



# UTPL

La Universidad Católica de Loja

Vicerrectorado de Modalidad Abierta y a Distancia

## Economía

### Guía didáctica





Facultad Ciencias Exactas y Naturales

## Economía

### Guía didáctica

Carrera	PAO Nivel
Gestión Ambiental	II

#### **Autora:**

Johanna Paola Briceño Salas



Johanna Paola Briceño Salas

### Diagramación y diseño digital

Ediloja Cía. Ltda.

Marcelino Champagnat s/n y París

edilocialtda@ediloja.com.ec

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

ISBN digital -978-9942-25-607-2

Año de edición: abril, 2020

Edición: primera edición reestructurada en febrero 2025 (con un cambio del 7%)

Loja-Ecuador



Los contenidos de este trabajo están sujetos a una licencia internacional Creative Commons **Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual** 4.0 (CC BY-NC-SA 4.0). Usted es libre de **Compartir** — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material citando la fuente, bajo los siguientes términos: Reconocimiento- debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante. No Comercial-no puede hacer uso del material con propósitos comerciales. Compartir igual-Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original. No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



# 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 del perfil profesional .....	9
1.4 Problemática que aborda la asignatura .....	9
<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>
<b>Resultado de aprendizaje 1: .....</b>	<b>12</b>
<b>Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....</b>	<b>12</b>
<b>Semana 1 .....</b>	<b>12</b>
Unidad 1. Microeconomía.....	12
1.1 El mercado.....	13
1.2 Elasticidad .....	17
Actividades de aprendizaje recomendadas .....	18
<b>Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....</b>	<b>19</b>
<b>Semana 2.....</b>	<b>19</b>
Unidad 1. Microeconomía.....	19
1.3 Consumidores y demanda.....	19
1.4 Empresa y oferta .....	21
1.5 Costos.....	22
Actividad de aprendizaje recomendada .....	22
<b>Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....</b>	<b>23</b>
<b>Semana 3.....</b>	<b>23</b>
Unidad 1. Microeconomía.....	23
1.6 Competencia perfecta .....	23
1.7 Competencia imperfecta .....	25
Actividades de aprendizaje recomendadas .....	26



Autoevaluación 1 .....	26
<b>Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....</b>	<b>29</b>
<b>Semana 4.....</b>	<b>29</b>
Unidad 2. Macroeconomía .....	29
2.1 La economía como un sistema.....	29
2.2 Oferta y demanda agregadas.....	31
2.3 Gobierno y política fiscal .....	34
Actividad de aprendizaje recomendada .....	36
<b>Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....</b>	<b>37</b>
<b>Semana 5.....</b>	<b>37</b>
Unidad 2. Macroeconomía .....	37
2.4 Dinero y sistema financiero .....	37
2.5 Comercio internacional.....	39
Actividad de aprendizaje recomendada .....	40
Autoevaluación 2.....	40
<b>Resultado de aprendizaje 2: .....</b>	<b>42</b>
<b>Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....</b>	<b>42</b>
<b>Semana 6.....</b>	<b>42</b>
Unidad 3. Los problemas ambientales .....	42
3.1 Principales problemas ambientales .....	43
3.2 Clasificación de los problemas ambientales .....	44
3.3 La evolución de los problemas ambientales.....	45
3.4 Gobernanza de los recursos naturales .....	45
3.5 Desafíos de la gobernanza de los recursos naturales.....	46
Actividades de aprendizaje recomendadas .....	47
Autoevaluación 3.....	48
<b>Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....</b>	<b>50</b>
<b>Semana 7 .....</b>	<b>50</b>
Unidad 4. Economía ambiental y economía ecológica.....	50



4.1 La economía ecológica.....	50
4.2 La economía ambiental .....	52
4.3 Objetivo de la economía ambiental y economía ecológica y diferencias .....	53
Actividades de aprendizaje recomendadas .....	54
Autoevaluación 4.....	54
<b>Resultado de aprendizaje 1 y 2:</b> .....	<b>56</b>
<b>Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas</b> .....	<b>56</b>
<b>Semana 8</b> .....	<b>56</b>
Actividades finales del bimestre .....	56
<b>Segundo bimestre</b> .....	<b>58</b>
<b>Resultado de aprendizaje 2:</b> .....	<b>58</b>
<b>Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas</b> .....	<b>58</b>
<b>Semana 9</b> .....	<b>58</b>
Unidad 5. Bienes y servicios ambientales .....	59
5.1 Ecosistemas .....	59
5.2 Relación de los ecosistemas con el bienestar humano .....	59
5.3 Funciones, bienes y servicios ambientales .....	61
Actividades de aprendizaje recomendadas .....	62
<b>Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas</b> .....	<b>63</b>
<b>Semana 10</b> .....	<b>63</b>
Unidad 5. Bienes y servicios ambientales .....	63
5.4 Impacto de las actividades humanas en los ecosistemas .....	63
5.5 Propuestas para la conservación y rehabilitación del ecosistema.....	63
Actividades de aprendizaje recomendadas .....	65
Autoevaluación 5.....	65
<b>Resultado de aprendizaje 3:</b> .....	<b>67</b>
<b>Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas</b> .....	<b>67</b>
<b>Semana 11</b> .....	<b>67</b>



Unidad 6. Valoración de bienes y servicios ambientales .....	67
6.1 Fallas de mercados y degradación ambiental .....	67
6.2 Bienes ambientales.....	68
Actividades de aprendizaje recomendadas .....	69
<b>Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....</b>	<b>70</b>
<b>Semana 12.....</b>	<b>70</b>
Unidad 6. Valoración de bienes y servicios ambientales .....	70
6.3 Valoración de bienes y servicios ambientales .....	70
6.4 Tipos de valor que se da a los bienes y servicios ambientales .....	71
Actividades de aprendizaje recomendadas .....	72
<b>Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....</b>	<b>73</b>
<b>Semana 13.....</b>	<b>73</b>
Unidad 6. Valoración de bienes y servicios ambientales .....	73
6.5 Mecanismos de pago por servicios ambientales .....	73
Actividad de aprendizaje recomendada .....	75
Autoevaluación 6.....	76
<b>Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....</b>	<b>77</b>
<b>Semana 14.....</b>	<b>77</b>
Unidad 7. Métodos de valoración de la calidad ambiental.....	77
7.1 Métodos indirectos .....	78
7.2 Métodos directos .....	80
7.3 Limitaciones de los métodos .....	82
Actividad de aprendizaje recomendada .....	82
<b>Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas.....</b>	<b>83</b>
<b>Semana 15.....</b>	<b>83</b>
Unidad 7. Métodos de valoración de la calidad ambiental.....	83
7.4 Análisis de equivalencia de hábitat.....	83
7.5 La transferencia de resultados.....	85
Actividad de aprendizaje recomendada .....	87



Autoevaluación 7 ..... 88

Resultado de aprendizaje 2 y 3: ..... 91

Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas..... 91

Semana 16 ..... 91

    Actividades finales del bimestre ..... 91

4. Autoevaluaciones ..... 93

5. Referencias bibliográficas ..... 104







## 1. Datos de información

### 1.1 Presentación de la asignatura



### 1.2 Competencias genéricas de la UTPL

- Comunicación oral y escrita.
- Pensamiento crítico y reflexivo.
- Trabajo en equipo.
- Comunicación en inglés.
- Comportamiento ético.
- Organización y planificación del tiempo.

### 1.3 Competencias del perfil profesional

Diseña y coordina propuestas socioambientales para el manejo y gestión de los recursos naturales.

### 1.4 Problemática que aborda la asignatura

La materia de Economía tiene como objetivo aportar a la formación de estudiantes con destrezas en el manejo y gestión de los recursos naturales, esto le permitirá comprender los fundamentos de la economía, y establecer la



importancia del manejo y explotación responsable y racional del capital natural, con una visión hacia la sostenibilidad socioambiental, dada la importancia en el equilibrio natural ecosistémico del planeta.

La asignatura analiza conceptos básicos de macroeconomía y microeconomía, el ambiente y la naturaleza como factores de producción, riqueza y desarrollo. Valoración de los recursos naturales y evaluación ambiente. Demanda de la calidad ambiental. Métodos de valoración de los bienes y servicios ambientales. Es una de las materias relacionadas con las ciencias de la Tierra, en donde los economistas y ambientalistas, conjugan sus conocimientos y estudian los ecosistemas para mantenerlos en el tiempo.





## 2. Metodología de aprendizaje

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

### 1. Aprendizaje basado en problemas

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

### 2. Gamificación

Se logra desarrollar el pensamiento creativo mediante el estímulo de la participación y el desarrollo de competencias específicas con base en los resultados de aprendizaje por cada unidad concluida. Para su desarrollo, se realiza un esquema planificado, donde se especificarán los objetivos buscados, las competencias a desarrollar, los recursos y plataformas con las que se implementará las mecánicas, la dinámica, el seguimiento y la evaluación. De tal forma que se logre fortalecer el aprendizaje autónomo mediante la validación de conocimientos.

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.





### 3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje



#### Primer Bimestre

##### Resultado de aprendizaje 1:

Comprende los fundamentos de economía.

Por medio de este resultado de aprendizaje comprenderá las funciones de la economía en sus dimensiones micro y macroeconómicas, así mismo comprenderá los ciclos económicos por los cuales pasan los países.

#### Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas

Recuerde revisar de manera paralela los contenidos con las actividades de aprendizaje recomendadas y actividades de aprendizaje evaluadas.



#### Semana 1

#### Unidad 1. Microeconomía

Estimado estudiante: en esta primera unidad, se trabajarán algunas conceptualizaciones básicas que le permitirán comprender los contenidos de la asignatura sobre los fundamentos básicos de la economía. Arrancaremos nuestro estudio con dos temáticas: la microeconomía y macroeconomía, pues es fundamental para profundizar posteriormente en la economía ambiental. Estas disciplinas aportan herramientas clave para comprender y analizar las dinámicas económicas que influyen en los recursos naturales, el medioambiente y las políticas sostenibles.



Empezaremos analizando qué es la microeconomía, para ello, debe hacer una lectura del texto complementario Martínez (2014) y el texto educativo Shettino (2002), el apartado sobre microeconomía. En donde estudiaremos cómo los individuos, las empresas y otros agentes económicos toman decisiones sobre la asignación de recursos escasos y la interacción de estos agentes en los mercados.

Antes de empezar la presente unidad, es necesario tener clara la definición del objeto de estudio de la microeconomía; por favor, revise la siguiente definición:

La microeconomía se enfoca en el estudio de los agentes económicos: consumidores y productores. Es un punto de vista individual o específico. Por ejemplo, a la microeconomía le interesa por qué un individuo decide comprar una casa, mientras otra compra un vehículo.

En microeconomía, los precios son relativos; esto es, cuántas sandías por cada melón, cuántos litros de refresco por cada litro de leche, cuánto de cada bien (Shettino, 2002).

Por ello, comprender la microeconomía permite a los individuos y a los gobiernos tomar decisiones informadas sobre consumo, producción y políticas económicas, optimizando así el uso de recursos escasos.

