún bien o servicio público, social o ambiental, en respuesta a un reclamo de alguna comunidad.

Para que pueda identificar el bien o servicio del proyecto, se sugiere revisar el siguiente video: [¿Cómo definir mi producto o servicio?](#)

Elaborado por la Fundación Bancaria Caixa de Barcelona (2012).

### 3.3. La demanda

La demanda es el proceso mediante el cual se logra determinar las condiciones que afectan al consumo de un bien o servicio producto (Miranda, 2012).

*Para profundizar el estudio de la demanda de un proyecto, revisar su texto Gestión de Proyectos en la página 113.*

#### 3.3.1. Propósito

Cuando se trata de proyectos de interés social o ambiental el estudio se orienta hacia la estimación de necesidades colectivas, este es el caso de algunos servicios de educación, salud, seguridad, culturales y recreación, entre otros.

#### 3.3.2. Análisis y dimensionamiento de la demanda

Al analizar la demanda se puede comprobar que hay personas interesadas en los bienes o servicios bajo estudio. En el caso de proyectos socio-ambientales, la demanda dependerá de la gestión de instituciones y funcionarios que puedan ofrecerlo de forma gratuita.

*Para conocer más sobre el análisis y dimensionamiento de la demanda, revisar el texto Gestión de Proyectos a partir de la página 113.*

#### 3.3.3. Área del mercado y zona de influencia

Para dimensionar la demanda del bien o servicio socio-ambiental, es necesario determinar el área del mercado y la zona de influencia, para lo cual puede utilizar el siguiente diagrama planteado.

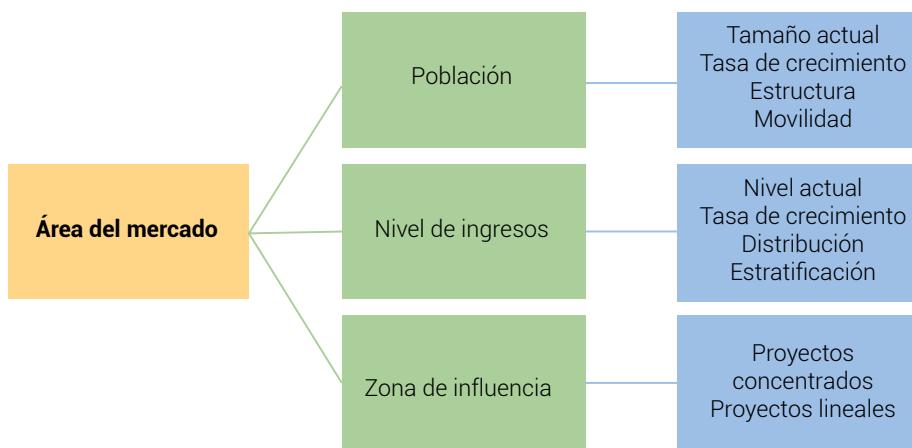


Figura 13. Área del mercado y zona de influencia

Fuente y elaboración: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Colombia, MM editores.

### 3.3.4. Comportamiento histórico



Figura 14. Comportamiento histórico de la demanda

Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Colombia, MM editores.

### 3.3.5. Estimación de la demanda futura

Para que realice la estimación de demanda futura del bien o servicio socio-ambiental existe gran cantidad de herramientas entre las cuales se encuentran:

<b>Extrapolación de la tendencia histórica</b>	Es el más utilizado, de fácil aplicación. Utiliza regresión simple o regresión múltiple. Se puede usar proyección de población, cuando la conducta de una variable está ligada al comportamiento de otra: servicio de agua potable, recolección de basura, entre otros.
<b>Los coeficientes técnicos</b>	Utilización de índices elaborados por entidades académicas, centros de investigación o instituciones públicas Ejemplo: número de m <sup>3</sup> de agua consumidos al año por persona.
<b>Comparaciones internas e internacionales</b>	Utilizar información generada en otros territorios, que posean características similares a las del proyecto planteado. Se debe tener cuidado en la metodología de cálculo. Selección adecuada del método de comparación.
<b>Métodos econométricos</b>	Expresar en fórmulas matemáticas la relación entre algunas variables pertinentes y determinar el grado de confianza que puede esperar dicha relación. Se debe interpretar adecuadamente los resultados, y contar con toda la información necesaria
<b>Métodos cualitativos</b>	Método delphi: consultar a expertos, se comparan respuestas y se analiza. Método de los escenarios: en base a conocimiento de expertos se simulan escenarios teniendo en cuenta todo tipo de factores internos o externos.

*Figura 15. Herramientas para la estimación de la demanda futura de un producto*

Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Columbia, MM editores.

Para que seleccione la metodología para estimar la demanda de su proyecto, puede visualizar el siguiente video: [Proyección de demanda por promedio simple y regresión lineal](#) Presentado por Universidad Militar Nueva Granada. Facultad de Estudios a Distancia (2014).

Para conocer más detalles sobre la estimación proyección de la población futura, puede visualizar el siguiente video: [Proyección de la población futura](#). Presentado por Dávila (2017).



## Actividad de aprendizaje recomendada

Con los conocimientos adquiridos hasta esta primera parte, es momento de analizar cómo están nuestros avances; solo así podremos seguir con entusiasmo aprendiendo sobre el estudio de mercado en un proyecto socio-ambiental, para lo que se recomienda las siguientes actividades de aprendizaje.

- Lectura comprensiva del capítulo 3 del texto Gestión de Proyectos.
- **Lectura del documento:** [Estudio de mercado de servicios ambientales](#), elaborado por el Instituto Nacional De Bosques, INAB. (2007), Guatemala. Con la finalidad de que el estudiante observe algunos ejemplos de cómo determinar la oferta y demanda de varios bienes y servicios ambientales, especialmente el de regulación hídrica (páginas 11 a 14).
- Realizar el diagnóstico de la demanda del bien o servicio identificado en la unidad anterior, tomando en consideración todo lo abordado en la presente unidad: identificación de la demanda, comportamiento histórico de la demanda, determine el segmento de mercado de su bien o servicio, demanda per cápita, y realice la estimación de la demanda futura.



## Semana 6

Continuamos con el análisis del estudio de mercado de un proyecto socio-ambiental, en esta semana se elaborará lo relacionado con la oferta, los precios y la comercialización del bien o servicio socio-ambiental identificado; para ello vamos a poner en práctica lo aprendido.

*Ten siempre en mente que tu propia decisión para tener éxito es más importante que cualquier otra cosa.*

**Abraham Lincoln.**

### 3.4. La oferta

Con base a que la oferta es la 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.

Cuando se trata de proyectos de tipo social o ambiental es más fácil de estimar, ya que va en función de la capacidad instalada en la institución que presta el bien o servicio, no así en proyectos productivos o generadores de ingreso.

*Para ampliar el tema del análisis de oferta de un proyecto se puede revisar su texto Gestión de Proyectos en la página 125.*

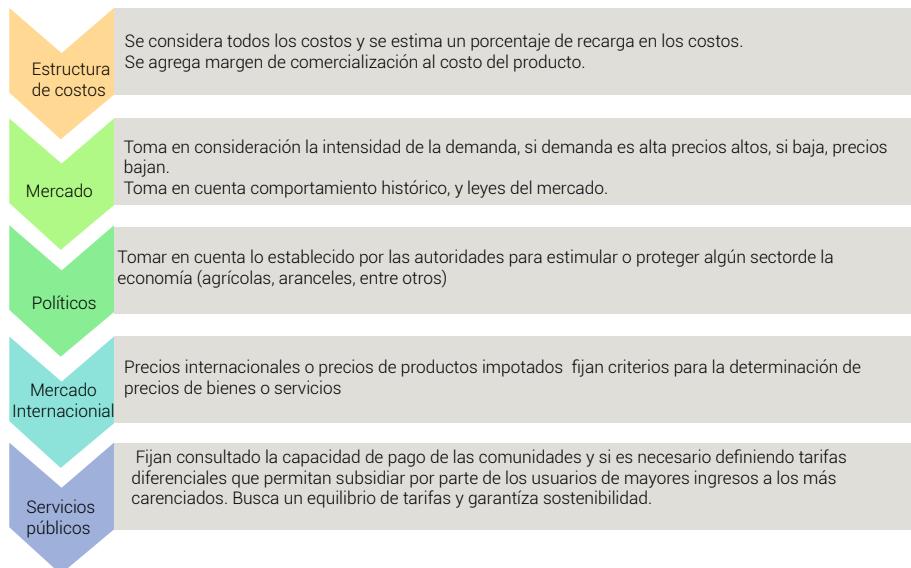
Para el análisis de la oferta se necesita cumplir con los siguientes pasos:

[Infografía: Pasos para determinar la oferta](#)

Para elaborar el apartado de oferta del bien o servicio socio-ambiental, puede visualizar el siguiente video: [Estudio de Mercado: Análisis de la oferta](#) Elaborado por la Universidad de los Andes (2020).

### 3.5. Los precios

Dependiendo de la clase de producto o servicio y teniendo en cuenta la estructura de mercado, se puede identificar algunas modalidades empleadas para la fijación de precios:



*Figura 16. Modalidades para fijación de precios*

Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Colombia, MM editores.

*Para ampliar el tema del análisis de precios de un proyecto se puede revisar su texto Gestión de Proyectos en la página 129.*

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

En el caso de proyectos socio-ambientales se suelen utilizar la metodología de servicios públicos, los precios se determinan los precios en función de la valoración contingente o estudios previos ya elaborados por las instituciones públicas.

### 3.6. Comercialización

Existen algunas implicaciones importantes dentro del apartado comercialización:

#### [Infografía: Comercialización del bien o servicio del proyecto](#)

*Para que pueda aplicar el análisis de comercialización de un producto o servicio se puede revisar su texto Gestión de Proyectos en la página 132.*

Por la naturaleza del bien o servicio socio-ambiental, existe únicamente un canal de comercialización que es la prestación por parte de una institución pública, ONGS, fundaciones u organizaciones con o sin personería jurídica como las mancomunidades.

Para que establezca quien es el responsable de ofertar su bien o servicio ambiental, debe realizar la lectura de la normativa legal vigente en el país.



#### Actividad de aprendizaje recomendada

Hemos concluido el análisis del estudio de mercado, es por ello le sugiero las siguientes actividades para completar sus conocimientos y valorar su nivel de aprendizaje:

- Lectura comprensiva del capítulo 3 del texto Gestión de Proyectos.

- Lectura del documento: [Estudio de mercado de servicios ambientales](#), elaborado por el Instituto Nacional De Bosques, INAB. (2007), Guatemala. Con la finalidad de que el estudiante conozca la manera de describir la oferta y demanda de los servicios ambientales, asociados a ecosistemas forestales (páginas 23 a 25).
- Desarrollar lo concerniente con la oferta, los precios y la comercialización del bien o servicio identificado, para que vaya complementando su proyecto.
- Resolución de la autoevaluación 3

### Autoevaluación 3

Ahora si es hora de medir el nivel de aprendizaje, para ello es oportuno realizar el siguiente ejercicio de autoevaluación, por medio del juego Verdadero – Falso:



### Autoevaluación 3

Responda con Verdadero (V) o Falso (F) según corresponda:

1. ( ) Si se trata de proyectos de interés social, el objeto del estudio de mercado es determinar la cantidad de bienes y/o servicios provenientes de la nueva unidad productora.
2. ( ) Un bien o servicio se los puede identificar basándose en: presentación, sustitutos, composición.
3. ( ) La demanda es el proceso mediante el cual se logran determinar las condiciones que afectan el consumo de un bien o servicio.
4. ( ) La segmentación de mercado se constituye, en un método idóneo para encontrar explicaciones en torno a las actitudes de los inversionistas.
5. ( ) La elasticidad cruzada establece tres tipos de relaciones: bienes sustitutos, bienes complementarios, y bienes no relacionados.
6. ( ) El método “Delphi”, consiste en la consulta repetida a expertos sobre el comportamiento de los beneficiarios
7. ( ) La comparación de la demanda efectiva con la oferta efectiva proyectada permite una primera estimación de la demanda insatisfecha.

8. ( ) Entre las varias formas de establecer precios se consideran las siguientes: estructura de costos, mercado, competencia, precios políticos y tarifas en servicios públicos.
9. ( ) Los márgenes de comercialización están dados por el costo de producción y el precio al productor.
10. ( ) Estudiar el mercado objetivo implica analizar los mercados potenciales para un producto.

[Ir al solucionario](#)

Es necesario realizar todas estas actividades, así podremos saber nuestros avances en cuanto a contenidos y qué definiciones requieren nuevamente ser estudiadas.

¡Ánimo! Sigamos nuestro estudio.

Con los contenidos adquiridos hasta el momento, debemos seguir con el desarrollo de la unidad 4.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas



## Semana 7



### Unidad 4. Estudio técnico y consideraciones tecnológicas

Una vez que se ha realizado el estudio de mercado del producto o servicio objeto del proyecto, es hora de continuar con el planteamiento del mismo, por ello es necesario analizar algunas consideraciones tecnológicas y técnicas como el tamaño del proyecto, la localización, organización, así como la elaboración del cronograma de actividades a cumplir para lograr la consecución del fin.

A continuación revisaremos los aspectos más importantes a la hora de realizar el estudio técnico del proyecto a nivel de factibilidad.

Es uno de los aspectos más importantes del proyecto por lo que el formulador de proyectos debe tener especial atención, ya que toda la evaluación financiera y el posterior análisis tienen como base el estudio técnico del proyecto.

Adelante la meta está muy cerca, confía en ti y en tus capacidades y llegarás muy lejos.

## 4.1. Tamaño

Hace referencia a la capacidad de producción del bien o servicio durante la vigencia del proyecto. En este apartado dependerá del abastecimiento que se dé por medio de la cuenca hidrográfica seleccionada por el estudiante. Tomar datos de entidades oficiales o públicas.

*Para comprender mejor como establecer el tamaño de un proyecto revisar la página 150 del texto Gestión de Proyectos.*

### 4.1.1. Capacidad del proyecto

La capacidad del proyecto viene dada por:

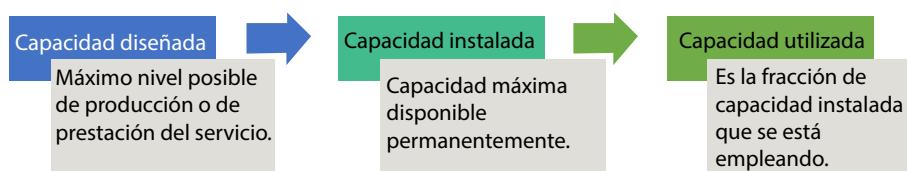


Figura 17. Capacidad del proyecto

Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Columbia, MM editores.

#### 4.1.2. Factores condicionantes del tamaño del proyecto

<b>Tamaño, costo y aspectos técnicos</b>	Los costos están ligados con la definición del tamaño de la empresa. Si la capacidad de producción se incrementa, los costos fijos unitarios disminuyen.
<b>Disponibilidad de insumos y servicios técnicos</b>	Es importante dimensionar el mercado de insumos y asegurar el suministro permanente en términos de precios, calidad y cantidad.
<b>Tamaño y localización</b>	Distribución del mercado, costos de distribución, mercado de insumos, determinan que el tamaño esté relacionado con la ubicación final del proyecto.
<b>Tamaño y financiamiento</b>	Si los recursos financieros permiten escoger la escala que garantice los costos mínimos; caso contrario el proyecto se posterga.

*Figura 18. Factores condicionantes del tamaño del proyecto*

Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Colombia, MM editores.

Tomar en consideración los factores condicionantes, aunque el tamaño va a estar dado por la capacidad de la cuenca hidrográfica.

## 4.2. Localización

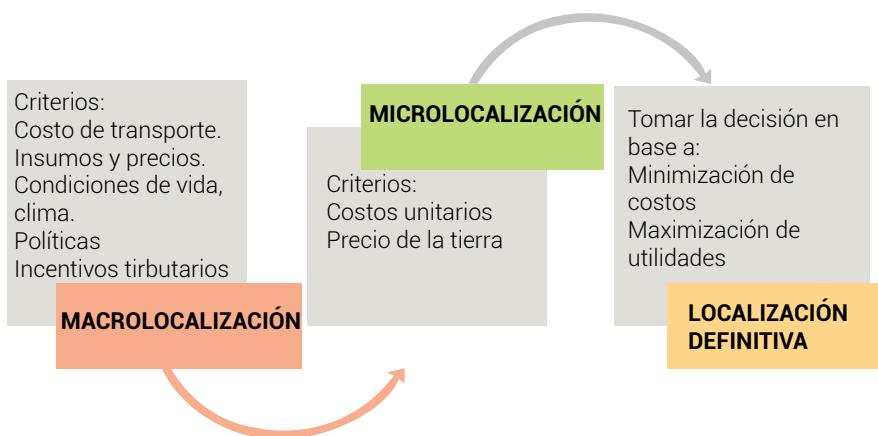


Figura 19. Proceso de localización del proyecto

Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Colombia, MM editores.

Las variables consideradas para el estudio de la localización del proyecto son:

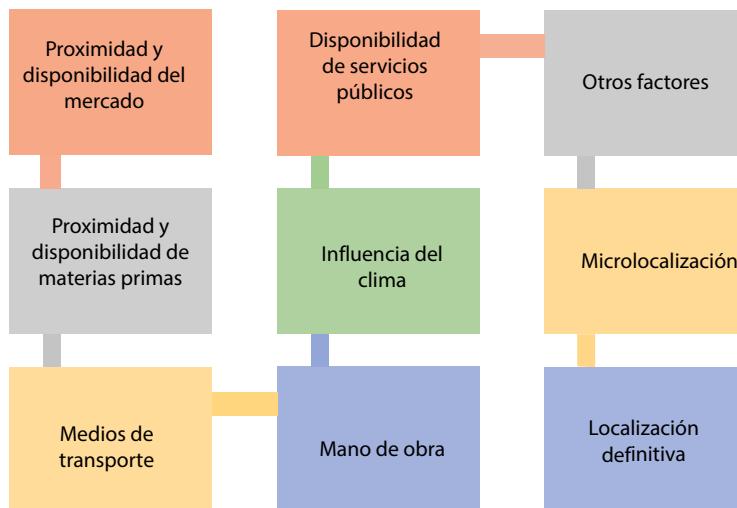


Figura 20. Variables para la localización del proyecto

Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Colombia, MM editores.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

*Para revisar la lista de condiciones óptimas para la localización de un proyecto, revisar la página 154 del texto Gestión de Proyectos.*

#### **4.3. Ingeniería del proyecto**

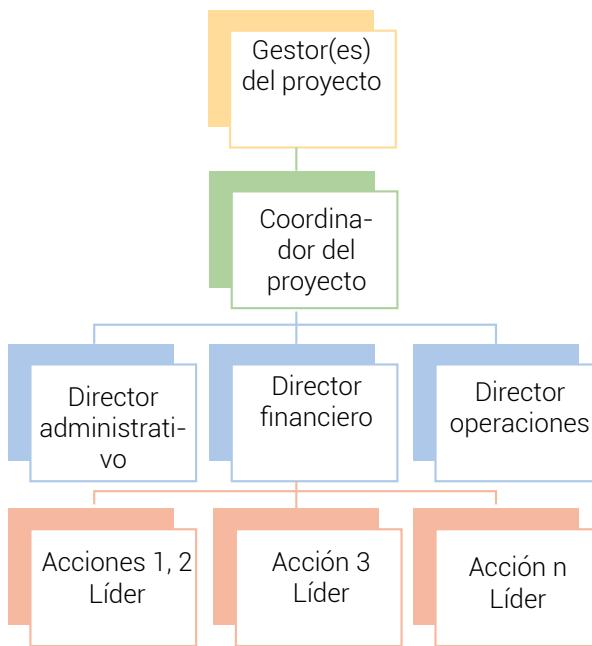
Está orientada a buscar una función de producción que optimice la utilización de los recursos disponibles en la elaboración de un producto o prestación de un servicio; esto dependerá del tipo de producto.

En este caso de cuencas hidrográficas y riego, la ingeniería ya se encuentra estructurada, en el manejo de cuencas que a nivel gubernamental o de mancomunidades se da, por lo que el estudiante deberá realizar la investigación pertinente de la información ya disponible y ubicarla en su proyecto.

*Para revisar la lista los aspectos relacionados con la ingeniería del proyecto, revisar la página 164 del texto Gestión de Proyectos.*

#### **4.4. La organización**

Cada proyecto presenta características específicas que permiten determinar una estructura orgánica coherente con los requerimientos propios de la etapa de ejecución y etapa de funcionamiento. A continuación un ejemplo:



*Figura 21. Ejemplo de estructura administrativa de gestión de un proyecto*  
 Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Columbia, MM editores.

En esta sección es necesario considerar la naturaleza del proyecto, ya que al existir una cuenca hidrográfica debe existir una organización previa, que se puede analizar o mejorar.

#### 4.5. Cronograma de realización

Al culminar los diferentes estudios de mercado y técnico, se podrá elaborar el cronograma de actividades, en donde se señalarán las principales actividades con sus respectivas fechas y plazos de realización, dependiendo de la vida útil y horizonte. A continuación un ejemplo:

Tabla 2. Estructura de cronograma de ejecución de un proyecto (valor en dólares)

Fases u Objetivos	Actividades	Semana					Total	Observaciones /Responsables
		1	2	3	4	5		
Objetivo 1	Actividad 1.1	1.000					1000	Gestor del proyecto
Objetivo 1	Actividad 1.2		800				800	Técnico y comunidad
Objetivo 1	Actividad 1.3			200	200		400	Gad provincial
Objetivo 2	Actividad 2.1				400	300	700	MAE y comunidad
Objetivo 3	Actividad 3.1						200	Gestor del proyecto
	<b>Total</b>	1.000	800	200	500	500		

Fuente: Adaptado de Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Cuadro]. 7a. ed. Bogotá-Colombia, MM editores.

### 3.5 Gestión tecnológica

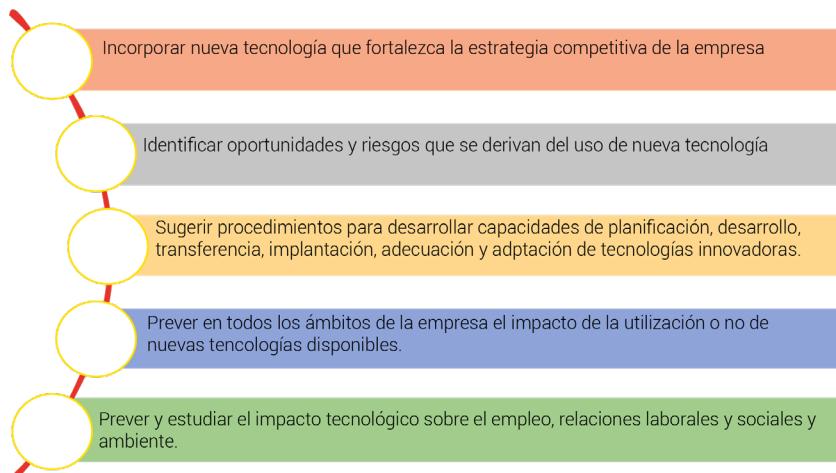


Figura 22. Gestión tecnológica en proyectos

Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Colombia, MM editores.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Para revisar la lista de condiciones óptimas para la localización de un proyecto, revisar la página 169 del texto Gestión de Proyectos.



### Actividad de aprendizaje recomendada

¿Qué le pareció esta unidad? Es una unidad muy interesante, le sugiero continuar profundizando sobre esta temática tan importante, para ello sugiero realice las siguientes actividades de aprendizaje:

- Lectura comprensiva del capítulo 4 del texto Gestión de Proyectos.
- **Lectura del Recurso Educativo Abierto No. 2:** Estructura general para la presentación de proyectos de inversión y de cooperación externa no reembolsable, documento de uso oficial publicado por SENPLADES y MAE, en donde el estudiante puede revisar un ejemplo en lo correspondiente al estudio técnico del proyecto (páginas 35 a 40).
- Realizar el estudio técnico de la idea de proyecto planteada, tomando como referencia el REA No. 2. Considerando el tipo de proyecto y tomando en referencia la información existente en su territorio.
- Resolución de la autoevaluación 4.

### Autoevaluación 4

Ahora si es hora de medir el nivel de aprendizaje, para ello es oportuno realizar el siguiente ejercicio de autoevaluación, por medio del juego Verdadero – Falso:



## Autoevaluación 4

Responda con Verdadero (V) o Falso (F) según corresponda:

1. ( ) Los costos de transporte, disponibilidad de insumos materiales, vías, servicios públicos, son factores que se deben considerar en la ubicación final del proyecto.
2. ( ) El estudio de localización va desde una integración al medio nacional o regional, hasta identificar una zona urbana o rural.
3. ( ) El estudio de ingeniería busca una función de producción que optimice la utilización de recursos escasos en la elaboración de un bien o servicio.
4. ( ) Las necesidades de inversión se determinan principalmente por el costo de los equipos y los requerimientos locativos propios de cada proceso.
5. ( ) Descripción técnica del proyecto, Identificación y selección de procesos, listado de equipos, distribución espacial, son elementos que se consideran dentro de la ingeniería del proyecto.
6. ( ) La estructura organizativa adoptada tendrá efectos en la calidad de la producción.
7. ( ) El cronograma de actividades, describe con precisión la distribución interna de la planta de producción.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

8. ( ) Los diagramas de barras o Gantt son útiles para presentar la programación de cualquier proyecto a nivel de perfil.
9. ( ) Los gestores de proyectos tienen la necesidad de identificar las oportunidades y los riesgos que se derivan del uso de nuevas tecnologías con enfoque prospectivo.
10. ( ) Los factores condicionantes del tamaño del proyecto son: capacidad diseñada, capacidad instalada, localización, cronograma de realización.

[Ir al solucionario](#)

¡Excelente! Ya ha finalizado. Ahora se puede verificar las respuestas con la clave que se incluye al final en la guía didáctica.

Esta unidad ha estado bastante interesante ¿verdad?

Ahora corresponde al estudiante, poner en práctica todo lo aprendido con la realización de un proyecto con todas las etapas revisadas hasta el momento.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas



## Actividades finales del bimestre



### Semana 8

Actividad 1: Realizar la revisión de las unidades estudiadas durante el primer bimestre con la finalidad de que realice la entrega de la práctica (fase 1) del proyecto conforme lo establecido en el plan docente.