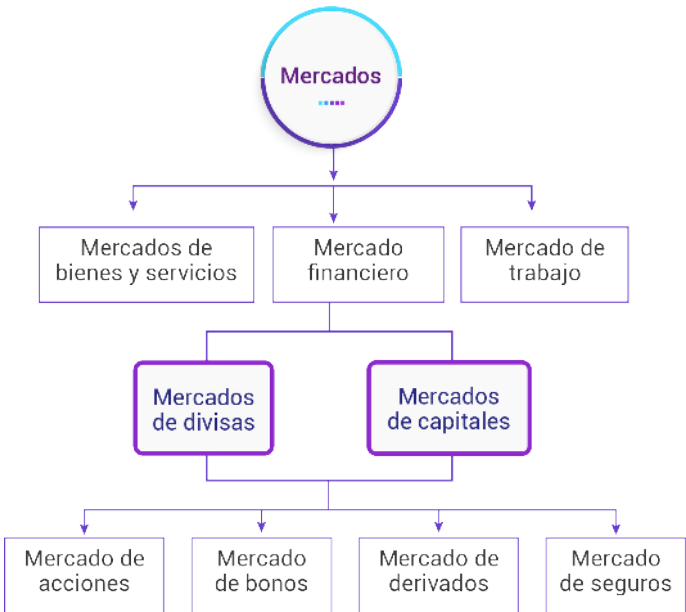
## 1.1 El mercado

El mercado no es un lugar, es el mecanismo por medio del cual se intercambian bienes en la economía (Shettino, 2002). Este mecanismo consta de varios tipos o clases por importancia económica, los cuales se detallan a continuación:



**Figura 1**

*Clasificación de los tipos de mercados*



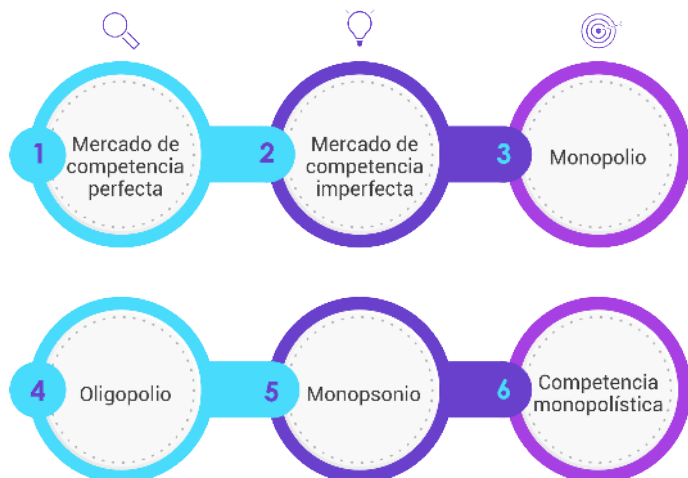
*Nota.* Adaptado de Introducción a la economía para no economistas (p. 116), por Shettino, M., 2002, México: Pearson Educación.

Además de la clasificación anterior, también se necesita tener claras las clases de mercado, según su competencia:



**Figura 2**

*Tipos o clases de mercado según su competencia*



Nota. Adaptado de Introducción a la economía para no economistas (p. 71), por Shettino, M., 2002, México: Pearson Educación.

La economía o fuerza de mercado gira en torno al intercambio entre individuos que compran bienes y servicios a las [empresas](#), y las empresas que usan insumos o [factores de producción](#) y que obtienen productos.

Esta relación se puede entender mejor a través del modelo del flujo circular de la economía entre dos actores principales: hogares (consumidores) y empresas (productores), que describe cómo el dinero, los recursos y los productos circulan entre los diferentes sectores económicos (Martínez, 2014).

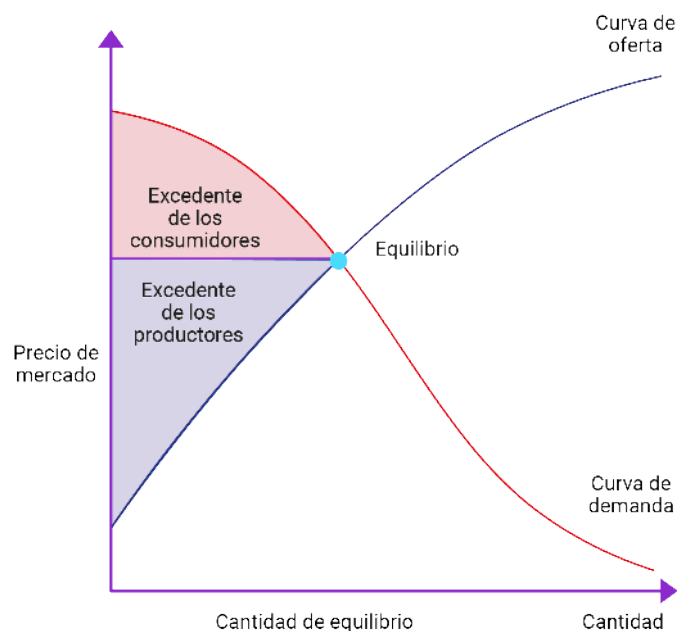
### 1.1.1 Oferta y demanda

Aunque más adelante se profundice en estos conceptos, vale la pena enunciarlos con base en la definición de Shettino, M. (2002):

- La **demanda**: es la cantidad de un bien que están dispuestos a adquirir los consumidores a un precio determinado.
- La **oferta**: es la cantidad de un bien que están dispuestos a vender los productores a un precio determinado.

**Figura 3**

*Oferta y demanda*



*Nota.* Tomado de *Análisis de la oferta y la demanda en una pyme* [Ilustración], por sinnaps, s.f., [sinnaps](#), CC BY 2.0

Al reunir las dos curvas, la de oferta y la de demanda, se puede predecir lo que ocurrirá en este mercado.

Además, en la figura 3, encontramos el denominado punto de equilibrio que es un concepto fundamental en economía en donde hace referencia al nivel de ventas o producción en el cual una empresa cubre exactamente sus costos totales, es decir, no genera ni pérdidas ni ganancias, pues es el punto en donde la empresa ha cubierto sus gastos y empieza a obtener beneficios (Martínez, 2014).



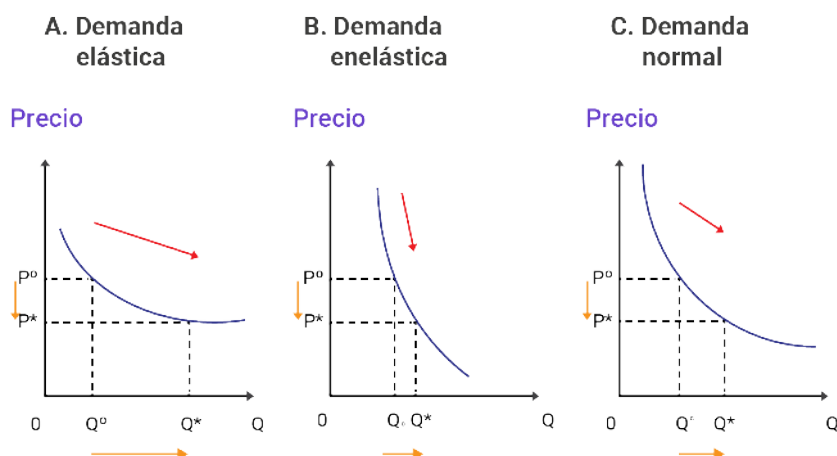
## 1.2 Elasticidad

La elasticidad es un concepto que llegó a la economía desde las ciencias naturales, en particular, desde la física. Esta se utiliza para medir la sensibilidad o capacidad de respuesta de un producto a un cambio en su precio.

Veamos un ejemplo en la siguiente figura sobre la demanda elástica:

**Figura 4**

*Demanda elástica y el impacto de las variaciones en el precio sobre la cantidad de demanda*



Nota. Tomado de Análisis de la oferta y la demanda en una pyme [Ilustración], por sinnaps, s.f., [sinnaps](#), CC BY 2.0

Por tanto, la elasticidad es la medida que indica cómo responde una variable económica (como la cantidad demandada u ofrecida) ante un cambio en otra variable (como el precio o el ingreso), tal como se muestra en la figura 4. Expresa qué tan sensible es la relación entre ambas (Martínez, 2014)



## Actividades de aprendizaje recomendadas

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

### 1. Amplíe su conocimiento respondiendo los siguientes interrogantes:

- ¿Conoce un mercado que funcione como dice la teoría?
- ¿Discute su funcionamiento?
- ¿Qué es el mercado negro?

¿Qué tal le pareció la actividad? Al dar respuesta a las preguntas, considere que un mercado que funciona, como dice la teoría, puede encontrarse en productos básicos como el trigo o el café, donde la interacción entre oferta y demanda determina los precios de manera previsible.

Sin embargo, en la práctica, muchos mercados no cumplen totalmente con las condiciones de competencia perfecta debido a factores como monopolios, regulaciones gubernamentales o asimetrías de información. Por otro lado, el mercado negro es un sistema donde se intercambian bienes o servicios de manera ilegal, ya sea porque están prohibidos o porque las transacciones evaden regulaciones como impuestos o controles de precios, y suele surgir cuando las restricciones legales impiden el acceso normal a esos bienes o servicios.

*Nota.* Por favor, complete la actividad en un cuaderno o documento de Word.

### 2. Para profundizar en la unidad 1, sobre los conceptos básicos de economía y su clasificación, le recomiendo observar el video que habla



de, [¿Qué es el mercado y sus tipos?](#), de tal manera, pueda construir un concepto propio sobre mercado y la dinámica de la oferta y demanda.

Una vez que termine de visualizar el video, se podrá definir el mercado como el espacio donde compradores y vendedores intercambian bienes y servicios, determinando precios a través de la oferta y la demanda. Puede clasificarse por competencia (perfecta o imperfecta), regulación (libre o regulado), objeto de intercambio (bienes, servicios, factores productivos).

## Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas



### Semana 2

## Unidad 1. Microeconomía

Continuamos revisando los contenidos de la unidad 1, para ello debe hacer una lectura del texto complementario Martínez (2014) y el texto educativo Shettino (2002).

### 1.3 Consumidores y demanda

Siguiendo con lo explicado por el autor del texto complementario, se ha mencionado que la curva de demanda tiene una pendiente negativa, pues mientras más caro es un bien, menos se compra. El origen de esta pendiente es el consumidor, por esta razón, es importante conocer sus preferencias, es importante conocer sus preferencias, para saber cuáles son los bienes que este quiere comprar. Esto significa que, teniendo varios bienes a la vista, el consumidor establece prioridades entre ellos, el consumidor tiene una restricción presupuestal que no puede eludir (Shettino, 2002).

Las preferencias del consumidor cumplen con tres características básicas:



**Figura 5**

*Características de las preferencias del consumidor*



*Nota.* Adaptado de Introducción a la economía para no economistas (p. 33), por Shettino, M., 2002, México: Pearson Educación.

La tercera de las características descritas anteriormente es muy importante, pues significa que el consumidor no cambia fácilmente de opinión. Recuerde que cuando un bien cambia de precio, tiene efectos sobre otros bienes. Algunos, los sustitutos, tendrán mayor demanda. Otros, los complementarios, tendrán menor demanda (Shettino, 2002). Recordemos que los bienes sustitutos son aquellos que satisfacen una misma necesidad y pueden reemplazarse entre sí, cuando el precio de uno de ellos sube, la demanda del otro tiende a aumentar, por ejemplo el café y el té: si el precio del café sube, los consumidores pueden optar por consumir más té mientras que los bienes complementarios son aquellos que se consumen juntos porque satisfacen una necesidad en conjunto, la demanda de uno depende de la disponibilidad del otro, por ejemplo los automóviles y la gasolina: si el precio de los automóviles baja, es probable que aumente también la demanda de gasolina.

## 1.4 Empresa y oferta

Estimado estudiante, para entender de mejor manera este apartado, es necesario tener claro el concepto de empresa, a continuación, lea con atención el concepto que propone.

Según Shettino, 2002:

La empresa es una organización que compra ciertos insumos, los transforma de alguna manera, y vende el producto resultante. Como hemos dicho, la empresa tiene, al igual que el consumidor, un comportamiento maximizador. Sin embargo, en el caso de la empresa, esta maximización se da sobre la ganancia, es decir, sobre la diferencia entre sus ingresos y sus gastos (p69).

Los costos de la empresa van a estar determinados únicamente por los factores de producción y por la forma en que estos se combinan, a la que llamamos tecnología, que es el conjunto de técnicas disponibles para producir. La mejor forma de analizar los efectos de la tecnología y los factores de producción sobre la curva de oferta, es a través de los costos de las empresas, pues esto nos permitirá diferenciar claramente entre uno y otro (Shettino, 2002).

El objetivo de una empresa es buscar hacer lo más grande posible la ganancia, pero esto no es una definición universal, pues dependerá del objetivo particular de cada empresa.

### Figura 6

*Elementos que conforman la ganancia*



*Nota.* Adaptado de Introducción a la economía para no economistas (p. 61), por Shettino, M., 2002, México: Pearson Educación.

## 1.5 Costos

Para tener una idea más clara de la definición con base en la clasificación de los costos, lo invito a revisar la siguiente infografía:

### [Semana 2: Clasificación de los costos](#)



#### Actividad de aprendizaje recomendada

Una vez que realice la revisión de los contenidos de esta unidad, lo invito a desarrollar la siguiente actividad recomendada sobre los temas planteados en esta semana. Recuerde, el cumplimiento de esta actividad servirá como refuerzo de los conocimientos más importantes a considerar en la presente unidad.

- Amplíe su conocimiento dando respuesta a las interrogantes que se plantean a continuación. Para dar respuesta a estas preguntas, haga una búsqueda de fuentes secundarias en *Internet*.
- ¿Es verdad que los costes en las empresas tienen forma de u?
- ¿Cuál es la diferencia entre costos marginales y costos totales?

*Nota.* Por favor, complete la actividad en un cuaderno o documento de Word.

¿Cómo le fue en el ejercicio, pudo completarlo sin problemas? Recuerde que es cierto que los costos en las empresas pueden tener una forma de u, especialmente cuando se consideran los costos promedio en relación con la cantidad producida. Esto se debe a que, al principio, a medida que aumenta la producción, los costos promedio disminuyen debido a las economías de escala, pero después, al llegar a un punto de saturación, los costos comienzan a aumentar debido a la sobrecarga de los recursos y la ineficiencia en la producción.

En cuanto a la diferencia entre costos marginales y costos totales, los costos marginales son el costo adicional de producir una unidad más de un bien o servicio, mientras que los costos totales son la suma de todos



los costos (fijos y variables) involucrados en la producción de una cantidad total de bienes o servicios. Los costos marginales son claves para la toma de decisiones sobre cuánto producir, ya que ayudan a determinar si es rentable incrementar la producción.

## Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas



### Semana 3

## Unidad 1. Microeconomía

Continuamos revisando los contenidos de la unidad 1, para ello debe hacer una lectura del texto educativo Shettino (2002). En esta semana vamos a revisar dos temáticas fundamentales: la competencia perfecta e imperfecta en economía, que son esenciales para comprender cómo funcionan los mercados y cómo se determinan los precios y la cantidad de bienes y servicios en una economía.

### 1.6 Competencia perfecta

En la semana anterior, se señaló que la empresa busca maximizar su ganancia. Las ganancias resultan de restar los costos a los ingresos. Por esta razón, se piensa que, si se tiene el costo más bajo posible, se tendrá una mayor ganancia, pero esto no siempre es cierto; ocurre cuando los ingresos son totalmente independientes de los costos, en este caso, la competencia es perfecta (Shettino, 2002).



## Figura 7

### Definición de la competencia perfecta



*Nota.* Adaptado de Introducción a la economía para no economistas (p. 74), por Shettino, M., 2002, México: Pearson Educación.

### Existen algunas características de la competencia perfecta:

- Libre concurrencia.
- Producto homogéneo.
- Información perfecta.
- Ausencia de barreras de entrada y salida.

La competencia perfecta se presenta muy pocas veces en el mundo real, pues las empresas tratan de encontrar cada día nuevas estrategias, que le proporcionen ventajas sobre sus competidores para poder ganar más consumidores. En este tipo de competencia, sea cual sea la cantidad vendida,





el precio se mantiene constante, es decir, el cambio del ingreso es igual al precio multiplicado por la nueva cantidad; el ingreso marginal es igual al precio (Shettino, 2002).

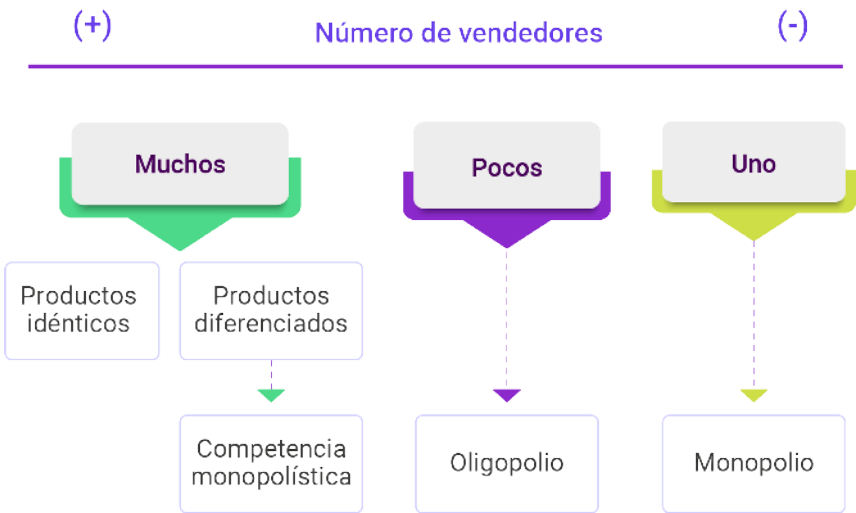
### 1.7 Competencia imperfecta

Hablamos de competencia imperfecta a la falla de mercado en la que un solo un agente de los que funcionan en el mercado manipula la condición del producto y pueden afectar, en forma directa, la formulación de los precios.

En la siguiente figura vamos a analizar las estructuras de mercado, una por una.

**Figura 8**

*Estructuras de mercado con base en la competencia imperfecta*



*Nota.* Adaptado de Introducción a la economía para no economistas (p. 80), por Shettino, M., 2002, México: Pearson Educación.

El monopolio ocurre cuando solamente existe un productor en el mercado. Esta estructura ha sido considerada como la más dañina, en términos de bienestar del consumidor, pues el monopolista puede decidir a qué precio vender, ya que no hay otra empresa que compita con él, mientras que el

oligopolio es un mercado en el que hay pocos vendedores; lo anterior tiene costos sociales que son la cantidad de otros bienes que se deja de producir con esos mismos recursos (Shettino, 2002).

Para concluir, recordemos que los mercados no siempre funcionan como dice la teoría. Más bien, la teoría es una aproximación al caso ideal que debemos ajustar para utilizarla en la realidad.



## Actividades de aprendizaje recomendadas

Estimado/a estudiante, continuemos con el aprendizaje mediante su participación en las actividades que se describen a continuación:

1. Le invito a revisar el video: [¿Qué es un mercado de carbono?](#), propuesto por USAID (2023), sobre los mercados de carbono y relaciónelo con los conceptos revisados en esta semana. ¿Qué tal le pareció? ¿Encontró la relación? Recuerde este video se relaciona con los contenidos pues: a) En un mercado de competencia perfecta, los créditos de carbono serían intercambiados libremente entre muchas empresas sin que ninguna de ellas tuviera poder para influir en los precios, con una oferta y demanda que determinan los costos de las emisiones mientras que b) En un mercado imperfecto, por ejemplo, cuando existen pocos actores o cuando grandes empresas controlan una parte significativa de las emisiones, pueden influir en los precios y en la distribución de los créditos, creando barreras de entrada para nuevos participantes o alterando el equilibrio del mercado. Este tipo de análisis muestra cómo las estructuras de mercado pueden afectar la efectividad de las políticas de reducción de emisiones.
2. Ahora es momento de conocer los resultados de su autoaprendizaje, para ello, le recomiendo que haga la siguiente autoevaluación 1.



### Autoevaluación 1

1. ( ) La elasticidad más común es la de demanda.



2. ( ) La elasticidad es una medida de la respuesta de una variable ante un cambio en otra variable.
3. ( ) El mercado es el mecanismo por medio del cual se intercambian bienes, productos, intereses y servicios.
4. ( ) La demanda de un bien es la cantidad de este que un agente económico está dispuesto a comprar a un precio dado. Conforme el precio es mayor, la cantidad demandada es menor.
5. ( ) La oferta de un bien es la cantidad que un agente económico está dispuesto a comprar a un precio establecido. Mientras mayor sea el precio, más estará dispuesto a comprar.
6. ( ) La economía de mercado o fuerza de mercado gira en torno al intercambio entre individuos que compran bienes y servicios a las empresas, y las empresas que usan insumos o factores de producción y obtienen productos.
7. ( ) El mercado funciona en un marco institucional, que es externo a la economía y que determina cómo trabajará.
8. ( ) La microeconomía se enfoca en el estudio de los agentes económicos: consumidores y productores; es decir, el comportamiento de la economía como un todo.
9. ( ) Los consumidores buscan maximizar su utilidad, sujetos a su restricción presupuestal.
10. ( ) La decisión de consumo de una persona se basa en su función de utilidad (que representa lo que le gusta, sus preferencias), los precios de los bienes y su ingreso.
11. ( ) Cuando un bien cambia de precio, tiene efectos sobre otros bienes. Algunos, los sustitutos, tendrán menor demanda. Otros, los complementarios, tendrán mayor demanda.



12. ( ) La ganancia es la diferencia entre ingreso y costo.
13. ( ) El costo fijo, medido por unidad producida, crece conforme se produce más.
14. ( ) El costo variable, medido por unidad producida, se reduce conforme se produce más.
15. ( ) El costo marginal es el costo de producir un poco más, una unidad de producto adicional.
16. ( ) Llamamos competencia perfecta a un mercado en el que nadie afecta el precio de manera individual.
17. ( ) Se llama monopolio a una empresa que cubre, ella sola, un mercado. Es un solo vendedor en el mercado.
18. ( ) Cuando hay un solo comprador en un mercado, se le llama oligopolio.
19. ( ) Al igual que en el monopolio, en el oligopolio, la decisión ideal es vender más de lo que se vendería en un mercado de competencia perfecta.
20. ( ) Los mercados siempre funcionan como dice la teoría. La teoría es el caso ideal que debemos ajustar para utilizarla en la realidad.

[Ir al solucionario](#)



¡Felicitaciones! Ha concluido el estudio de esta unidad.





## Semana 4

### Unidad 2. Macroeconomía

Antes de empezar la presente unidad, es necesario tener clara la definición de la macroeconomía, revise la siguiente definición:

La macroeconomía estudia los fenómenos económicos desde un punto de vista agregado. Los problemas que enfrenta la macroeconomía consisten en determinar por qué la inflación y el desempleo tienen una relación inversa, o por qué un aumento en la cantidad de dinero provoca disminuciones en las tasas de interés (Shettino, 2002).