*Cuanto antes comienzas, más tiempo tienes para equivocarte, aprender y volver a empezar.*

**Emil Motycka.**

¡Felicitaciones!, hemos culminado la revisión de los temas correspondientes al primer bimestre.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas



## Segundo bimestre

### Resultado de aprendizaje 1

Diseña programas socio-ambientales tanto en el campo público y privado.

### Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje

Estimado estudiante, al momento de elaborar un proyecto el equipo gestor, al realizar un acercamiento al mercado y las consideraciones técnicas del proyecto del producto o servicio objeto del proyecto, el cual fue identificado y planteado por medio del enfoque de marco lógico; es necesario realizar la evaluación financiera, económica, ambiental y legal del proyecto, tomando en cuenta la transversalidad del enfoque de género.

En este bimestre tiene por objetivo abarcar lo referente a éstos estudios para poder conocer la factibilidad real de la solución planteada por medio del proyecto diseñado.



Semana 9

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas



## Unidad 5. Evaluación económica- financiera

Para poder analizar la factibilidad del proyecto planteado es necesario plasmar los resultados del levantamiento de información previa de manera cuantitativa, elaborando el presupuesto de inversión, y considerando los valores futuros de ingresos y gastos del mismo en un flujo financiero, que permita realizar la evaluación financiera y económica del proyecto.

Durante la semana 9 y 10 del segundo bimestre abarcaremos lo referente con la evaluación económica-financiera del proyecto.

Para ello le invito a revisar los siguientes contenidos y así pueda seguir desarrollando la práctica planteada, y pueda contar con su proyecto a nivel de factibilidad.

### 5.1. Estructura financiera del proyecto

Se abarcan todos los elementos que participan en la estructuración financiera del proyecto: inversiones necesarias para su ejecución, instalación puesta en marcha y garantía de su operación sostenible, los costos que concurren en la elaboración, administración, venta y financiación de cada uno de los productos o servicios, ingreso derivado de ventas, toda esta información proyectada a cada uno de los períodos que comprometen el horizonte del proyecto.

*Para revisar a profundidad lo referente a la estructura financiera del proyecto referirse al capítulo 7 del texto Gestión de Proyectos, a partir de la página 200.*

### 5.1.1. Presupuesto de inversiones

Para elaborar el presupuesto de inversión del proyecto se tiene en consideración el horizonte del proyecto, ya que cada una de las partes del proyecto requiere un gasto o inversión diferente. Así las inversiones que se hacen en el periodo de instalación se pueden clasificar en tres grupos:

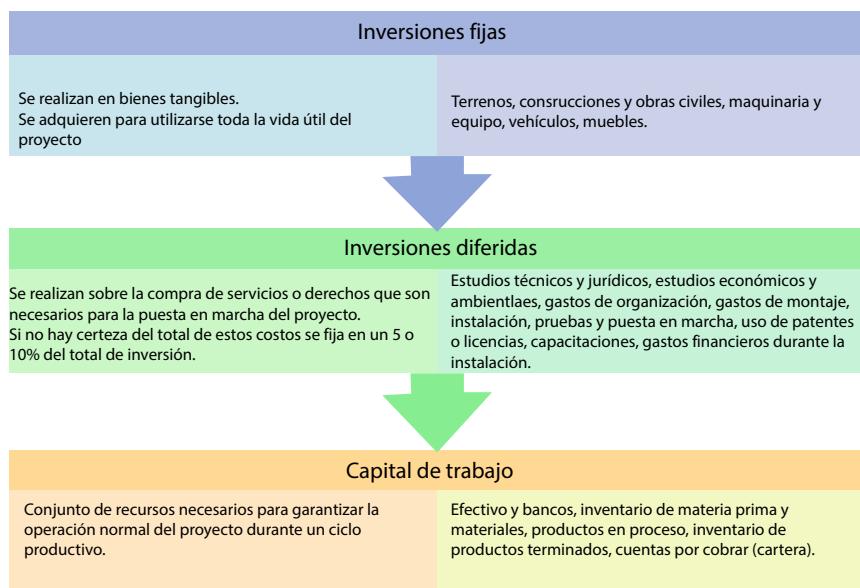


Figura 23. Presupuesto de inversiones

Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Columbia, MM editores.

Para resumir el presupuesto de inversión, se puede utilizar el formato que se encuentra en la página 201 del texto Gestión de Proyectos.

### 5.1.2. Costos de producción

Durante el periodo de operación se pueden identificar cuatro clases de costos:



Figura 24. Costos de producción

Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Columbia, MM editores.

Para revisar la forma de presentación de los costos de operación, se puede utilizar el formato que se encuentra en la página 212 del texto Gestión de Proyectos.

### 5.1.3. Ingresos

Los ingresos están representados por el dinero recibido por concepto de las ventas del producto o la prestación del servicio, por la liquidación de los activos que han superado la vida útil, o los rendimientos financieros.

Para revisar los formatos y un ejemplo práctico del cálculo de ingresos revisar la página 216 del texto Gestión de Proyectos.

En el caso de los proyectos socio-ambientales la forma de calcular el ingreso varía, ya que no existirá venta de bien, si no será prestación de servicio ambiental o social.



### Actividad de aprendizaje recomendada

Una vez que hemos revisado los contenidos, recomiendo realizar las siguientes actividades con la finalidad reforzar el aprendizaje.

- Leer capítulo 7 del texto Gestión de Proyectos.
- Lectura del [Recurso Educativo Abierto No. 2](#): Estructura general para la presentación de proyectos de inversión y de cooperación externa no reembolsable, documento de uso oficial publicado por SENPLADES y MAE (2013), con la finalidad de que el estudiante pueda observar un ejemplo de la elaboración del presupuesto de inversión de un proyecto socioambiental (páginas 40 a 48).
- Realizar una lista de las cuentas que intervendrían en el planteamiento del proyecto y clasificarlas de acuerdo a la estructura del presupuesto de inversión. Con la finalidad de que el estudiante identifique cada cuenta a que grupo pertenece y pueda realizar la práctica planteada en el plan docente.



## Semana 10

Una vez que se ha realizado el cálculo de la inversión inicial del proyecto, así como el cálculo de ingresos, costos y gastos necesarios durante la vida útil del proyecto, es necesario la elaboración del flujo de fondos que será elaborado con base a la información referida anteriormente a precios constantes, es decir, tomando en cuenta el efecto de la inflación en los precios.

Para ello continuamos con el estudio de la evaluación económica – financiera de un proyecto socio-ambiental, durante esta semana, con el propósito de que el estudiante pueda aplicar algunos indicadores de rentabilidad y comprobar la viabilidad de su proyecto planteado.

### 5.2. Flujo de fondos

Para elaborar el flujo de fondos o más conocido como flujo de caja, es necesario identificar plenamente los ingresos y egresos en el momento en que ocurren. Por lo general contiene:

Flujos líquidos en dinero	Efectivo y ganancias garanticen el cumplimiento de las obligaciones financieras del proyecto y la capacidad de servicio de la deuda, a más de entregar un rendimiento financiero atractivo para los inversionistas.
Flujos esperados en el futuro	Resultados que se espera de la ejecución del proyecto en el futuro. Los flujos se deben medir después de impuestos.
Costos no incurridos	Costos incurridos en el pasado (hundidos o muertos) no tienen relevancia en la evaluación del proyecto, no deben incluirse, no afectan la decisión de invertir.
Flujos diferenciales o incrementales	Debe hacerse referencia al flujo de dinero que se obtendría si no se realizara el proyecto, y al flujo esperado con la realización del proyecto.
Pertinentes	Costos pertinentes: costos asociados a la alternativa con proyecto (incurridos) y costos sin proyecto (beneficios que se pierden). Beneficios pertinentes: beneficios que se ganan, y costos asociados (costos que se ahorran).
Costo de oportunidad	Calcular la tasas de oportunidad de un proyecto: mercado de capitales, mercado bursátil, tasas interés pasiva de mercado financiero, tasa libre de riesgo, estados financieros.

**Figura 25. Consideraciones generales del flujo de fondos**

Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Colombia, MM editores.

*Para ampliar el conocimiento en lo relacionado con el flujo de fondos o de caja revisar la página 251 del texto Gestión de Proyectos.*

En el caso de proyectos socio-ambientales, es prioritario considerar los costos de oportunidad, ya que al no buscar la rentabilidad financiera, se debe demostrar la viabilidad social y ambiental.

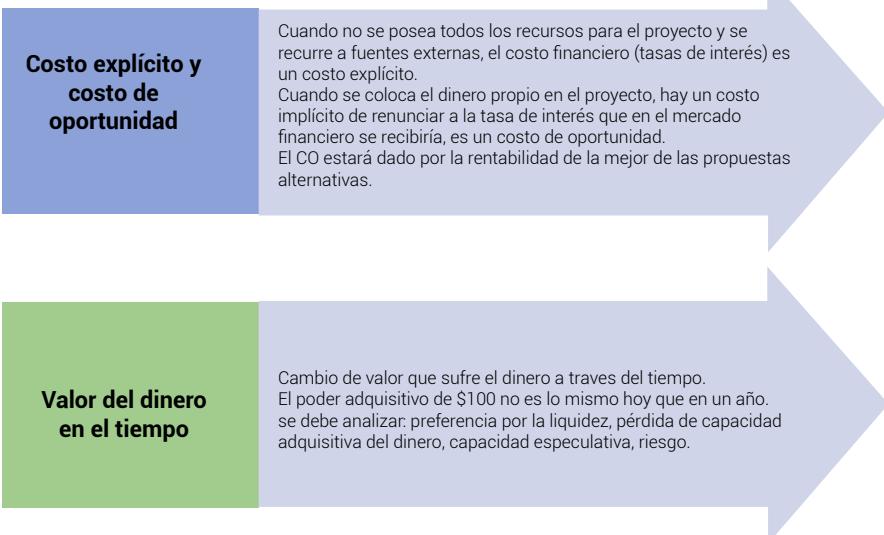
Estos costos se pueden calcular por medio de valoración contingente, aplicando una pequeña encuesta a la población cercana a la zona de influencia del proyecto, como por ejemplo la disposición a pagar (DAP) por la conservación de la cuenca hidrográfica, o se puede aplicar una pequeña encuesta a las personas que se benefician del riego en la zona, a cuál es el valor económico que le asignan al uso de la cuenca hidrográfica.

Para que pueda realizar este ejercicio se puede referir al siguiente ejemplo: Valoración Del Agua En La Cuenca Del Río Tempisque: Un Ejemplo Sobre El Método De Valoración Contingente; publicado por Chaves (2008).

### 5.3. Costos de oportunidad del dinero

El flujo de caja de un proyecto representa la magnitud de un sacrificio de consumo con la finalidad de producir un excedente futuro.

Un proyecto será atractivo cuando represente mayor rentabilidad que la otra opción. Esta tasa de referencia dependerá de los gestores del proyecto, de cada individuo.



*Figura 26. Consideraciones generales del flujo de fondos*

Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Columbia, MM editores.

Para profundizar el tema de costo de oportunidad dirigirse al texto Gestión de Proyectos en la página 255.

## 5.4. Indicadores de rentabilidad

Existen numerosos indicadores de rentabilidad, en este apartado se identificará algunos que son los que más información aportan a la decisión el proyecto:

Valor Presente Neto	Tasa Interna de Retorno	Relación Costo Beneficio	Costo Mínimo	Costo Anual Equivalente
Diferencia entre valor presente de los ingresos y el valor presente de los egresos. Con una tasa de oportunidad  $VPN = VPI - VPE$ $P = F/(1+i)n$  VPN > 0 recomendable VPN = 0 indiferente VPN < 0 no recomendable	Tasa de interés que equipara el valor presente de los ingresos con el valor presente de los egresos  $VPN = VPI - VPE = 0$ $t_o = \text{tasa de oportunidad}$  TIR > $t_o$ recomendable VPN = $t_o$ indiferente VPN < $t_o$ no recomendable	Técnica de evaluación que se emplea para determinar la conveniencia y oportunidad de un proyecto, comparando el valor actualizado de unos y otros.  $BC = \frac{\text{Beneficios}}{\text{Costos}}$	Se utiliza cuando hay varias alternativas de prestar el servicio o elaborar el producto y se necesita conocer cuál es la que implica menor costo.  $\text{Se compara todos los flujos convertidos a VPN de las alternativas posibles}$  $\text{Costo mínimo de A} < \text{Costo mínimo de B}$	Se compara VPN de alternativas de vida útil diferentes

Figura 27. Indicadores de Rentabilidad

Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Colombia, MM editores.

Para conocer más acerca de los indicadores de rentabilidad de un proyecto, revisar el texto Gestión de Proyectos en la página 263.

Para tomar la decisión de ejecución de un proyecto o de cualquiera de las alternativas posibles de un proyecto, se debe analizar en conjunto estos indicadores presentados, ya que de esta manera se podrá obtener una visión general del comportamiento futuro de la idea planteada y tomar una decisión óptima.