#### 2.1 La economía como un sistema

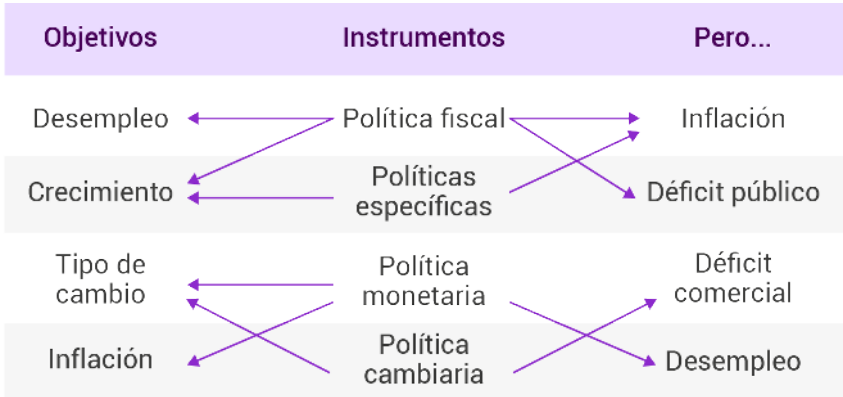
La macroeconomía se encarga de estudiar los indicadores de la economía global. En esta, el gobierno ejerce un papel fundamental, pues dispone de una política económica que le permite guiar los destinos del sistema económico hacia el crecimiento y el desarrollo. Estos mecanismos se conocen con el nombre de instrumentos (Shettino, 2002).

Los problemas generados por el crecimiento y el desarrollo se pueden dividir en dos tipos: los relacionados con la estabilidad y los relacionados con la distribución.



**Figura 9**

*Objetivos e instrumentos en el análisis de la macroeconomía*



*Nota.* Adaptado de Introducción a la economía para no economistas (p. 127), por Shettino, M., 2002, México: Pearson Educación.

Los instrumentos de la política económica atacan objetivos específicos, pero tienen un costo. Para poder analizar lo que ocurre en la economía, es necesario medirla. El eje central sobre el que se realizan estas mediciones es un sistema de contabilidad que se conoce como contabilidad nacional, la medida más importante es el Producto Interno Bruto (PIB) (Shettino, 2002).

El Producto Interno Bruto (PIB), es el valor agregado generado en un país en un período específico, algunos tipos de PIB se especifican a continuación:

**Figura 10**

*Descripción de los tipos de Producto Interno Bruto*



*Nota.* Adaptado de Introducción a la economía para no economistas (p. 133), por Shettino, M., 2002, México: Pearson Educación.

## 2.2 Oferta y demanda agregadas

Cuando se trabaja con datos agregados (sumados), no podemos decir que la oferta indique que todos los agentes están dispuestos a vender a cierto precio. Al agregar, perdemos esta explicación de “voluntad” (Shettino, 2002).

La demanda agregada se forma por:

**Figura 11**

*Proceso de formación de la demanda agregada*



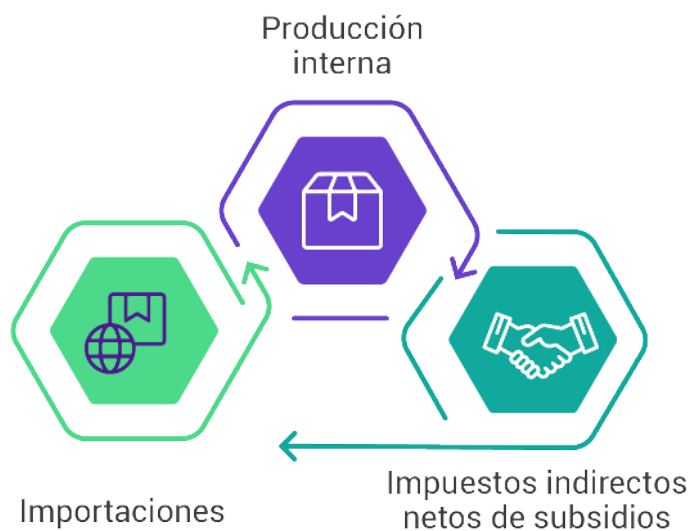
*Nota.* Aaptado de Introducción a la economía para no economistas (p. 137), por Shettino, M., 2002, México: Pearson Educación.

Estos cinco destinos son los únicos posibles para la producción, mientras que la oferta se construye con tres fuentes:



**Figura 12**

*Elementos para la construcción de la oferta*



*Nota.* Adaptado de Introducción a la economía para no economistas (p. 265), por Shettino, M., 2002, México: Pearson Educación.

Finalmente, vale la pena hacer una comparación entre la Oferta Agregada (OA) y la Demanda Agregada (DA):

**Figura 13**

*Comparativa entre la oferta agregada (OA) y la demanda agregada (DA)*



*Nota.* Adaptado de Introducción a la economía para no economistas (p. 268), por Shettino, M., 2002, México: Pearson Educación.

En cuanto a la representación gráfica, la demanda agregada se conoce como curva de demanda agregada y representa las distintas cantidades de productos que los agentes económicos están dispuestos a adquirir a cada nivel de precios, mientras que la curva que representa gráficamente la oferta agregada representa las distintas cantidades de producción que los agentes económicos están dispuestos a adquirir a cada nivel de precios (Shettino, 2002).

## 2.3 Gobierno y política fiscal

El gobierno es un agente principal de la macroeconomía y su actividad es fundamental en la teoría macroeconómica. El gobierno debe intervenir en dos casos:

2.3.1 En la dotación de bienes públicos.

2.3.2. En la corrección de externalidades.

## Figura 14

### Definición de bien público y externalidades



Nota. Adaptado de Introducción a la economía para no economistas (p. 88-90), por Shettino, M., 2002, México: Pearson Educación.

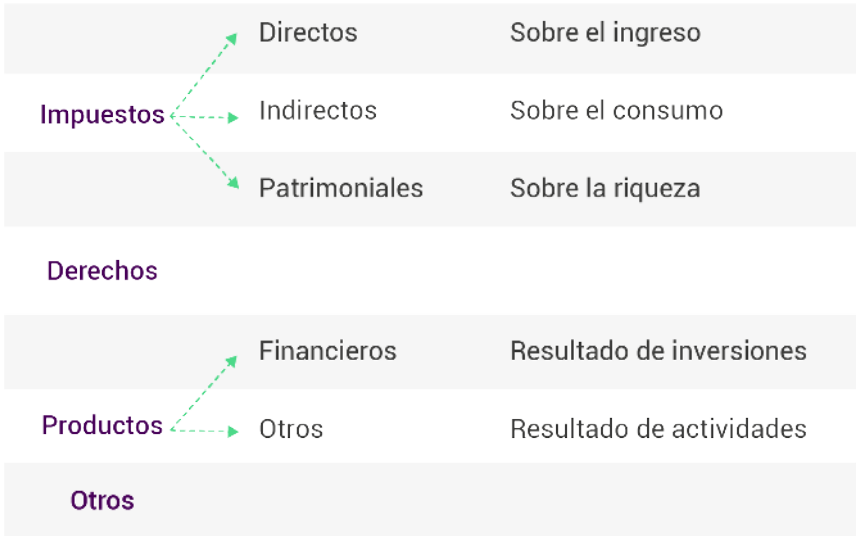
Para gastar en bienes públicos, corrección de externalidades o incluso para redistribuir el erario, el gobierno requiere ingresos. Los ingresos del gobierno son de diversos tipos:

- **Impuestos:** se pueden clasificar de acuerdo con su aplicación
- como directos, indirectos y patrimoniales.
- **Los derechos:** son cobros que hace el gobierno sobre ciertos bienes que legalmente son del Estado.
- **Los productos:** son ingresos que obtiene el gobierno por realizar ciertas acciones. Hay productos financieros y no financieros.

Las formas de ingreso del gobierno se resumen en el siguiente esquema:

**Figura 15**

*Formas de ingresos del gobierno en la macroeconomía*



*Nota.* Adaptado de Introducción a la economía para no economistas (p. 127), por Shettino, M., 2002, México: Pearson Educación.



**Actividad de aprendizaje recomendada**

Una vez que realice la revisión de los contenidos de esta unidad, desarrolle la siguiente actividad recomendada sobre los temas planteados en esta semana. Recuerde, el cumplimiento de estas le servirá como refuerzo de los conocimientos más importantes a considerar en la presente unidad:

Para reforzar los conceptos de macroeconomía, como el crecimiento económico, la inflación y el empleo, en el contexto de la sostenibilidad ambiental, le invito a dar respuesta a la siguiente pregunta:

¿Cómo podría una política fiscal expansiva puede impactar tanto en el crecimiento económico como en el medioambiente, en términos de recursos naturales y sostenibilidad?



Para ello, puede revisar recursos educativos abiertos desde la base de datos que tiene la universidad.

*Nota.* Por favor, complete la actividad en un cuaderno o documento de Word.

Recuerde la política fiscal expansiva puede influir tanto en el crecimiento económico como en el medioambiente, pues este tipo de política busca aumentar el gasto público y tiene el potencial de generar crecimiento económico a corto plazo, pero también puede tener efectos negativos sobre los recursos naturales y la sostenibilidad, como el aumento de la contaminación o la sobreexplotación de recursos. A través de esta pregunta, se pretende que analicen críticamente las interacciones entre los objetivos económicos y los desafíos ambientales.

### Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas



## Semana 5

### Unidad 2. Macroeconomía

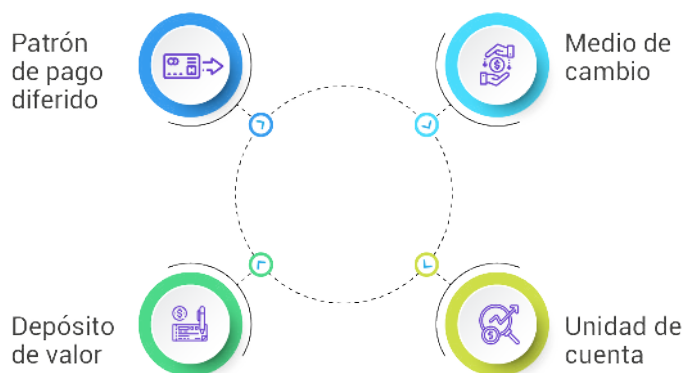
#### 2.4 Dinero y sistema financiero

El dinero es todo medio aceptable de pago a cambio de bienes o servicios, cumple cuatro funciones:



**Figura 16**

*Funciones del dinero en el sistema financiero*



*Nota.* Adaptado de Introducción a la economía para no economistas (p. 173), por Shettino, M., 2002, México: Pearson Educación.

Sin embargo, además de los billetes y las monedas, existen otros tipos de “dinero” llamados cuasidinero, es decir, inversiones líquidas en el banco o en moneda extranjera. El sistema financiero es el conjunto de instituciones, mercados y medios que hacen posible el ahorro de unos agentes económicos, esto permite el desarrollo de la actividad económica (producir y consumir) (Shettino, 2002).

El sistema financiero en el Ecuador está constituido de la siguiente manera:

**Figura 17**

*Elementos que conforman el sistema financiero en Ecuador*



*Nota.* Adaptado de *La Estructura del Sistema Financiero Ecuatoriano* [Ilustración], por Romero, B., 2015, [tusfinanzas](#), CC BY 2.0

Estas instituciones se encuentran bajo el control de la Superintendencia de Bancos y Seguros; los bancos son el mayor y más importante participante del mercado (90 % de las operaciones del sistema).

Los bancos crean dinero al prestar parte de sus depósitos. Esta creación “multiplica” la oferta monetaria en un país. La tasa de reserva es el porcentaje de los depósitos que el banco guarda para su operación diaria (Shettino, 2002).