Recordar que los proyectos de tipo socio-ambientales no necesariamente deben ser rentables financieramente, pero si socialmente, esto debe medirse con la evaluación social, cuya herramienta es la valoración contingente que se realizó en el apartado anterior.

*Una herramienta importante es el análisis de sensibilidad, que lo puede revisar en la página 263 del texto Gestión de Proyectos.*

Para revisar a profundidad este tema, puede revisar el siguiente video: [Cálculo de indicadores financieros a partir de los Flujos de Efectivo en un proyecto de inversión](#), presentado por Solís (2016), el cual le permitirá revisar paso a paso el cálculo de los indicadores y su interpretación.



### Actividad de aprendizaje recomendada

La evaluación económica –financiera de un proyecto es un tema muy interesante, ahora usted mismo podrá constatar que esta guía le proporciona herramientas muy significativas para su aprendizaje, es por ello que se recomienda realizar lo siguiente para reforzar lo aprendido:

- Lectura del capítulo 8 del texto Gestión de Proyectos.
- Lectura del [Recurso Educativo Abierto No. 2](#): Estructura general para la presentación de proyectos de inversión y de cooperación externa no reembolsable, documento de uso oficial publicado por SENPLADES y MAE (2013), con la finalidad de que el estudiante pueda conocer todo el proceso de evaluación económica financiera aplicada a un proyecto socio-ambiental (páginas 40 a 48).

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

- Realizar la evaluación económica – financiera del proyecto tomando en cuenta las consideraciones según el tipo de proyecto.
- Resolución de la Autoevaluación 5

### **Autoevaluación 5**

Ahora si es hora de medir el nivel de aprendizaje, para ello es oportuno realizar el siguiente ejercicio de autoevaluación, por medio del juego Verdadero – Falso:



## Autoevaluación 5

Responda con Verdadero (V) o Falso (F) según corresponda:

1. ( ) Las siguientes inversiones se consideran fijas: terrenos, construcciones y obras civiles, maquinaria y equipo, vehículos, muebles.
2. ( ) La inversión en capital de trabajo corresponde a los recursos necesarios, en forma de activos corrientes, para garantizar la operación normal del proyecto.
3. ( ) Los costos de fabricación se vinculan directamente con el diseño del proyecto
4. ( ) Sueldo, Prestaciones, Impuestos, son componentes de los gastos de administración.
5. ( ) El flujo neto de caja, es el resultante del flujo neto de inversiones y programa de inversiones.
6. ( ) El flujo neto de caja es un esquema que presenta en forma sistemática cada una de las erogaciones e ingresos en efectivo durante el horizonte previsto del proyecto.
7. ( ) La formulación de un proyecto garantiza su éxito, o disminuye el riesgo de fracaso.
8. ( ) El valor presente neto corresponde a la diferencia entre el valor presente de los ingresos y el valor presente de los egresos.

Índice

Primer  
bimestre

Segundo  
bimestre

Solucionario

Referencias  
bibliográficas

9. ( ) La tasa interna de retorno, es la tasa de interés que equipara el valor presente de los ingresos con el valor presente de los egresos.
10. ( ) Si la TIR >  $r_o$ , significa que el retorno del proyecto no alcanza a compensar el costo de oportunidad, por lo tanto no es recomendable.

[Ir al solucionario](#)

¡Excelente! Ya ha finalizado. Ahora se puede verificar las respuestas con la clave que se incluye al final en la guía didáctica.

Esta unidad ha estado bastante interesante ¿verdad?

Ahora se realizará la evaluación ambiental de un proyecto socio-ambiental.



## Semana 11



### Unidad 6. Evaluación ambiental de proyectos

Otra de las evaluaciones necesarias dentro del planteamiento del proyecto es la evaluación ambiental, de igual importancia que las demás evaluaciones hasta el momento realizadas.

Cada vez que se plantea una idea de proyecto, se debe tener en cuenta los efectos externos que produce sobre el ámbito geográfico próximo, ya que puede determinar cambios irreversibles sobre fauna, flora y también sobre las organizaciones sociales. Es por ello necesario determinar el costo social que los proyectos causan, así como las acciones para mitigar los efectos, que los gestores del proyecto deben incluir también en la elaboración del mismo.

Para el estudio de la evaluación ambiental de proyectos los temas serán abordados en la semana 11 y 12 del segundo bimestre.

*Para que el estudiante revise con mayor profundidad lo referente a la evaluación ambiental, revisar el texto Gestión de Proyectos a partir de la página 334.*

## 6.1. Consideraciones ambientales de la evaluación de proyectos

La concepción de un proyecto no debe estar determinada únicamente por la rentabilidad económica - financiera, ni la utilización óptima de los recursos, sino también considerar las condiciones en que el hombre utiliza y modifica su ambiente, con una perspectiva de sostenibilidad.

De ahí la importancia de poder cuantificar los efectos positivos o negativos llamados externalidades que los proyectos causan al ambiente.

<b>Externalidades del proyecto</b>	Toda acción tiene su reacción o efecto, cualquier tipo de proyecto tendrá por lo menos una. Es difícil encontrar un proyecto que no genere efectos positivos o negativos sobre su entorno.
<b>Limitación de las metodologías convencionales de evaluación de proyectos</b>	Dificultad para medir los efectos que los proyectos producen. Se cuenta con valoraciones ecológicas y ambientales que permiten conocer precios aproximados de la disposición a pagar por ejemplo de una comunidad en determinado territorio.
<b>Agentes económicos y medio ambiente</b>	Sistema económico recibe recursos naturales valioso y despidie desperdicios. Los desperdicios no son bien tratados, y no aprovechados, causan gran daño ambiental.
<b>Mecanismos de control</b>	Es necesaria la intervención estatal en asunto que comprometen el ambiente, con normas de imposición y control y herramientas económicas.

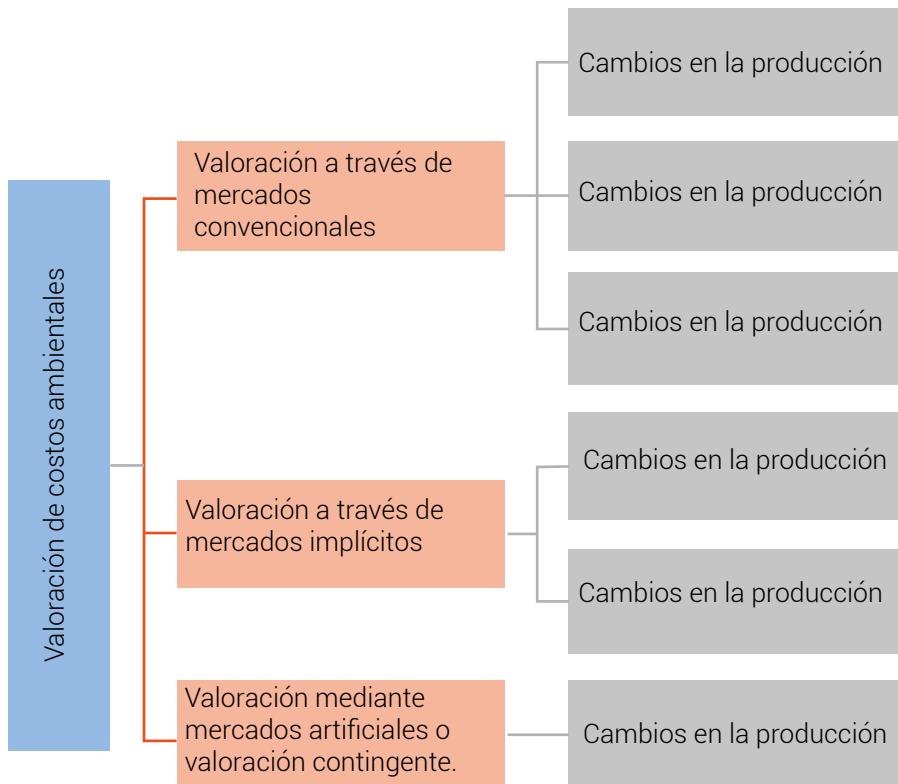
*Figura 28. Consideraciones ambientales de proyectos*

Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá- Colombia, MM editores.

A continuación se revisará algunas propuestas de valoración de costos ambientales que se pueden aplicar a la evaluación ambiental de los proyectos.

#### 6.1.1. Propuestas de valoración de costos ambientales

Existen varias maneras de medir los costos ambientales causados:



*Figura 29. Valoración de costos ambientales*

Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Colombia, MM editores.

Para que el estudiante comprenda mejor la valoración de costos ambientales, se recomienda revisar el siguiente video: ¿Qué es la evaluación de impacto ambiental? Publicado por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (2019).

## 6.2. Evaluación de proyectos ambientales

La evaluación ambiental determina una serie de impactos que se manifiestan en mercados no identificados, con efectos contundentes sobre bienes públicos, variables ambientales y sociales, cuya percepción es directa pero la cuantificación, proyección y especialmente valoración es difícil.

*Para profundizar el tema de evaluación de proyectos ambientales, revisar el texto Gestión de Proyectos a partir de la página 353.*

### 6.2.1. Diagnóstico ambiental integrado

Para realizar el diagnóstico se aplica las siguientes herramientas:



Figura 30. Herramientas de diagnóstico ambiental

Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá- Colombia, MM editores.

### 6.2.2. Identificación del problema o la necesidad

Explicar de forma clara y directa el problema o la necesidad de la situación que se quiere transformar.

*Para observar un ejemplo sobre la evaluación ambiental del proyecto, revisar el texto en la página 354.*



### Actividad de aprendizaje recomendada

Con la finalidad de reforzar lo hasta ahora aprendido, le invito a que realice las siguientes actividades de aprendizaje:

- Lectura comprensiva del capítulo diez del texto Gestión de Proyectos.
- **Lectura del Recurso Educativo Abierto No. 3:** Catálogo Categorización Ambiental Nacional (CCAN), publicado por el Ministerio del Ambiente (2014); con la finalidad de que el estudiante pueda identificar los diferentes proyectos que pueden presentarse y la categoría en la que se encuentran clasificados.
- **Lectura del Recurso Educativo Abierto No. 4:** Formato para la presentación de perfiles de proyectos, publicado por la SENPLADES (2012), con la finalidad de que el estudiante, una vez identificados los impactos que se pueden presentar según el tipo de proyecto, proceda a ubicar el proyecto en la categoría respectiva según la Secretaría Técnica Planifica Ecuador.
- Identificar los impactos ambientales que su idea de proyecto planteada generaría, con la finalidad de que estudiante pueda ir avanzando en la elaboración del proyecto solicitado de acuerdo al plan docente.
- Identificar la categoría de impacto ambiental del proyecto en base al REA No. 3.



## Semana 12

Durante la presente semana culminaremos con el estudio de la evaluación ambiental de un proyecto, para lo cual revisaremos de forma general la importancia de que el proyecto planteado tenga concordancia con los planes, programas, proyectos planteados a nivel internacional, nacional, regional y local.

*Ser perseverante significa sentarse hasta que lo hagas.  
Comprométete a tu trabajo y al estudio.*

**Lucas Remmerswaal.**

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

Este apartado indaga cómo el proyecto contribuye al logro de la política ambiental a nivel nacional, regional, local o institucional, en términos de protección de ecosistemas estratégicos, mejorando agua, mares y costas, mejorando ciudades y poblaciones, buscando una producción limpia, planificación y ordenamiento territorial. Para lo cual hay que dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿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? ¿A cuál?

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

*Para revisar más a fondo como considerar la presencia del proyecto en los planes y programas, dirigirse a la página 354 del texto Gestión de Proyectos.*

#### 6.4. Alternativas de solución

Luego de la identificación del impacto ambiental que el proyecto planteado pudiese provocar a nivel ambiental, se debe plantear alternativas de solución al mismo, como medidas de mitigación ambiental.

En el caso de proyectos socio-ambientales, no suele haber impacto ambiental negativo, pero de igual manera el estudiante deberá analizarlo.

*El estudiante podrá revisar el tema de alternativas de solución del proyecto en la página 355 del texto Gestión de Proyectos.*

#### 6.5. Valoración de las alternativas

Para analizar cuál alternativa es la más viable, se necesita determinar los costos de las alternativas y seleccionar aquella de mínimo costo, los costos se calculan con precios constantes a la fecha en la cual se formula el proyecto, presentando información de las actividades más representativas dentro de los costos del proyecto.

Los costos se discriminan en cuatro categorías:

1. Obras físicas e insumos materiales
2. Maquinaria y equipo
3. Mano de obra calificada
4. Mano de obra no calificada

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Para revisar la estructura de evaluación de costos ambientales, dirigirse a la página 355 del texto Gestión de Proyectos.



### Actividad de aprendizaje recomendada

Para reforzar lo aprendido hasta ahora, es momento de recomendar algunas actividades de aprendizaje que profundicen lo estudiado:

- Lectura comprensiva del capítulo diez del texto Gestión de Proyectos.
- **Lectura del Recurso Educativo Abierto No. 2.** Estructura general para la presentación de proyectos de inversión y de cooperación externa no reembolsable; documento de uso oficial publicado por SENPLADES y MAE (2013), con la finalidad de que el estudiante observe un ejemplo de la evaluación de impacto ambiental y análisis de riesgos de un proyecto socio-ambiental (páginas 49 a 51).
- Realizar la evaluación ambiental del proyecto planteado.
- Resolución de la Autoevaluación 6.