## 2.5 Comercio internacional

El comercio internacional es la actividad económica que representa el incremento de bienes y servicios entre todos los países del mundo. El comercio internacional se ha incrementado gracias a la liberalización comercial, eliminación de barreras arancelarias y no arancelarias en el mundo.

Finalizada la unidad 1 y 2, es oportuno contrastar tanto la microeconomía como la macroeconomía, a continuación, una tabla resumen:

**Tabla 1**  
*Contraste entre la microeconomía y macroeconomía*

Características	Microeconomía	Macroeconomía
Visión.	Individual.	Global.
Objeto de estudio.	Comportamiento de los individuos, empresas y mercados.	Comportamiento de la economía como un todo.
Variables fundamentales de estudio.	Oferta, demanda, generación de precios de equilibrio, mercados competitivos.	Producción total, nivel general de precios, empleo y desempleo, tasa de interés, salarios y tipo de cambios.

*Nota.* Tomado de *Introducción a la economía para no economistas*, por Shettino, M. 2002, p. 29, México, Pearson Educación.



### Actividad de aprendizaje recomendada

Estimado/a estudiante, con el propósito de evaluar los conocimientos adquiridos, le animo a desarrollar la siguiente actividad de aprendizaje:

Ahora es momento de conocer los resultados de su autoaprendizaje, para ello le recomiendo que realice la siguiente autoevaluación 2.



### Autoevaluación 2

1. (    ) La macroeconomía estudia los fenómenos económicos desde un punto de vista agregado. La microeconomía lo hace desde la perspectiva individual.
2. (    ) En macroeconomía hay objetivos e instrumentos de política económica. Es decir, hay un agente especial, el gobierno, que es de gran importancia.





3. (    ) La demanda agregada incluye el consumo privado, el consumo del gobierno, la inversión (dividida en formación bruta de capital fijo y variación de inventarios) y las exportaciones.
4. (    ) La oferta agregada incluye la producción externa (que puede ser para mercado o para consumo propio) y las importaciones.
5. (    ) La demanda agregada representa el gasto total que están dispuestos a realizar los agentes económicos.
6. (    ) La oferta agregada es la producción que estaría dispuesta a vender las empresas.
7. (    ) El bien público es un bien que no puede comerciarse de manera privada.
8. (    ) La externalidad es un efecto colateral de alguna actividad económica.
9. (    ) El dinero es un bien que sirve como medio universal de pago.
10. (    ) El sistema financiero es el conjunto de instituciones, mercados, medios que hacen posible el ahorro de unos agentes económicos, esto permite el desarrollo de la actividad económica (producir y consumir).

[Ir al solucionario](#)



¡Felicitaciones! Ha concluido el estudio de esta unidad.



## Resultado de aprendizaje 2:

Comprende y establece la importancia del manejo y explotación responsable y racional del capital natural, para lograr el desarrollo económico y social del hombre.

Mediante este resultado de aprendizaje, los estudiantes estarán en capacidad de identificar los principales problemas ambientales, su evolución y su impacto en el desarrollo humano, también estará en capacidad de establecer diferencias entre la economía ambiental y la economía ecológica.

### Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas

Recuerde revisar de manera paralela los contenidos con las actividades de aprendizaje recomendadas y actividades de aprendizaje evaluadas.



## Semana 6

### Unidad 3. Los problemas ambientales

Estimado estudiante, en este capítulo empezaremos a caracterizar los problemas más relevantes en el campo de la economía ambiental, en función de una serie de variables que tienen una incidencia clara sobre la aplicabilidad de las herramientas del análisis económico, para una mejor gestión de los mismos. Para ello, revise su texto complementario Castillo 2009, el apartado de Problemas ambientales y calidad de vida.

Estimado/a estudiante, empecemos con el aprendizaje revisando la siguiente presentación interactiva acerca de la problemática ambiental:

[Los problemas ambientales](#)



### 3.1 Principales problemas ambientales

**Figura 18**

*Principales problemas ambientales*



Nota. Adaptado de Introducción a la Economía Ambiental (p. 2-16), por Azqueta, D., 2007, España. McGraw-Hill.

Estos problemas constituyen la materia prima sobre la que se aplicarán las herramientas de análisis económico, tanto para intentar comprender la relación que guarda su evolución con la de la economía, como para tratar de arbitrar las medidas más eficientes para solucionarlos. A diferencia de la naturaleza, donde los productos biológicos son reciclados, las actividades humanas son ineficientes en el uso de recursos como energía, agua y materiales, generando grandes cantidades de residuos que deben eliminarse. Esto ejerce una presión excesiva sobre el medioambiente, no solo por la extracción de recursos, sino también por los desechos vertidos



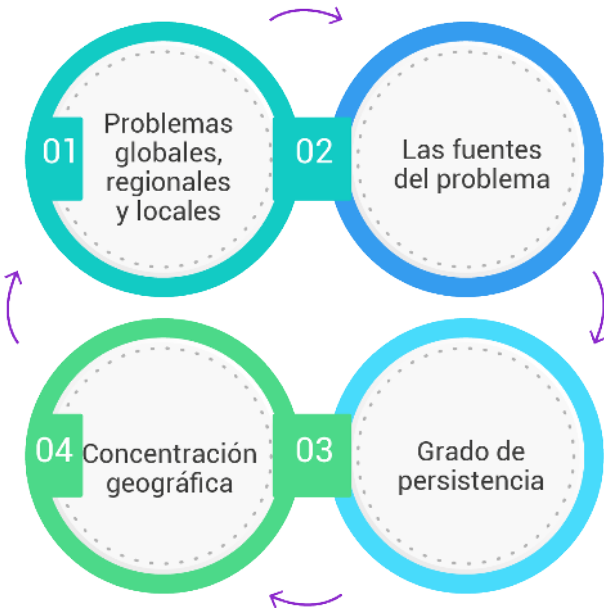
irresponsablemente en suelos y cuerpos de agua. La expansión urbana transforma profundamente el paisaje, alterando el uso del suelo, los sistemas fluviales y litorales, y aumentando la demanda de recursos (Castillo, 2009).

### 3.2 Clasificación de los problemas ambientales

Desde el punto de vista de la gestión, los problemas ambientales se clasifican de la siguiente manera:

**Figura 19**

*Clasificación de los problemas ambientales desde el punto de vista de la gestión*



*Nota.* Adaptado de Introducción a la Economía Ambiental (p. 17-20), por Azqueta, D., 2007, España. McGraw-Hill.

Esta clasificación, quizás un poco arbitraria, tiene como objetivo dar un primer paso para la resolución de los problemas ambientales; es decir, brindar el marco institucional en el que puedan operar los interesados en resolverlos.

### 3.3 La evolución de los problemas ambientales

En este apartado, se describe la evolución de los problemas ambientales no solo en su evolución natural en el tiempo, sino, sobre todo, en la posible relación que tienen estos con algunas variables económicas clave.

### 3.4 Gobernanza de los recursos naturales

Desde la época colonial hasta el inicio de su incipiente industrialización en el siglo XX, los países de América Latina y el Caribe se destacaron por tener economías con una diversificación productiva relativamente limitada y una fuerte dependencia en sectores extractivos y recursos primarios en sus exportaciones.

La evolución de la demanda global de bienes primarios, se asocia al crecimiento económico de países como China, Estados Unidos e India, así como también por el aumento gradual del poder adquisitivo de cientos de millones de personas que constituyen las nuevas clases medias en el mundo. Ante esto se crea la necesidad de una gobernanza de los recursos naturales que guíe los procesos institucionales, normativos y políticos que regulen y gestionen la utilización y administración de los recursos naturales. Entre estos recursos naturales se puede incluir a tierras, agua, minerales, bosques, vida silvestre, energía y otros elementos de la naturaleza, que son importantes para la economía y el bienestar de la sociedad (Altamonte y Sánchez, 2016).

La gobernanza de los recursos naturales implica decisiones y acciones relacionadas con la explotación sostenible, la conservación, la distribución equitativa de beneficios, la protección del medioambiente y la gestión de conflictos que pueden surgir en torno a estos recursos.

En la infografía que se presenta a continuación, se muestran aspectos claves que se deben tener en cuenta.

[Aspectos claves en gobernanza de recursos naturales](#)



### 3.5 Desafíos de la gobernanza de los recursos naturales

Es necesario que comprendan que, la gobernanza de los recursos naturales se enfrenta a una serie de desafíos importantes, tanto a nivel nacional como global. Estos desafíos pueden variar según el recurso específico y el contexto regional.

En la figura que se comparte a continuación, se muestran los desafíos más comunes a los que se enfrenta la gobernanza de los recursos naturales:

**Figura 20**

*Desafíos para la gobernanza de los recursos naturales*



*Nota.* Adaptado de Hacia una nueva gobernanza de los recursos naturales en América Latina y el Caribe [Ilustración], por Altamonte y Sánchez, 2016, Naciones Unidas.

El estudio de la gobernanza de los recursos naturales es imperativo en el siglo XXI, debido a los crecientes desafíos a los que se enfrenta la humanidad. En primer lugar, desde una perspectiva ambiental, los recursos naturales son la base de la vida en la Tierra. La sobreexplotación y la degradación de estos recursos amenazan la biodiversidad y la estabilidad de los ecosistemas, lo que a su vez afecta la calidad de vida de las personas. Además, la gestión inadecuada de estos recursos puede contribuir al cambio climático, un problema global de proporciones alarmantes.

Desde un punto de vista económico, los recursos naturales son motores clave del desarrollo. Son fuentes de ingresos y empleo, y su explotación sostenible puede impulsar el crecimiento económico y la reducción de la pobreza en muchas regiones del mundo.

Finalmente, desde una perspectiva social, una gobernanza adecuada de los recursos naturales es esencial para garantizar la equidad en la distribución de los beneficios y para evitar conflictos sobre el acceso y el control de estos recursos. En conclusión, el estudio y la gestión adecuada de los recursos naturales son cruciales para asegurar un futuro sostenible y equitativo para las generaciones presentes y futuras.



### Actividades de aprendizaje recomendadas

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

1. Estimado estudiante, le invito a realizar el siguiente quiz sobre los Guardianes de la naturaleza.

[Guardianes de la naturaleza](#)

¿Realizó la actividad?, ¿qué tal le pareció?, esta actividad está centrada en reforzar algunos conceptos clave que analizamos en esta unidad sobre todo el apartado de gobernanza de los recursos naturales que es



crucial, pues, asegura que estos recursos sean gestionados de manera eficiente, equitativa y sostenible, beneficiando tanto a las generaciones actuales como futuras. Una buena gobernanza garantiza que las decisiones sobre el uso de los recursos naturales sean transparentes, inclusivas y basadas en la participación de todos los actores relevantes, como gobiernos, comunidades locales, empresas y organizaciones no gubernamentales. Además, promueve la protección del medioambiente, la reducción de conflictos por la competencia por recursos y la adaptación a los desafíos globales, como el cambio climático, que es una de las principales problemáticas que abordamos al inicio del desarrollo de los contenidos de esta semana.

2. Ahora es momento de conocer los resultados de autoaprendizaje, para ello le recomiendo que realice la siguiente autoevaluación 3.