### Autoevaluación 6

Ahora si es hora de medir el nivel de aprendizaje, para ello es oportuno realizar el siguiente ejercicio de autoevaluación, por medio del juego Verdadero – Falso



## Autoevaluación 6

Responda con Verdadero (V) o Falso (F) según corresponda:

1. ( ) La evaluación ambiental de los proyectos, busca prever, mitigar o controlar esos efectos nocivos que afectan las condiciones de vida de la población presente y futura.
2. ( ) La presencia del proyecto en los planes y programas de desarrollo, trata de indicar como el proyecto aporta al logro de la política ambiental.
3. ( ) Las diferentes formas de lograr el objetivo constituyen las alternativas de solución de un problema o la satisfacción de una necesidad.
4. ( ) La valoración de alternativas trata de determinar los costos de las alternativas identificadas y seleccionar aquella de maximice el costo.
5. ( ) La huella ecológica tiene como objetivo evaluar el impacto sobre el planeta de un determinado modo o forma de vida.
6. ( ) El calentamiento global no está asociado a un cambio climático por causa de las actividades del hombre.
7. ( ) El ambiente provee las materias primas y los insumos necesarios para la producción de bienes y servicios que son entregados a los consumidores para satisfacer sus necesidades.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

8. ( ) El proyecto ambiental determina una serie de impactos que se manifiestan en mercados identificados, con efectos contundentes sobre bienes públicos.
9. ( ) El diagnóstico ambiental integrado constituye el estudio descriptivo e interpretativo de la realidad ambiental de un país.
10. ( ) La tenencia de la propiedad, distribución de la tierra, coeficiente de Gini, se consideran Indicadores de resultados.

[Ir al solucionario](#)

¡Excelente! Ya ha finalizado. Ahora se puede verificar las respuestas con la clave que se incluye al final en la guía didáctica.

Esta unidad ha estado bastante interesante ¿verdad?

Ahora se analizará el marco legal y jurídico que regirá el proyecto planteado.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas



## Semana 13



### Unidad 7. Evaluación legal

Para plantear cualquier tipo de proyecto es necesario tener un previo conocimiento del marco legal y jurídico que rige un territorio, es por ello que durante esta semana analizaremos lo concerniente con la evaluación legal de un proyecto, en donde se abarcará la jerarquía de los cuerpos legales y la manera correcta en que se debe justificar legalmente un proyecto.

Es por ello necesario que los formuladores del proyecto antes de comenzar los procesos de preinversión deben empaparse del ámbito legal e institucional sobre el cual operará el proyecto en sus diferentes fases.

*No importa cuán despacio vayas, mientras no te detengas.*

**Confucio**

## 7.1. Sociedades

Toda agrupación de personas con un fin en común, ya sea de lucro o no, se denominan sociedades, que de constituirse legalmente forman una persona jurídica.

A continuación se señalan los tipos de sociedades existentes en la normativa del país.



Figura 31. Tipos de sociedades en Ecuador

Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Colombia, MM editores.

No todos los proyectos necesitan conformar una sociedad para poder ser ejecutados, dependerá del tipo y el objetivo del proyecto.

Por lo general se suele trabajar en proyectos con instituciones públicas en donde no es necesario una sociedad, sino otro tipo de figura jurídica como cooperación, o asociación.

*Para profundizar el estudio de los aspectos legales e institucionales de un proyecto revisar el texto Gestión de Proyectos a partir de la página 193.*

## 7.2. Contratación

Es necesario algunas veces la contratación de personal adicional que apoyen en las tareas de cada una de las fases o actividades propuestas, es por ello necesario que el estudiante debe conocer algunas modalidades de contratación frecuentemente utilizadas en las etapas de los proyectos.



Figura 32. Tipos de contratos en las etapas del proyecto

Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Colombia, MM editores.

Para conocer los tipos de contratos que existen, revise el texto Gestión de Proyectos en la página 196.

Para la elaboración del marco legal del proyecto que se debe presentar se sugiere seguir la jerarquización que presenta el siguiente esquema:

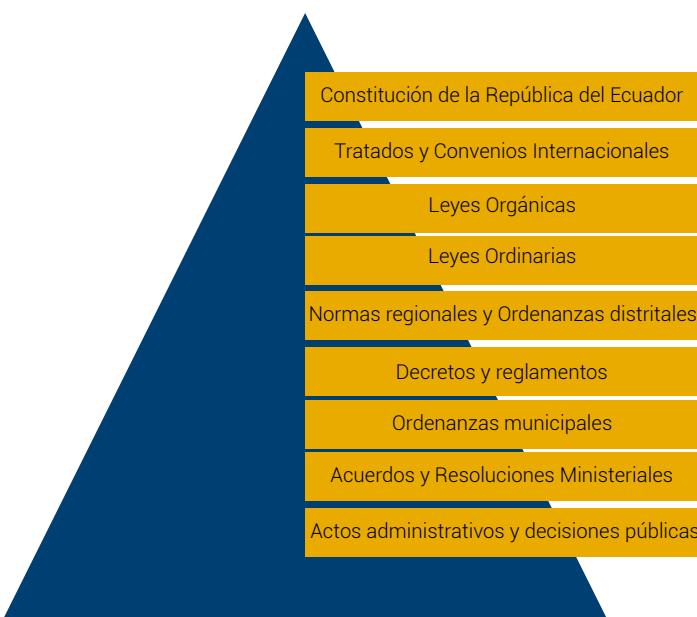


Figura 33. Jerarquía de cuerpos legales

Fuente: Amendaño, E. (2018). Propuesta de gestión del recurso hídrico de la vertiente La Merced para el desarrollo sostenible, provincia de Pichincha, cantón Mejía, parroquia Cutuglagua. [Figura]. Universidad Católica del Ecuador

Para estructurar el marco legal del proyecto relacionado con la gestión del recurso hídrico, puede visitar el siguiente enlace, en donde encontrará la normativa aplicable a este tipo de proyectos: [Propuesta de gestión del recurso hídrico de la vertiente La Merced para el desarrollo sostenible, provincia de Pichincha, cantón Mejía, parroquia Cutuglagua](#) Elaborado por Amendaño, E. (2018). Pontificia Universidad Católica del Ecuador.



## Actividad de aprendizaje recomendada

Una vez que tiene claro que debe abarcar la evaluación legal de un proyecto, le invito a que realice las siguientes actividades que reforzarán su aprendizaje:

- Lectura comprensiva del capítulo 6 del texto Gestión de Proyectos.
- **Con base a la lectura del ejemplo:** Propuesta de gestión del recurso hídrico de la vertiente La Merced para el desarrollo sostenible, provincia de Pichincha, cantón Mejía, parroquia Cutuglagua, el estudiante deberá identificar el marco legal que rige el proyecto que se ha planteado.
- Revisar la normativa legal vigente en el país en materia de manejo de cuencas hidrográficas y riego, para que pueda justificar su proyecto según el marco legal, explicada en la jerarquía de cuerpos legales.
- Analizar si es que es necesario colocar en el proyecto planteado lineamientos sobre contratos o asociaciones a realizarse; y colocarla en el formato del proyecto solicitado.
- Resolución de la Autoevaluación 7.

### Autoevaluación 7

Ahora si es hora de medir el nivel de aprendizaje, para ello es oportuno realizar el siguiente ejercicio de autoevaluación, por medio del juego Verdadero – Falso



## Autoevaluación 7

Responda con Verdadero ( V ) o Falso ( F ) según corresponda:

1. (      ) La agrupación de personas con fines de adelantar labores mancomunados, ya sea con fines de lucro o no se denominan sociedades.
2. (      ) Las sociedades pueden ser Civil o Mercantil.
3. (      ) Sociedad colectiva es aquella en que un socio administra por sí o por un mandatario elegido de común acuerdo.
4. (      ) SAS, es una sociedad de capitales cuya naturaleza será siempre comercial.
5. (      ) Las acciones se pueden clasificar en ordinarias o capital social.
6. (      ) Las acciones privilegiadas otorgan derecho de acumulación de las utilidades que reciba a final del periodo, hasta por un periodo no mayor a cinco años.
7. (      ) Contrato llave en mano, contrato por servicios específicos, contratos a costos fijos, son modalidades de contratos utilizadas en las diferentes etapas del proyecto.
8. (      ) El contrato por servicios específicos no permite una libre elección de las tecnologías disponibles, para cada parte del proyecto.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

9. ( ) Contrato llave en mano, consiste en que una empresa propietaria del proyecto, entrega a otra compañía especializada la ejecución total del proyecto
10. ( ) Contrato a tanto alzado, supone por parte del propietario contar con un equipo técnico y administrativo eficiente para la elaboración de los términos de referencia.

[Ir al solucionario](#)

¡Excelente! Ya ha finalizado. Ahora se puede verificar las respuestas con la clave que se incluye al final en la guía didáctica.

Esta unidad ha estado bastante interesante ¿verdad?

Ahora se analizará la importancia del enfoque de género en el planteamiento de proyectos socio-ambientales.



## Semana 14



### Unidad 8. Enfoque de género en proyectos

Para el planteamiento de un proyecto de cualquier índole es importante que el equipo que plantea el proyecto sea conocedor de la política de equidad de género para que sea aplicada en todas las etapas del ciclo del proyecto, es por ello necesario conocer la normativa tanto internacional como nacional y de esta manera realice un correcto planteamiento de sus ideas de proyecto.

Durante la presente semana se revisará todo lo relacionado al enfoque de género en proyectos socio-ambientales, para que de esta manera se pueda identificar los lineamientos a tener en cuenta para los encargados de elaborar el proyecto.

#### 8.1. Políticas de género

El concepto de género fue introducido por el feminismo anglosajón “con la pretensión de diferenciar las construcciones sociales y culturales de la biología” (Lamas, 1998, p.9).

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Las políticas de género son diversas formas en que el análisis del género puede estar presente o ausente en las intervenciones de proyectos. Al analizar las políticas existentes a nivel internacional se puede definir dos tipos de políticas: políticas ciegas al género, y conscientes del género.

*Para comprender mejor las políticas de género puede referirse al REA 7: Cómo planificar un proyecto desde la perspectiva de género página 6.*

## 8.2. La planificación de género

En el planteamiento del proyecto que se realiza es necesario trabajar con una metodología que sea sensible al género, que permita contribuir a la erradicación de la desigualdad entre hombre y mujeres y favorezca el empoderamiento de estas.

*Para profundizar la planificación sensible al género por favor revisar el REA 7: Cómo planificar un proyecto desde la perspectiva de género página 22.*

Al centrarse en una acción social, la planificación de género requiere de procedimientos y herramientas.

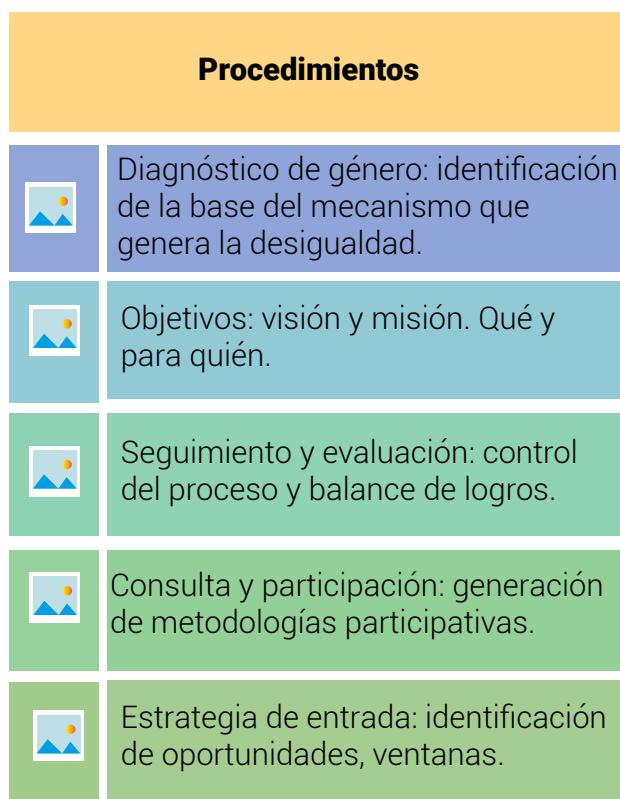


Figura 34. Procedimientos para la planificación de género en proyectos.

Fuente: Murgibe (2015). Cómo planificar un proyecto desde la perspectiva de género. Figura. [Recuperado de enlace](#)

La planificación también requiere de herramientas basadas en conceptos derivados del análisis de género, que van a guiar todo el proceso y reciben el nombre de herramientas analíticas, siendo las principales:



Figura 35. Herramientas de planificación de género

Fuente: Murgibe (2015). Cómo planificar un proyecto desde la perspectiva de género. Figura. [Recuperado de enlace](#)

Para ampliar el estudio del planteamiento de un proyecto con enfoque de género, se puede dar lectura al REA 7: *Cómo planificar un proyecto desde la perspectiva de género*.

### 8.3. Marco internacional y marco normativo en el Ecuador

Para conocer más detalladamente el marco internacional y nacional sobre enfoque de género referirse al REA 6: *Los enfoques de igualdad en la planificación local, las páginas 9 y 10.*

En esta sección se debe considerar la normativa general en materia de enfoque de género, analizarla y colocarlo necesario en la propuesta del proyecto

## 8.4. Beneficios de la elaboración de proyectos participativos con enfoque de género

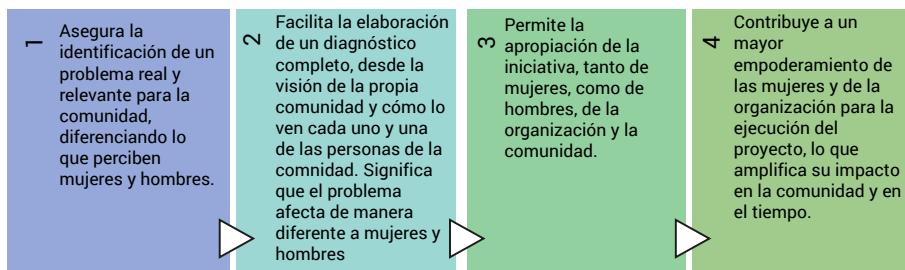


Figura 36. Beneficios de la elaboración de proyectos participativos con enfoque de género

Fuente: Comunidad Mujer (2018). Guía para la Elaboración de Proyectos con Perspectiva de Género Programa Mujer y Capital Social. Recuperado de [enlace](#)



### Actividad de aprendizaje recomendada

Con la finalidad de que el estudiante conozca toda la normativa de enfoque de género a nivel internacional y nacional que aplica para el planteamiento de proyectos, se recomiendan las siguientes actividades de aprendizaje:

- La lectura del [Recurso Educativo Abierto No. 5: Herramientas metodológicas para transversalizar el principio de igualdad y no discriminación en razón de género en los proyectos de inversión pública](#) y [Recursos Educativo e Aprendizaje No. 6: Los enfoques de igualdad en la planificación local](#).

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Para que el estudiante, pueda aplicar el enfoque de género en todo el ciclo del proyecto, se recomienda la lectura de:

- [Recurso Educativo de Abierto No. 7](#): Cómo planificar un proyecto desde la perspectiva de género y el [Recursos Educativo Abierto No. 8](#): Guía para la elaboración de proyectos con perspectiva de género.
- Finalmente colocar la normativa vigente en Ecuador y lo necesario según el formato establecido para la presentación del proyecto.
- Resolución de la autoevaluación No. 8.

### Autoevaluación 8

Ahora si es hora de medir el nivel de aprendizaje, para ello es oportuno realizar el siguiente ejercicio de autoevaluación, por medio del juego Verdadero – Falso



## Autoevaluación 8

Responda con Verdadero (V) o Falso (F) según corresponda:

1. ( ) Políticas neutrales de género, políticas específicas de género, políticas redistributivas de género; se consideran políticas consientes de género.
2. ( ) Las políticas redistributivas de género, buscan mantener las relaciones de género existentes.
3. ( ) Planificar un proyecto significa plasmar el QUÉ queremos hacer y reflexionar sobre el CÓMO podemos hacerlo.
4. ( ) La planificación limita el número de variables posibles que van a intervenir en la consecución de nuestros objetivos.
5. ( ) La autonomía de las mujeres es un factor esencial para garantizar el ejercicio de sus derechos humanos en un contexto de plena igualdad.
6. ( ) En Ecuador el principal instrumento que recoge los derechos de las mujeres y los principios de igualdad y no discriminación, es la Constitución del Estado.
7. ( ) El principio de igualdad y discriminación se instrumenta a partir de los convenios internacionales a los que Ecuador está suscrito y configuran el marco para definir las políticas y enfoques de igualdad.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

8. ( ) La declaración de Brasilia de 2010 promueve la implementación de soluciones innovadoras para las personas refugiadas y desplazadas.
9. ( ) Las dos primeras etapas del ciclo de un proyecto (Diagnóstico y Diseño) son de preparación.
10. ( ) La perspectiva de género se debe aplicar solo a proyectos cuyo desafío principal sea abordar la igualdad de género.

[Ir al solucionario](#)

¡Excelente! Ya ha finalizado. Ahora se puede verificar las respuestas con la clave que se incluye al final en la guía didáctica.

Esta unidad ha estado bastante interesante ¿verdad?

Ahora es el momento de analizar las fuentes de financiamiento del proyecto, para culminar con la revisión de los pasos de formulación de proyectos.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas



## Semana 15



### Unidad 9. Identificación de las fuentes de financiamiento

Para complementar la estructura final de un proyecto, es necesario conocer las fuentes de financiamiento de donde procederán los recursos para la ejecución del proyecto, ya que de esto dependerán las diferentes etapas y la sostenibilidad del mismo.

Es por ello que le invito durante la semana 15 a conocer las diferentes fuentes de financiamiento y pueda identificar cuál sería la más apropiada para la ejecución del proyecto que está planteando.

Ánimo estamos muy cerca de llegar a la meta final, recuerda...

*El único lugar en el que el éxito viene antes que el trabajo es el diccionario.*

**Vidal Sassoon**

## 9.1. Fuentes internas

Como fuentes internas de financiamiento de proyectos se encuentran:



Figura 37. Fuentes externas de financiamiento

Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Colombia, MM editores.

## 9.2. Fuentes externas

Una empresa puede conseguir recursos externos a través de algunas formas:

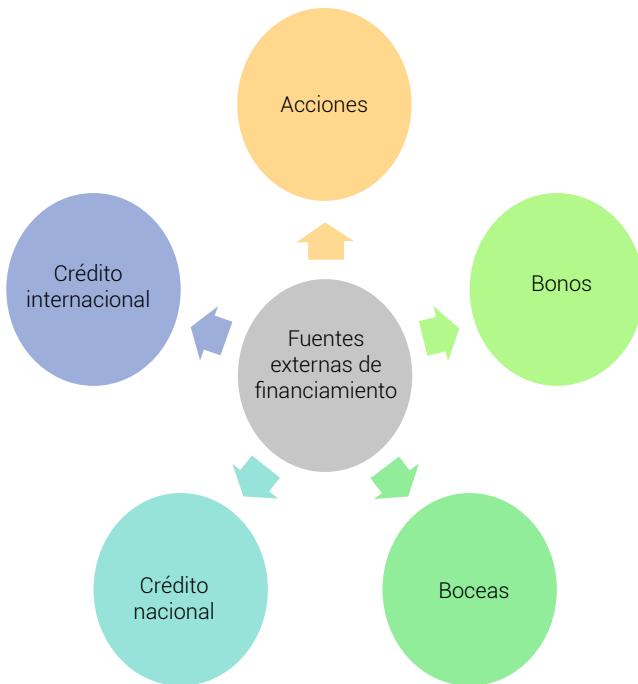


Figura 38. Fuentes externas de financiamiento

Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Colombia, MM editores.

*Para revisar detalladamente las fuentes de financiamiento externas de proyectos, leer la página 360 del texto Gestión de Proyectos.*

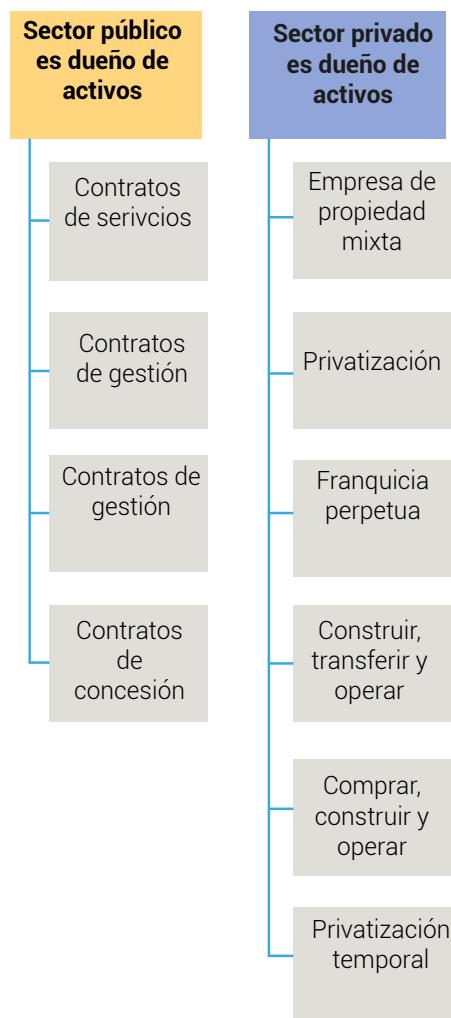
### 9.3. Presencia del sector privado en el financiamiento de proyectos de desarrollo

*Con la finalidad de que el estudiante conozca los beneficios de la participación del sector privado en el proyecto, se sugiere revisar el texto Gestión de Proyectos en la página 365.*

En esta sección es necesario identificar las fuentes de financiamiento del proyecto, públicas, o privadas, consultar y analizar cuál sería la más óptima para el proyecto que se está planteando.

### 9.3.1. Proyectos de cooperación entre el sector público y el privado

Existen varias modalidades de cómo el sector privado puede participar o formar parte de proyectos de tipo social o públicos, como empresas mixtas, por concesión, arriendo, entre otros; los cuales se resumen en dos formas; a continuación se detallan:



*Figura 39. Mecanismos de cooperación entre el sector público y privado*

Fuente: Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos. [Figura]. 7a. ed. Bogotá-Columbia, MM editores

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

*Para que el estudiante conozca cuando el financiamiento basado en proyectos resulta altamente recomendable, revisar el texto Gestión de Proyectos en la página 367.*

### **9.3.2. Pasos para la formulación del plan financiero:**

1. Nivel de endeudamiento externo requerido (apalancamiento).
2. Compromisos previos para garantizar los recursos financieros.
3. Adecuada sincronización de los desembolsos propios de la ejecución con los flujos originados en los proveedores de recursos.
4. Estimación del flujo de caja periodo por periodo.
5. Selección de monedas para financiar el proyecto
6. Estimación del horizonte del proyecto o su vida útil.
7. Financiación para la construcción o ejecución
  - Préstamo bancario
  - Préstamos directos de los patrocinadores a la compañía del proyecto.
  - Financiamiento a largo plazo.

*Para que el estudiante conozca a profundidad los pasos para la formulación del plan financiero, revisar el texto Gestión de Proyectos en la página 378.*

## 9.4. Apalancamiento, presupuesto de capital, costo de capital y administración financiera del proyecto

### 9.4.1. Apalancamiento

Es necesario conocer cuál sería la estructura financiera óptima del proyecto, que determine la proporción adecuada entre recursos propios y ajenos de un proyecto.

Para medir la rentabilidad, el apalancamiento forma parte importante del análisis.

#### Rentabilidad del accionista

La rentabilidad depende en gran parte de la utilidad, de los niveles de venta y del apalancamiento, cuando P, es decir la inversión propia sea cada vez menor la rentabilidad se incrementa.

*Para revisar el cálculo de rentabilidad revisar la página 385 del texto Gestión de Proyectos.*

### 9.4.2. Presupuesto de capital

La gerencia financiera debe regular los flujos de fondos de tal manera que se cumpla con los objetivos de la empresa.

*Para revisar a profundidad el tema de presupuesto de capital revisar la página 385 del texto Gestión de Proyectos.*

### 9.4.3. Costo de capital

Es el costo que para una entidad representa el obtener recursos para financiar la adquisición de activos o garantizar su operación.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

El identificar el costo de capital permite:

1. Medir los costos financieros de una empresa
2. Tener un punto de referencia sobre el cual decidir la rentabilidad potencial aceptable.

*Para revisar a profundidad el tema costo de capital revisar la página 384 del texto Gestión de Proyectos.*

#### 9.4.4. Administración financiera del proyecto

La administración financiera del proyecto depende de la magnitud del proyecto, y por esta razón, se debe contar con toda la información necesaria para la toma de decisiones:

1. Identificación de una estrategia de financiamiento.
2. La planificación financiera
3. Determinación de compromisos de financiamiento
4. Operaciones financieras de rutina
5. Control financiero del proyecto

*Para revisar a profundidad la administración financiera del proyecto, revisar la página 385 del texto Gestión de Proyectos.*



#### Actividad de aprendizaje recomendada

Hemos llegado al final del estudio de los pasos para el planteamiento de un proyecto, es por ello necesario, recomendar algunas actividades de aprendizaje que reforzarán lo aprendido:

- Lectura comprensiva del capítulo once del texto Gestión de Proyectos.

Índice

Primer  
bimestre

Segundo  
bimestre

Solucionario

Referencias  
bibliográficas

- Realizar un mapa mental de la identificación de las fuentes de financiamiento del proyecto.
- Identificar las fuentes de financiamiento del proyecto planteado, no es necesario realizar todos los subtemas que se han revisado aquí, basta con analizar el tipo y la fuente de financiamiento del proyecto planteado.
- Resolución de la autoevaluación 9.