### Autoevaluación 3

1. (    ) Se califican las sequías como la principal causa y efecto del deterioro ambiental.
2. (    ) El desarrollo sostenible garantiza la distribución de la riqueza.
3. (    ) La calidad del aire, evaluada a través de la medición de la concentración de contaminantes atmosféricos, es un indicador de presión.
4. (    ) Aproximadamente, del 30 % al 40 % de la degradación ambiental actual se debe a las actividades de consumo de los hogares.
5. (    ) Los problemas ambientales se clasifican en: problemas globales, regionales y locales, fuentes del problema, grado de persistencia, concentración geográfica.
6. (    ) El consumo sostenible acoge los principios del desarrollo sostenible.





7. (    ) La degradación ambiental de carácter antrópico se origina, generalmente, porque una serie de agentes económicos (personas, empresas, instituciones públicas) se comportan de tal forma que, al resolver determinados problemas particulares, generan como consecuencia un deterioro ambiental.
8. (    ) Existen tipos de degradación ambiental que generan consecuencias reversibles, como es el caso de la pérdida de diversidad biológica.
9. (    ) Conocer los principales problemas ambientales permite aplicar las herramientas del análisis económico, tanto para intentar comprender la relación que guarda su evolución con la de la economía en general, como para tratar de arbitrar las medidas más eficientes para solucionarlos.
10. (    ) Los problemas ambientales han surgido como evolución natural en el tiempo.

[Ir al solucionario](#)



¡Felicitaciones! Ha concluido el estudio de esta unidad.





## Unidad 4. Economía ambiental y economía ecológica

En esta unidad se trabajarán algunas conceptualizaciones básicas que le permitirán comprender el significado de la economía ambiental y ecológica. Para ello se recomienda la lectura de su texto complementario Martínez (2014), el apartado de economía ambiental y ecológica.

Previo al desarrollo de los contenidos, vale la pena entender, como primer punto, la relación y la diferencia de la economía con la ecología:

**Figura 21**

*Relación entre ecología y la economía*



*Nota.* Adaptado de La dimensión económica del desarrollo sostenible (p. 129-136), por Fernández R., 2007, Imprenta Gamma.

### 4.1 La economía ecológica

Según Fernández (2013), la economía ecológica es la ciencia de la gestión de la sostenibilidad, entendiendo por sostenibilidad la viabilidad en el tiempo de un sistema que está condicionado por sus intercambios con el entorno físico. La economía ecológica busca soluciones teóricas que permitan integrar, en los



modelos tradicionales, las consecuencias o los efectos externos no deseados de la actividad económica, es decir, la sensibilización a través de la internalización de los problemas a través del conocimiento de los precios de las externalidades ambientales negativas que generan.

Se puede considerar como una crítica ecológica de la economía convencional.

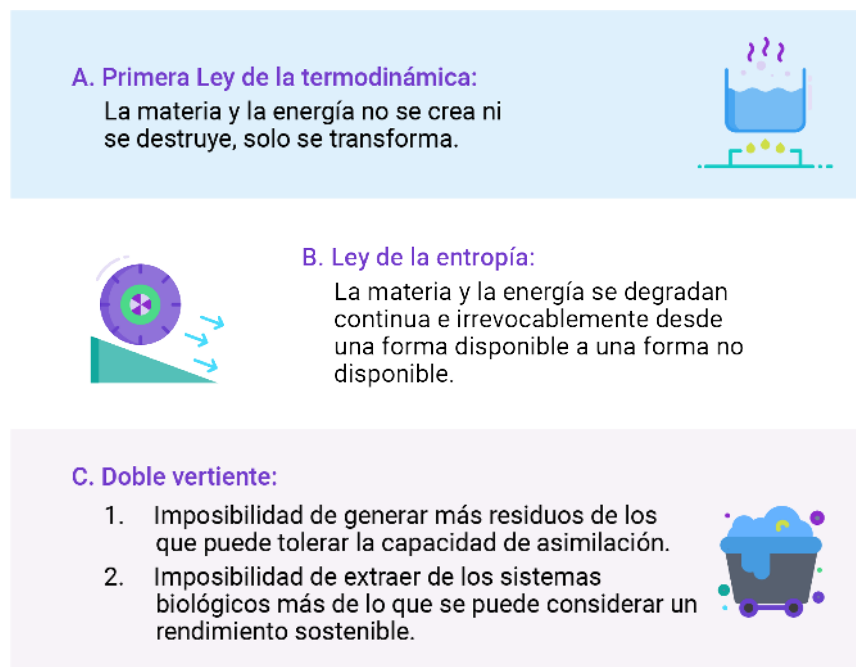
Según Martínez (2014), la economía ecológica no es (afortunadamente) una escuela de pensamiento unitaria, sino pluralista: es más un campo de estudio interdisciplinario que un conjunto acabado de teorías y propuestas. Pero sí hay ciertas características compartidas por las que hoy se identifican con el término. Un término que de forma imparable ha ganado ascendencia en el debate científico a pesar del rechazo —o más frecuentemente ignorancia— del grueso de la economía académica. La economía ecológica ve la economía como un subsistema dentro de un sistema global finito. Ve una interrelación fundamental entre el uso de recursos naturales (energía, materiales, agua, espacio) y los impactos ambientales. La economía es un sistema abierto, a pesar de que la mayor parte de modelos económicos y las magnitudes macroeconómicas que hoy definen la política económica y miden el éxito económico son insensibles a la relación entre economía y naturaleza.

Las nociones biofísicas fundamentales sobre las que se articula la economía ecológica son tres:



## Figura 22

*Nociones biofísicas fundamentales sobre las que se articula la economía ecológica*



*Nota.* Adaptado de De la economía ambiental a la Economía Ecológica (p. 18-20), por Aguilera y Alcántara, 2011, CIP-Ecosocial.

En definitiva, los fundamentos biofísicos y la propia ecología nos enseñan que el hombre no utiliza recursos naturales de manera aislada; esto significa que, en la medida en la que el sistema socioeconómico modifica los sistemas biológicos, se ve obligado, a su vez, a adaptar el primero a los cambios introducidos en el segundo.

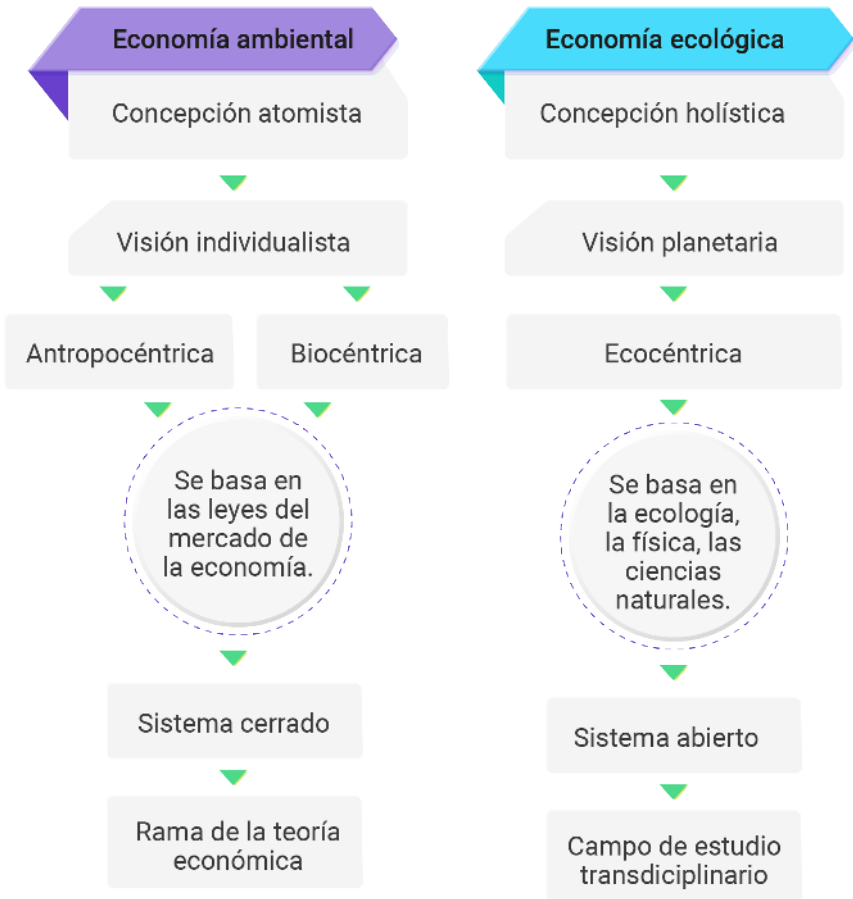
## 4.2 La economía ambiental

La economía ambiental abarca dos grandes cuestiones: la asignación intergeneracional óptima de los recursos agotables y el problema de las externalidades; además, estudia cómo utilizar los recursos naturales para las generaciones futuras (Aguilera et al. 2011).

La economía ambiental busca lograr la optimización en los medios de gestión e instrumentos de los bienes y servicios ambientales. Para ello existen varias metodologías de valoración de los recursos naturales, tales como: el análisis, costo, beneficio e incentivos económicos, de este modo lograr el desarrollo sostenible (Aguilera et al. 2011).

### 4.3 Objetivo de la economía ambiental y economía ecológica y diferencias

**Figura 23**  
*Economía ambiental y economía ecológica*



Nota. Adaptado de *Sobre economía ambiental y economía ecológica* [Ilustración], por Chacaltana R., 2009, [eduardochacaltana](#), CC BY 2.0



## Actividades de aprendizaje recomendadas

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

1. Revise el artículo de Delgado (2017). Origen de la economía ecológica y su aplicación en las empresas ecuatorianas. En donde se hace una amplia conceptualización y una perspectiva comparada entre ambas terminologías para luego estacionarlas a nivel nacional en Ecuador.
2. Ahora, es momento de conocer los resultados de su autoaprendizaje, para ello le recomiendo que efectúe la siguiente autoevaluación 4.



### Autoevaluación 4

1. (    ) La economía ecológica es la ciencia de la gestión de la sostenibilidad, entendiendo por sostenibilidad la viabilidad en el tiempo de un sistema, el cual está condicionado por sus intercambios con el entorno físico.
2. (    ) La economía ambiental estudia habitualmente la diferencia entre ecología y economía.
3. (    ) El problema de la valoración «no de mercado» es el que resulta de la existencia de mercados reales o hipotéticos, como es el caso de las externalidades intemporales.
4. (    ) La valoración indirecta de bienes ambientales, basada en el análisis del comportamiento del consumidor, se destacan, desde este punto de vista, el método del precio hedónico y el del coste beneficio.
5. (    ) El precio hedónico determina los diversos atributos imputables a un bien con la intención de asignar valores a los mismos.



6. (    ) El enfoque de «los fallos del mercado» es incongruente con el estudio de problemas que se dan, precisamente, en situaciones en que el mercado es inexistente.
7. (    ) Las nociones biofísicas fundamentales sobre las que se articula la economía ecológica son dos: la primera, se refiere a la imposibilidad de generar más residuos de los que puede tolerar la capacidad de asimilación de los ecosistemas; la segunda, advierte sobre la imposibilidad de extraer más de lo que se puede de los sistemas biológicos, considerando su rendimiento sostenible o renovable.
8. (    ) La ley de la entropía señala que la materia y la energía se degradan continua e irrevocablemente desde una forma disponible a una forma no disponible.
9. (    ) La economía ambiental tiene una concepción holística.
10. (    ) La economía ambiental tiene una visión individualista.

[Ir al solucionario](#)



¡Felicitaciones! Ha concluido el estudio de esta unidad.



## Resultado de aprendizaje 1 y 2:

- Comprende los fundamentos de economía.
- Comprende y establece la importancia del manejo y explotación responsable y racional del capital natural, para lograr el desarrollo económico y social del hombre.

### Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas



## Semana 8

### Actividades finales del bimestre

Hemos llegado al final de este bimestre, dedique esta semana a recordar y reforzar los temas revisados en las anteriores unidades. Para ello, necesita revisar las siguientes actividades:

1. Realice una sistematización de los contenidos vistos en el primer bimestre. Recuerde que esta guía es solo un punto de partida para el estudio de la materia; es importante que profundice y refuerce los contenidos mediante las lecturas y videos sugeridos, así como con las actividades de aprendizaje recomendadas.

Utilice diversas técnicas de estudio, como mapas conceptuales, resúmenes y esquemas, basados en una lectura o visualización completa de los recursos educativos de cada semana. No olvide repasar el glosario que hemos elaborado a lo largo del primer bimestre, el cual contiene conceptos clave de cada unidad.

Nota. Por favor complete la actividad en un cuaderno o documento Word.

2. Participe en la evaluación bimestral como parte de las actividades de aprendizaje autónomo que fortalecen su comprensión de los contenidos estudiados durante el bimestre. Esta evaluación está diseñada para medir el avance y consolidación de sus conocimientos, por lo que es importante





que la prepare de manera reflexiva y responsable. Le recomendamos revisar el calendario académico con regularidad para conocer la fecha exacta asignada por la universidad para rendir esta evaluación, asegurándose de estar listo y cumplir con los requisitos y tiempos establecidos.



Finalmente, el examen está compuesto con preguntas de opción múltiple de una sola respuesta correcta y abarca todos los contenidos del bimestre. Por favor desarróllelo con mucha responsabilidad.

Muchos éxitos en este y el resto de los exámenes.





## Segundo bimestre

### Resultado de aprendizaje 2:

Comprende y establece la importancia del manejo y explotación responsable y racional del capital natural, para lograr el desarrollo económico y social del hombre.

Mediante este resultado de aprendizaje, los estudiantes estarán en capacidad de identificar los principales problemas ambientales, su evolución y su impacto en el desarrollo humano, también estará en capacidad de establecer diferencias entre la economía ambiental y la economía ecológica.

### Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas

Recuerde revisar de manera paralela los contenidos con las actividades de aprendizaje recomendadas y actividades de aprendizaje evaluadas.



### Semana 9

Estimado estudiante, a partir de este momento daremos inicio al estudio de los contenidos correspondientes al segundo bimestre, le recomendamos continuar con una alta motivación, interés y ánimo, para que pueda finalizar y alcanzar los objetivos propuestos: adquirir conocimientos y aprobar esta asignatura con éxito. Para el análisis de esta unidad, se necesita revisar el libro de Moreno-Díaz, A. et al., 2008.



## Unidad 5. Bienes y servicios ambientales

### 5.1 Ecosistemas

Según el Convenio sobre la Diversidad Biológica (1992), se entiende por ecosistema un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos que interactúan con su medio (no viviente) como una unidad funcional.

Los ecosistemas son las comunidades de organismos que interactúan y el medioambiente en el que viven. No se trata simplemente de ensamblajes de especies, si no de sistemas combinados de materia orgánica e inorgánica y fuerzas naturales que interactúan y cambian (Watson, et al. 1995; citado por Moreno- Díaz, A. et al. 2008).

La siguiente infografía muestra los principales tipos de ecosistemas a nivel mundial:

#### [Tipos de ecosistemas](#)

### 5.2 Relación de los ecosistemas con el bienestar humano

En este apartado, se conocerá cuál es la verdadera relación del hombre con los ecosistemas; los seres humanos dependemos por completo de los ecosistemas, y de los bienes y servicios que estos proporcionan, tales como: alimentos, agua, regulación del clima, etc. A continuación, se muestran las cinco dimensiones del bienestar humano, según la visión del Programa Internacional Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, que dependen, en mayor o menor medida y de forma directa e indirecta, de los tres tipos de servicios que son proporcionados por los ecosistemas y su biodiversidad (Moreno-Díaz, A. et al. 2008).



**Figura 24**

*Modelo simplificado que refleja el papel de la diversidad funcional como uno de los componentes que regula la respuesta de los ecosistemas frente al cambio climático*



*Nota.* Adaptado de Biodiversidad y bienestar humano: el papel de la diversidad funcional (pp. 69-80), por López et al., 2007, Ecosistemas.

Los ecosistemas y el bienestar humano están intrínsecamente vinculados, la degradación de los ecosistemas pone en riesgo la salud, la seguridad y la prosperidad humana, destacando la importancia de conservar y gestionar los recursos naturales de manera sostenible.

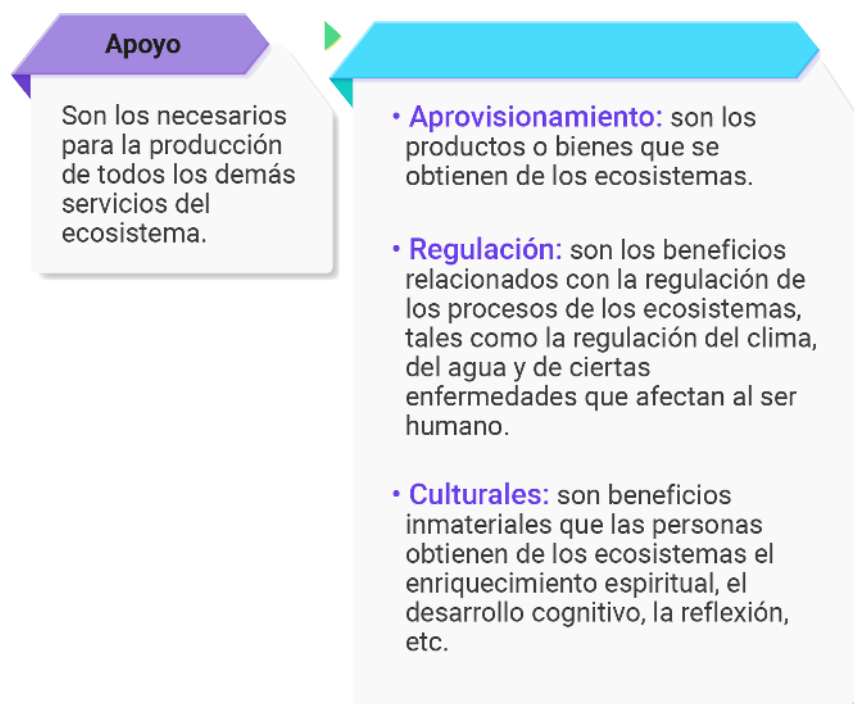
## 5.3 Funciones, bienes y servicios ambientales

En este apartado, se identificarán las interacciones entre las especies de flora y fauna que hacen posible toda una serie de funciones ambientales, entre las que se destacan los bienes y servicios. Además, se analiza el impacto de las actividades humanas al ecosistema, según la metodología de Evaluación de Ecosistemas del Milenio (EM, 2005), algunas de las transformaciones de los ecosistemas, principalmente por actividades humanas y las acciones necesarias para mejorar la conservación y el uso sostenible.

Los servicios ambientales se clasifican de la siguiente manera:

**Figura 25**

*Clasificación de los bienes y servicios ambientales*



*Nota.* Adaptado de Manual para el desarrollo de mecanismos de pago/compensación por servicios ambientales (p. 16-21), por Moreno-Díaz et al., 2008, Equipo Regional de competencia y Programa GESOREN.



Los servicios ecosistémicos son esenciales para el equilibrio ambiental, el desarrollo económico y el bienestar social, haciendo indispensable su conservación y gestión sostenible.



## Actividades de aprendizaje recomendadas

Una vez realizada la revisión de los contenidos de esta unidad, desarrolle las siguientes actividades recomendadas sobre los temas planteados en esta semana.

1. Revise el artículo, [Factores que influyen en la percepción de servicios de los ecosistemas de los bosques secos del sur del Ecuador](#), revista científica de ecología y medioambiente, aquí usted podrá obtener información sobre un estudio de caso de identificación de servicios ecosistémicos y su clasificación.
2. Busque en *Internet* un ejemplo sobre los múltiples beneficios económicos, resultado del aprovechamiento de los recursos naturales, así mismo, analice qué costos ambientales tiene esto para los ecosistemas.
3. Analice, de qué forma utilizamos estos bienes ambientales los seres humanos en nuestros sistemas domesticados o construirlos. ¿Puede concluir y explicar, por qué son considerados tangibles? Para ello, revise el capítulo 1 del libro Moreno-Díaz, A et al. 2008.

*Nota.* Por favor, complete las actividades en un cuaderno o documento de Word.





## **Unidad 5. Bienes y servicios ambientales**

### **5.4 Impacto de las actividades humanas en los ecosistemas**

De acuerdo con estudios realizados en el año 2005 por la Evaluación de Ecosistemas del Milenio (EM, 2005), todos los ecosistemas tanto terrestres como acuáticos han sido modificados de forma significativa por las actividades humanas.

### **5.5 Propuestas para la conservación y rehabilitación del ecosistema**

En este apartado, se analizará cómo han evolucionado las propuestas y enfoques para promover la conservación y rehabilitación de los ecosistemas y su efectividad a la hora de aplicar estas iniciativas. También se incluyen nuevos enfoques como el pago por servicios ambientales, como una nueva orientación para promover la conservación ambiental basada en economía ambiental, de tal manera que se asegure que el valor de los servicios ambientales y se incorpore en los bienes y servicios que consume la sociedad en general. Por su parte, la Evaluación de Ecosistemas del Milenio (EM, 2005), menciona algunas de las intervenciones más prometedoras (Moreno-Díaz, A. et al., 2008).



**Figura 26**

*Instrumentos para la conservación y rehabilitación del ecosistema*



*Nota.* Adaptado de Manual para el desarrollo de mecanismos de pago/compensación por servicios ambientales (p. 75), por Moreno-Díaz et al., 2008, Equipo Regional de competencia y Programa GESOREN.

Por tanto, los instrumentos para la conservación y rehabilitación del ecosistema son herramientas y estrategias diseñadas para proteger, restaurar y gestionar los recursos naturales de manera sostenible.







## Actividades de aprendizaje recomendadas

Una vez realizada la revisión de los contenidos de esta unidad, desarrolle las siguientes actividades recomendadas sobre los temas planteados en esta semana.

1. Estimado/a estudiante, por favor, conteste las siguientes preguntas para su retroalimentación:
  - a. ¿Qué es la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (EM)?
  - b. ¿Cuáles son sus objetivos, conclusiones y propuestas en el ámbito de la economía, para la conservación y rehabilitación de los ecosistemas?
  - c. ¿Qué son bienes y servicios ambientales o ecosistémicos?
  - d. ¿Cuál es la relación de los ecosistemas con el bienestar humano?

Recuerde que las respuestas a estas preguntas las podrá encontrar en el capítulo 1, apartado 1.4 y 1.5 y el libro Moreno-Díaz, A. et al., 2008. En donde establece, que la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (EM) es un estudio global realizado para comprender cómo los ecosistemas y los servicios que proporcionan contribuyen al bienestar humano y al desarrollo sostenible, en donde su principal objetivo es evaluar el estado actual de los ecosistemas, los impactos de su degradación y proponer acciones para su conservación y uso sostenible.

*Nota.* Por favor, complete la actividad en un cuaderno o documento de Word.

2. Finalmente, es momento de conocer los resultados de autoaprendizaje, para ello, haga la autoevaluación 5 del segundo bimestre.



### Autoevaluación 5

1. (    ) Se consideran como ecosistemas a nivel mundial los bosques y playas.