### **Autoevaluación 9**

Ahora si es hora de medir el nivel de aprendizaje, para ello es oportuno realizar el siguiente ejercicio de autoevaluación, por medio del juego Verdadero – Falso



## Autoevaluación 9

Responda con Verdadero (V) o Falso (F) según corresponda:

1. ( ) Utilidades no distributivas, la depreciación; son fuentes de financiamiento interna.
2. ( ) Acciones, bonos, venta de activos; Son fuentes de financiamiento externas.
3. ( ) La regla de oro establece que, la participación privada debe darse solamente si el beneficio social que se derive del proyecto supere su costo social.
4. ( ) Uno de los beneficios de la participación del sector privado en la financiación de proyectos es la oportunidad de generar empleo a través de estos proyectos.
5. ( ) Entre los incentivos que brindan los gobiernos a la inversión extranjera está el incremento de los recursos tributarios generados por la renta.
6. ( ) El financiamiento basado en proyectos es remendable, cuando la producción prevista experimenta una demanda fuerte que los compradores desean contratos de corto plazo.
7. ( ) El financiamiento de proyectos está diseñado para distribuir los rendimientos y los riesgos de manera más eficiente que la estructura tradicional.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

8. ( ) El apalancamiento es un mecanismo idóneo para elevar la rentabilidad de la empresa y por ende la de los accionistas.
9. ( ) La rentabilidad del accionista está dada por el producto de la utilidad neta y el patrimonio o inversión.
10. ( ) El costo de capital es el costo que para una entidad representa el obtener recursos para financiar la adquisición de activos o garantizar su operación.

[Ir al solucionario](#)

¡Excelente! Ya finalizamos. Ahora podemos verificar las respuestas con la clave que se incluye al final de la guía didáctica. ¿Cuántas preguntas acertó?

Índice

Primer  
bimestre

Segundo  
bimestre

Solucionario

Referencias  
bibliográficas



## Actividades finales del bimestre



### Semana 16

**Actividad 1:** Revisión de las unidades estudiadas durante el segundo bimestre con la finalidad de que realice la entrega de la práctica del proyecto conforme lo establecido en el plan docente.

¡Felicitaciones!, se ha culminado la revisión de los temas correspondientes al segundo bimestre.

Muy bien, ahora hemos finalizado el proceso de estudio sobre la elaboración de proyectos socio-ambientales, espero que puedan ponerlo en práctica.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas



## 4. Solucionario

Autoevaluación 1		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1.	F	La etapa de pre inversión está fuera del horizonte del proyecto, ya que es una mirada anticipada del futuro, ya que es ahí en donde se hacen las estimaciones o simulaciones de los sucesos futuros.
2.	V	La idea de un proyecto tiene como finalidad un fin, un objetivo que se desea cumplir, y que sobretodo es viable y pertinente.
3.	F	En el estudio de prefactibilidad se depuran, con un mayor grado de detalle los aspectos de consumo, técnico, financiero, institucional, administrativo, jurídico, institucional y ambiental.
4.	F	Cuando se trata de proyectos complejos que suponen grandes inversiones, el estudio de factibilidad se convierte en el instrumento orientador más idóneo para la fase de ejecución, puesta en marcha y operación.
5.	F	Los precios de mercado y precios económicos suelen ser diferentes por el control ejercido por las autoridades distorsiona el libre juego de las fuerzas del mercado, al proteger algunos sectores a través de subsidios y por la presencia de fallos de mercado.
6.	V	La evaluación de impacto, se la realiza cuando se está ejecutando o después del proyecto para poder medir los resultados que se logró, frente a los que se plantearon inicialmente.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Autoevaluación 1		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
7.	V	En la ejecución de un proyecto existen varias fases por las que se podría comparar con una función de producción en donde se toma recursos, se realizan actividades y se transforma la situación inicial en lo deseable.
8.	F	El indicador de eficiencia resulta de la comparación porcentual entre el VPN después y el VPN antes o previamente programado.
9.	V	El ZOOP es un método eficiente, dado que se puede capacitar a todos los involucrados en el proyecto, sean ejecutores o beneficiarios.
10.	F	Para la elaboración de los proyectos concurren recursos humanos y talentos profesionales bien diferenciados, profesionales interdisciplinarios con el objeto de abordar los diferentes estudios.

Ir a la  
autoevaluación



Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Autoevaluación 2		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1.	V	Previo a cualquier identificación de una idea de proyecto, es necesario realizar un diagnóstico que permita conocer la situación actual del territorio o localidad a intervenir.
2.	F	Mediante el análisis de la situación inicial "sin el proyecto", se pueden observar una serie de factores positivos y otros que no conspiran contra el planteamiento de una solución.
3.	V	Para describir el problema se deben tener en cuenta algunos aspectos fundamentales que se deben analizar, como la localización, aspectos sociales, económicos y políticos.
4.	V	La zona de influencia de un proyecto está directamente relacionada con la población afectada por el problema objeto de estudio, de ahí se desprenderá la población objetivo del proyecto.
5.	V	Para realizar la identificación del proyecto, es necesario tomar en cuenta las siguientes características con la finalidad de que los receptores puedan captar la idea planteada: pertinencia, oportunidad, conveniencia e integralidad.
6.	F	El marco lógico es un enfoque que facilita la concepción, los estudios de pre inversión, la ejecución, operación y la evaluación ex post de los proyectos.
7.	F	El análisis de objetivos y el estudio de alternativas forman parte de las herramientas de identificación.
8.	V	La matriz de marco lógico (MML), es una herramienta que presenta de manera sintetizada los componentes de un proyecto y está compuesta por la descripción, indicadores, fuentes de inversión y supuestos.
9.	F	Las fuentes de verificación: son lugares o documentos accesibles para aplicar y calcular los indicadores; los indicadores facilitan el control del avance del proyecto y permite evaluar los logros alcanzados.



Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

## Autoevaluación 2

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
10.	V	Luego de realizar el diagnóstico objetivo y ponderado, lo que sigue es la elaboración de estudios de pre inversión, para luego ejecutar y poner en marcha el proyecto, con un menor riesgo por los estudios ya realizados.

Ir a la  
autoevaluación

<b>Autoevaluación 3</b>		
<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Retroalimentación</b>
1.	F	Si se trata de proyectos de interés social, el objeto del estudio de mercado se encamina a la estimación de las insuficiencias colectivas, tengan o no respaldo los beneficiarios de poder adquisitivo. En proyectos generadores de ingresos el objeto del estudio de mercado es determinar la cantidad de bienes y/o servicios provenientes de la nueva unidad productora.
2.	V	Para identificar correctamente el bien o servicio objeto del proyecto, se debe tomar en cuenta la presentación, los sustitutos, complementarios, así como los insumos para su composición.
3.	F	La demanda de un bien o servicio es un proceso de análisis con información primaria o secundaria, mediante el cual se logra determinar las condiciones que podrían afectar al consumo del bien o servicio.
4.	F	La segmentación de mercado se constituye, en un método idóneo para encontrar explicaciones en torno a las actitudes de los consumidores, con relación al bien o servicio en cuestión.
5.	V	Al analizar cualquier bien o servicio es necesario tomar en cuenta su elasticidad, para conocer qué tan volátil es la demanda, por lo que se debe analizar principalmente tres tipos de relaciones: bienes sustitutos, complementarios y no relacionados.
6.	F	El método “Delphi”, consiste en la consulta repetida a expertos acerca de su percepción calificada sobre comportamiento futuro y los factores que incidirán en el mercado del producto o servicio estudiado.
7.	V	La demanda insatisfecha se mide comparando la demanda efectiva con la oferta efectiva proyectada.
8.	V	Para determinar el precio de un producto existen varias formas: estructura de costos, mercado, competencia, precios políticos y tarifas en servicios públicos; que se pueden utilizar dependiendo el tipo de bien o servicio analizado.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Autoevaluación 3		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
9.	F	Los márgenes de comercialización están dados por el precio al consumidor y el precio al productor.
10.	V	El mercado objetivo de un producto, implica el analizar la población objetivo que supone ser el mercado potencial en donde el producto o servicio tendrá acogida.

Ir a la  
autoevaluación

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

Autoevaluación 4		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1.	V	Para determinar la ubicación final de un proyecto, se debe considerar algunos factores primordiales, previo a tomar la decisión: costos de transporte, disponibilidad de insumos materiales, vías, servicios públicos.
2.	V	El estudio de localización del proyecto, inicia desde un contexto global, analizando las ventajas y desventajas de la ubicación a nivel nacional, regional y finalmente local, hasta especificar la zona urbana o rural.
3.	F	El estudio de ingeniería busca una función de producción que optimice la utilización de recursos disponibles en la elaboración de un bien o prestación de un servicio.
4.	V	La cuantía de la inversión, costo e ingresos, dependerá del proceso elegido, como el tipo de equipo principal, auxiliares, herramientas, espacio físico, áreas de almacenamiento, carga y descarga, diseñados en base al modelo técnico de cada proceso
5.	V	Dentro de la ingeniería del proyecto con el fin de clarificar los alcances e importancia de este proceso, se recoge los elementos más importantes: descripción técnica del proyecto, Identificación y selección de procesos, listado de equipos, distribución espacial
6.	F	La estructura organizativa adoptada no solamente será importante en términos del logro de las metas, sino que tendrá efectos en las inversiones y en los costos de operación.
7.	F	El cronograma de actividades, describe con precisión las principales actividades con sus respectivas fechas de realización.
8.	V	Existen varias herramientas para presentar la programación de proyecto a nivel de perfil, una de éstas son los diagramas de barras o de Gantt.
9.	V	Los gestores del proyecto siempre deberán ir un paso adelante, por lo que deben identificar oportunidades y riesgos que se puedan ocasionar por el uso de nuevas tecnologías.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Autoevaluación 4		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
10.	F	Los factores condicionantes del tamaño del proyecto son: dimensión del mercado, capacidad financiera de los promotores, disponibilidad de insumos, existencia y eficiencia de suministros situación de transporte, aspectos institucionales, entre otros.

Ir a la  
autoevaluación

Autoevaluación 5		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1.	V	Las inversiones fijas se realizan en bienes tangibles, se utilizan para garantizar la operación del proyecto y no se comercializan por parte de la empresa, entre ellas se encuentran: terrenos, construcciones y obras civiles, maquinaria y equipo, vehículos, muebles.
2.	V	El capital de trabajo, es la parte de la inversión orientada a financiar los desfases entre el momento en que se producen los egresos y los ingresos.
3.	F	Los costos de fabricación se vinculan directamente con la elaboración del producto o la prestación del servicio.
4.	V	Los gastos de administración comprenden los gastos que se producen independientemente del nivel de producción, entre ellos se encuentran: sueldos, prestaciones, impuestos, entre otros.
5.	F	El flujo neto de caja, presenta en forma esquemática las salidas y entradas de dinero al proyecto, permite aplicar criterios de rentabilidad para conocer la bondad del proyecto desde el punto de vista financiero.
6.	V	El flujo neto de caja se encuentran las erogaciones que se realizan durante la instalación del proyecto, valores económicos, costos durante el funcionamiento del proyecto, ingresos recibidos por la venta del bien o servicio y por la colocación de excesos de liquidez en inversiones alternativas.
7.	F	La formulación de un proyecto no garantiza su éxito, sino que en alguna forma disminuye el riesgo de fracaso.
8.	V	El valor presente neto representa es el método más conocido para evaluar proyectos de inversión a largo plazo, ya que permite determinar si una inversión cumple con el objetivo básico financiero, por lo es la diferencia entre el valor presente de los ingresos menos el valor presente de los egresos.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Autoevaluación 5		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
9.	V	La tasa interna de retorno, es la tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión, es decir, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión. Equipa la valor presente de los ingresos con el valor presente de los egresos.
10.	F	Si la $TIR > r_f$ , significa que el retorno del proyecto es suficiente para compensar el costo de oportunidad, por lo tanto es recomendable.

Ir a la  
autoevaluación

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

Autoevaluación 6		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1.	V	Para que un proyecto sea factible debe cumplir con todos los aspectos de factibilidad, como lo es también la evaluación ambiental, cuyo objetivo es prever, mitigar o controlar esos efectos nocivos que afectan las condiciones de vida de la población presente y futura.
2.	V	La presencia del proyecto en los planes y programas de desarrollo, trata de indicar como el proyecto aporta al logro de la política ambiental, para que un proyecto sea viable ambientalmente no debe causar externalidades negativas de gran impacto, y si las causara debe contar con los planes de mitigación necesarios.
3.	V	Para llegar a un fin o un objetivo existen varios caminos, estas son las alternativas de solución de un problema o la satisfacción de una necesidad, que muchas veces se plasman en actividades ejecutables.
4.	F	La valoración de alternativas trata de determinar los costos de las alternativas identificadas y seleccionar aquella de minimice el costo.
5.	V	es un indicador del impacto ambiental generado por la demanda humana que se hace de los recursos existentes en los ecosistemas del planeta, relacionándola con la capacidad ecológica de la Tierra de regenerar sus recursos.
6.	F	El calentamiento global está asociado a un cambio climático por causa de las actividades del hombre.
7.	V	La mayor parte de productos que se ofertan o ponen a disposición de los seres humanos para la satisfacción de sus necesidades, se toman sus materias primas e insumos del ambiente.
8.	F	El proyecto ambiental determina una serie de impactos que se manifiestan en mercados identificados, con efectos contundentes sobre bienes públicos.
9.	V	El proyecto ambiental tiene como objetivo proteger, conservar o mejorar las condiciones del medio ambiente, que se conocen normalmente como bienes públicos.

## Autoevaluación 6

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
10.	V	El proyecto ambiental determina una serie de impactos que se manifiestan en mercados no identificados, con efectos contundentes sobre bienes públicos, sobre variables ambientales y sociales.

[Ir a la autoevaluación](#)

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas



**Autoevaluación 7**

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1.	V	La agrupación de personas con fines de adelantar labores mancomunados, ya sea con fines de lucro o no se denominan sociedades, y una vez constituidas legalmente forman personas jurídicas.
2.	V	La sociedad se define como un contrato por el que dos o más personas estipulan poner un capital y otros efectos en común, con el objeto de repartirse entre sí las ganancias o pérdidas, por ello la sociedad puede ser civil o mercantil (comercial).
3.	F	Sociedad colectiva es aquella en que todos los socios administran por sí o por un mandatario elegido de común acuerdo, y en el cual todos los socios responden solidaria e ilimitadamente por las operaciones sociales.
4.	V	SAS, es una sociedad de capitales cuya naturaleza será siempre comercial, independientemente de las actividades previstas en su objeto social.
5.	F	Las acciones se pueden clasificar en ordinarias o privilegiadas.
6.	V	Las acciones privilegiadas otorgan derecho de acumulación de las utilidades que reciba a final del periodo, hasta por un periodo no mayor a cinco años, adicional al derecho preferencial de reembolso en caso de liquidación de la sociedad.
7.	V	Dada la cantidad de actividades a realizar en la fase de pre inversión, ejecución u operación es necesario contratar personal, y se lo puede realizar bajo las siguientes modalidades: contrato llave en mano, contrato por servicios específicos, contratos a costos fijos.
8.	F	El contrato por servicios específicos tiene la capacidad de seleccionar entre diferentes firmas aquellas que mayor experticia puedan certificar en la realización de determinadas actividades.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Autoevaluación 7		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
9.	V	Contrato llave en mano, consiste en que una empresa propietaria del proyecto, entrega a otra compañía especializada la ejecución total del proyecto: diseño, ingeniería básica, ingeniería de detalle, compras, construcción y puesta en marcha.
10.	V	El contrato a tanto alzado determina que la firma contratista cotiza sus servicios por un valor global e invariable, y contar con equipo técnico y administrativo eficiente que garanticen los costos más apropiados sin descuidar la calidad de obra.

Ir a la  
autoevaluación

<b>Autoevaluación 8</b>		
<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Retroalimentación</b>
1.	V	Las políticas conscientes del género asumen que los actores sociales, económicos y políticos son las mujeres tanto como los hombres, y que ambos son afectados de manera diferente, y a menudo desigual, por las intervenciones públicas y son: las políticas neutrales, específicas y redistributivas de género
2.	F	Políticas redistributivas de género: intentan cambiar las relaciones de género existentes para hacerlas más equitativas, justas y solidarias, redistribuyendo los recursos, las responsabilidades y el poder entre mujeres y hombres.
3.	V	Todo proyecto implica la necesidad de cambiar alguna situación o aspecto de una sociedad determinada. Así, planificar un proyecto significa plasmar el QUÉ queremos hacer y reflexionar sobre el CÓMO podemos hacerlo.
4.	F	La planificación es una herramienta de poder en cuanto a que atribuye a la persona responsable, la realización del cambio, y ayuda a tener en cuenta el mayor número de variables posible que van a intervenir en la consecución de nuestros objetivos.
5.	V	La autonomía de las mujeres es un factor esencial para garantizar el ejercicio de sus derechos humanos en un contexto de plena igualdad y, en particular, la autonomía física, económica y en la toma de decisiones.
6.	V	En Ecuador el principal instrumento que recoge los derechos de las mujeres y los principios de igualdad y no discriminación, es la Constitución del Estado, como un estado que reconoce los derechos de sus ciudadanos.
7.	F	El principio de igualdad y no discriminación se instrumenta a partir de los convenios internacionales a los que Ecuador está suscrito y configuran el marco para definir las políticas y enfoques de igualdad.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Autoevaluación 8		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
8.	V	La declaración de Brasilia de 2010 promueve la implementación de soluciones innovadoras para las personas refugiadas y desplazadas, y ponerle fin a la difícil situación que enfrentan las personas apátridas en la región.
9.	V	Los proyectos tienen un ciclo de vida, en el cual se identifican cuatro etapas: 1) Diagnóstico, 2) Diseño, 3) Ejecución y 4) Evaluación.
10.	F	La perspectiva de género es pertinente de aplicar no solo a proyectos cuyo desafío principal sea abordar la igualdad de género, sino también a cualquier tipo de iniciativas, ya sean ambientales, deportivas, urbanas y otras acciones que busquen mejorar la calidad de vida de las comunidades, considerando que todas las acciones dirigidas a un colectivo afectarán de distintas formas a hombres y mujeres.

Ir a la  
autoevaluación



<b>Autoevaluación 9</b>		
Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1.	V	Para financiar un proyecto durante su ejecución se pueden utilizar varias fuentes de financiamiento externa e internas, las fuentes internas pueden ser las utilidades no distribuidas, venta o la depreciación de los activos.
2.	F	Acciones, bonos, boceas; son fuentes de financiamiento externas. La venta de activos se considera fuente de financiamiento interna.
3.	V	Los recursos de un país son limitados por tanto deben utilizarse eficientemente buscando siempre el bienestar de la comunidad nacional, por lo que es necesario que se cumpla la regla de oro: establece que, la participación privada debe darse solamente si el beneficio social que se derive del proyecto supere su costo social.
4.	V	Uno de los beneficios de la participación del sector privado en la financiación de proyectos es la oportunidad de generar empleo a través de estos y mejorar la calidad de vida de los trabajadores y de sus familias.
5.	F	Entre los incentivos que brindan los gobiernos a la inversión extranjera se encuentran las facilidades a través de donaciones, arriendo, entre otros; en cambio entre los beneficios que se desprenden de la participación del sector privado se encuentran el incremento de los recursos tributarios generados por la renta.
6.	F	El financiamiento basado en proyectos es remendable, cuando la producción prevista experimenta una demanda fuerte que los compradores desean negociar contratos de largo plazo.
7.	V	El financiamiento de proyectos está diseñado para distribuir los rendimientos y los riesgos de manera más eficiente que la estructura tradicional, ya que en la estructura tradicional los acreedores consideran el patrimonio total de la firma promotora como garantía suficiente para respaldar el servicio de deuda.

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

### Autoevaluación 9

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
8.	V	El apalancamiento financiero es el rendimiento de los recursos propios, con el concurso de recursos ajenos, por lo que es un mecanismo idóneo para elevar la rentabilidad de la empresa y por ende de los accionistas.
9.	F	La rentabilidad del accionista está dada por la relación entre la utilidad neta y el patrimonio o inversión.
10.	V	El identificar el costo de capital permite medir los costos financieros de una empresa y tener un punto de referencia sobre el cual decidir la rentabilidad aceptable.

Ir a la  
autoevaluación



## 5. Referencias Bibliográficas

Amendaño, E. (2018). Propuesta de gestión del recurso hídrico de la vertiente La Merced para el desarrollo sostenible, provincia de Pichincha, cantón Mejía, parroquia Cutuglagua. Universidad Católica del Ecuador.

Baca, G. (2013). Evaluación de proyectos. 7a. ed. México: McGrawHill Education.

Colombia. Departamento Administrativo Nacional De Estadística (DANE) (2015). Guía para Diseño, Construcción e Interpretación de Indicadores. Recuperado de: [https://www.dane.gov.co/files/planificacion/fortalecimiento/cuadernillo/Guia\\_construccion\\_interpretacion\\_indicadores.pdf](https://www.dane.gov.co/files/planificacion/fortalecimiento/cuadernillo/Guia_construccion_interpretacion_indicadores.pdf)

Chaves, E. (2008). Valoración Del Agua En La Cuenca Del Río Tempisque: Un Ejemplo Sobre El Método De Valoración Contingente. UNICIENCIA 22, 19-31.

Chile. Comunidad Mujer (2018). Guía para la Elaboración de Proyectos con Perspectiva de Género Programa Mujer y Capital Social. 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)

Ecuador. Ministerio del Ambiente. (2013). Estructura general para la presentación de proyectos de inversión y de cooperación externa no reembolsable. Recuperado de: <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/07/FORECCSA.pdf>

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Ecuador. Ministerio del Ambiente. (2014). Catálogo Categorización Ambiental Nacional (Ccan). Recuperado de: <http://suia.ambiente.gob.ec/documents/10179/1094589/Cat%C3%A1log o+de+Proyectos%2C%20bras+o+Actividades/238f6b30-6efe-48c0-aecf-48acd9599eb7;jsessionid=cfTmLoxkfT33xeL9wzoVsUzS?version=1.2>

Ecuador. Secretaría Técnica Planifica Ecuador. (2018). Los enfoques de igualdad en la planificación local. Recuperado de: <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/08/Documento-Enfoques-de-Igualdad-final.pdf>

Ecuador. SENPLADES. (2012). Formato para la presentación de perfiles de proyectos. Recuperado de: <http://www.upec.edu.ec/dmdocuments/descargasupec/formatoperfilesdeproyectosenplades.pdf>

Garduño, G. y Madrigal S. (2016). Marco Lógico elaborado para la Dirección General de Corredores Biológicos. Recuperado de: <https://www.biodiversidad.gob.mx/corredor/pdf/PROFORCO/46-Informe-Marco-Logico.pdf>

Ingenio & Empresa (2013). Indicadores, guía completa. Recuperado de: <https://ingenioempresa.com/indicadores-una-guia-incompleta/>

Instituto Nacional De Bosques, INAB. (2007). Estudio de mercado de servicios ambientales. Guatemala. Recuperado de: [http://www.itto.int/files/itto\\_project\\_db\\_input/2794/Technical/PPD-101-04-R1-M-Estudio-de-mercado.pdf](http://www.itto.int/files/itto_project_db_input/2794/Technical/PPD-101-04-R1-M-Estudio-de-mercado.pdf)

Lamas, Marta (1998). "Usos, dificultades y posibilidades de la categoría género". En: Para entender el concepto de género. (1ra edición). Quito. Ediciones AbyaYala

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Larrea, S. (2015). Herramientas metodológicas para transversalizar el principio de igualdad y no discriminación en razón de género en los proyectos de inversión pública. Recuperado de: <https://www.igualdadgenero.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/Herramientas-proyectos-V2-CJM-18-05-15.pdf>

Miranda, J. (2012). Gestión de proyectos: Identificación-Formulación, evaluación financiera, económica, social, ambiental. 7a. ed. Bogotá, Colombia: MM editores.

Murgibe. (2015). Cómo planificar un proyecto desde la perspectiva de género. Recuperado de: <http://www.bizkaia.eus/home2/archivos/DPT04/Temas/Material.pdf?hash=3967b45c4fae1685965ebc913fad1906&idioma=EU>

### Videos:

Auditoría Superior del Estado de Guanajuato. (2018). Lógica vertical y horizontal del marco lógico. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=BZY0uG50Os8&feature=youtu.be>

Ingenio Empresa, (2018). Desarrollo de un proyecto con la Metodología de Marco Lógico en 10 pasos. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=hzlsxXPeCwU&feature=youtu.be>

Ingenio Empresa, (2018). Cómo hacer un análisis de involucrados. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=hzlsxXPeCwU&feature=youtu.be>

Colombia. Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (2019). ¿Qué es la evaluación de impacto ambiental? Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=jisvo36793U&feature=youtu.be>

Índice

Primer bimestre

Segundo bimestre

Solucionario

Referencias bibliográficas

Gómez, A. (2019). Estudio de mercado: Análisis de la oferta.

Universidad de los Andes, Colombia. Recuperado de: <https://ja.coursera.org/lecture/formulacion-evaluacion-proyectos-ingenieria/estudio-de-mercado-parte-1-analisis-de-la-oferta-pWPZb>

Solis, M. (2016). Cálculo de indicadores financieros a partir de los Flujos de Efectivo en un proyecto de inversión, Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=Qhuk37ArQ9U&feature=youtu.be>

Fundación Bancaria Caixa de Barcelona (2012). ¿Cómo definir mi producto o servicio? Recuperado de: <https://www.educaixa.com/es/modal-recurso?resourcePK=14958804&isBanner=true>

Universidad Militar Nueva Granada. Facultad de Estudios a Distancia (2014). Proyección de demanda por promedio simple y regresión lineal. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=6V8ftP9Sgas&feature=youtu.be>

Dávila E. (2017). Proyección de la población futura. Universidad San Martín de Porres. Recuperado de: [https://www.youtube.com/watch?v=5d\\_Y5dluJD4&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=5d_Y5dluJD4&feature=youtu.be)

Gómez, A. (2020). Estudio de Mercado: Análisis de la oferta.

Universidad de los Andes Recuperado de: <https://ja.coursera.org/lecture/formulacion-evaluacion-proyectos-ingenieria/estudio-de-mercado-parte-1-analisis-de-la-oferta-pWPZb>

Colombia. Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (2019). ¿Qué es la evaluación de impacto ambiental? Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=jisvo36793U&feature=youtu.be>

Solís, M. (2016), Cálculo de indicadores financieros a partir de los Flujos de Efectivo en un proyecto de inversión. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=Qhuk37ArQ9U&feature=youtu.be>