2. (    ) Los volcanes y nevados no se consideran como ecosistemas.
3. (    ) Las regiones polares, por encontrarse en los extremos del globo terráqueo, son consideradas como ecosistemas globales.
4. (    ) Ecosistema es la diversidad dentro de las especies.
5. (    ) La mayor transformación de los ecosistemas se observa en parcelas y bosques.
6. (    ) Se considera como un bien ambiental al recurso agua.
7. (    ) La polinización es un servicio de abastecimiento.
8. (    ) El ciclado de nutrientes es considerado como una función dentro de los ecosistemas.
9. (    ) Las plantas medicinales y semillas son productos forestales no maderables.
10. (    ) Los servicios de regulación, están relacionados con los productos que se obtienen de los ecosistemas.

[Ir al solucionario](#)



¡Felicitaciones! Ha concluido el estudio de esta unidad.

### Resultado de aprendizaje 3:

Identifica y valora los servicios ambientales.

Este resultado de aprendizaje fortalecerá su habilidad para determinar un método de valoración ambiental adecuado para medir la calidad ambiental, también comprende los efectos de las fallas de mercado en la contaminación ambiental.

#### Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas

Recuerde revisar de manera paralela los contenidos con las actividades de aprendizaje recomendadas y actividades de aprendizaje evaluadas.



### Semana 11

En este capítulo, se tratan temas como las fallas de mercado, degradación ambiental, y tipos de valores ambientales; además, se explica por qué muchos bienes y servicios ambientales carecen de un precio, y cómo la economía ambiental ha desarrollado una serie de metodologías para dar un valor económico a los bienes, servicios e impactos ambientales; para ello, revise el libro de Moreno-Díaz, A. et al. 2008, el capítulo 2, pp. 34–43.

## Unidad 6. Valoración de bienes y servicios ambientales

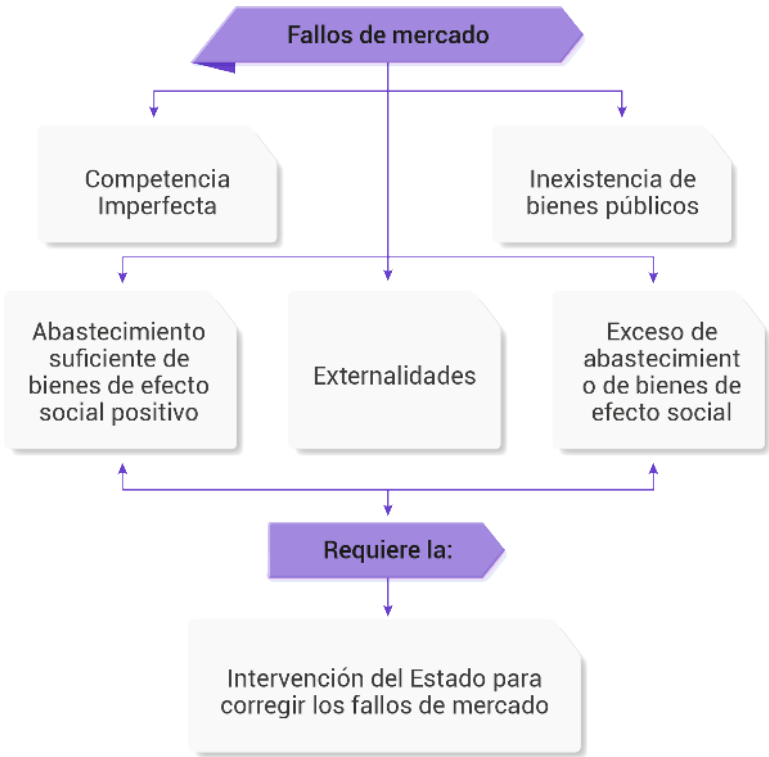
### 6.1 Fallas de mercados y degradación ambiental

En esta unidad entenderemos que el fallo es una consecuencia negativa del funcionamiento del mercado y se produce cuando este no es eficiente en la asignación de los recursos disponibles. Por ejemplo, la luz de las calles y el alcantarillado de una ciudad son fallos de mercado. No es rentable para una empresa dedicarse a poner alumbrado en la calle, porque invertiría mucho



dinero, pero no ingresaría nada y al final quebraría. Por ello, el gobierno se encarga de realizar estas áreas, cubriendo las fallas de mercado (Moreno-Díaz, A. et al. 2008).

**Figura 27**  
*Clasificación de los fallos de mercado*



*Nota.* Adaptado de Manual para el desarrollo de mecanismos de pago/compensación por servicios ambientales (p. 35-38), por Moreno-Díaz et al., 2008, Equipo Regional de competencia y Programa GESOREN.

**6.2 Bienes ambientales**

Por otro lado, los bienes ambientales tienen como característica fundamental que son tangibles y susceptibles de ser cuantificados y comercializados. Pueden ser utilizados por el ser humano como insumo de la producción (materia prima) o como producto final. Por lo tanto, es posible obtener un



precio de mercado para la mayoría de ellos, que permite una estimación precisa de los ingresos generados por su aprovechamiento (Moreno-Díaz, A. et al., 2008).

Los bienes ambientales se clasifican en:

- Bienes privados.
- Bienes de acceso condicionado.
- Bienes comunes o de acceso libre.
- Bienes públicos.



### Actividades de aprendizaje recomendadas

Una vez realizada la revisión de los contenidos de esta unidad, desarrolle las siguientes actividades recomendadas sobre los temas planteados en esta semana.

1. Investigue otras explicaciones sobre las externalidades y la diferencia entre bien / servicio ambiental. Para ello, revise el libro Moreno-Díaz, A. et al., 2008, capítulo 2, apartado 2.3, con el objetivo de que pueda diferenciar y entender las diferencias de estos dos términos. ¿Qué tal le pareció la actividad? Recuerde un **bien ambiental** es un recurso tangible que se extrae directamente de la naturaleza, como el agua, los minerales o la madera mientras que un **servicio ambiental**, en cambio, es un beneficio intangible que los ecosistemas proporcionan, como la purificación del aire, la polinización o la regulación del clima.
2. Con base en la clasificación de los bienes ambientales, investigue ejemplos con las características de cada tipo. Revise el texto educativo de Moreno-Díaz, A. et al., 2008, capítulo 2, apartado 2.2. La idea es que pueda realizar una clasificación con ejemplos por cada servicio, de tal manera que esté en capacidad de reconocerlos fácilmente.
3. Establezca la diferencia entre precio y valor. Para ello, busque información secundaria en *Internet* y señale, al menos, dos diferencias entre ellos; de tal forma que pueda contrastar la importancia de valorar



los servicios ambientales. ¿Cómo le fue con la actividad? Es importante tener claro esta diferencia, pues, muchos bienes y servicios ambientales no tienen un precio de mercado, pero poseen un alto valor para la sociedad, como por ejemplo los recursos como el aire limpio, los bosques o la biodiversidad pueden no generar ingresos directos, pero su valor es esencial para la vida, la salud y el bienestar. Poder entender esta diferencia permite diseñar políticas que internalicen los costos ambientales, como impuestos o pagos por servicios ecosistémicos, asegurando que se tomen decisiones que reflejen el verdadero valor de los recursos naturales y promuevan su conservación.

*Nota.* Por favor, complete las actividades en un cuaderno o documento de Word.

## Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas



### Semana 12

En esta semana seguimos revisando el libro de Moreno-Díaz, A. et al. (2008), capítulo 2, pp. 40–51. En donde empezaremos a revisar conceptos sobre la valoración de bienes y servicios ambientales y su importancia para integrar la sostenibilidad en las decisiones económicas, que promuevan el equilibrio entre el crecimiento económico y la protección del medioambiente.

## Unidad 6. Valoración de bienes y servicios ambientales

### 6.3 Valoración de bienes y servicios ambientales

Como se mencionó en el capítulo sobre economía ambiental, esta ha desarrollado una serie de metodologías para dar un valor económico a los bienes, servicios e impactos ambientales. Estas permiten contar con un indicador que mida la importancia relativa de dicha economía para la sociedad; son de especial utilidad para enriquecer el análisis costo- beneficio,



pues permiten incluir los valores de no mercado de los impactos ambientales en la evaluación económica, para la toma de decisiones (Moreno-Díaz, A. et al., 2008).

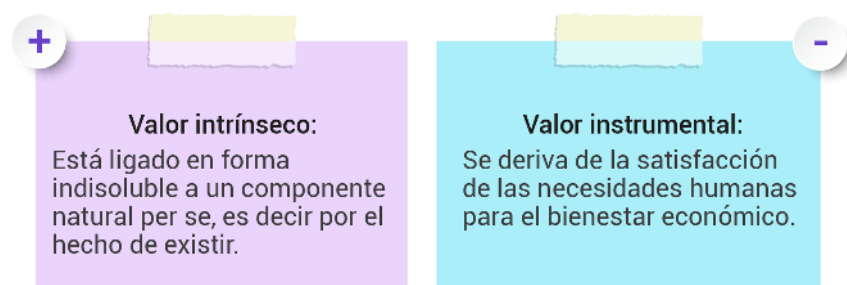
Para el desarrollo e implementación de mecanismos de Pago por Servicios Ambientales (PSA), se requiere trabajar no solo en la valoración ambiental o de los servicios a conservar y/o rehabilitar, sino también en el ámbito institucional (Moreno, 2008).

## 6.4 Tipos de valor que se da a los bienes y servicios ambientales

Los sistemas de valor utilizados por los economistas distinguen entre:

**Figura 28**

*Diferencia entre valor intrínseco e instrumental*



*Nota.* Adaptado de Manual para el desarrollo de mecanismos de pago/compensación por servicios ambientales (p. 42-43), por Moreno-Díaz et al., 2008, Equipo Regional de competencia y Programa GESOREN.

En la siguiente infografía se detallan los valores que reciben los distintos bienes y servicios de los ecosistemas, se dividen en:

### Valores de bienes y servicios

El concepto de Valor Económico Total, conocido como VET.

$$\text{Vet} = \text{valor de uso} + \text{valor de no uso}$$



Metodologías que se utilizan para la valoración de bienes y servicios ambientales:

- Metodologías de valoración directa (basados en valores de mercado).
- Metodologías de valoración indirecta (basados en preferencias reveladas).
- Metodologías de valoración contingente (basados en preferencias declaradas).

Analice el cuadro 3. Métodos de valoración de bienes y servicios ambientales, **capítulo 2, p. 50**, donde se proponen ejemplos para cada una de las metodologías antes mencionadas.



### Actividades de aprendizaje recomendadas

Una vez que realizada la revisión de los contenidos de esta unidad, desarrolle la siguiente actividad recomendada sobre los temas planteados durante esta semana, el cumplimiento de estas le servirá como refuerzo de los conocimientos más importantes a considerar en la presente unidad:

Elabore un cuadro sinóptico y describa cada una de las metodologías utilizadas en la valoración ambiental. (Considere las distintas técnicas y herramientas usadas dentro de cada metodología). Este ejercicio le permitirá comprender mejor la diversidad de enfoques disponibles para valorar los recursos naturales y su aplicación en la toma de decisiones ambientales. Al desarrollar este cuadro, asegúrese de incluir las principales metodologías, como la valoración directa (método de precios de mercado, costos de reposición) y la valoración indirecta (método de valoración contingente, método de costo de viaje, entre otros), detallando las técnicas y herramientas específicas utilizadas en cada una.

*Nota.* Por favor, complete la actividad en un cuaderno o documento de Word.







## Unidad 6. Valoración de bienes y servicios ambientales

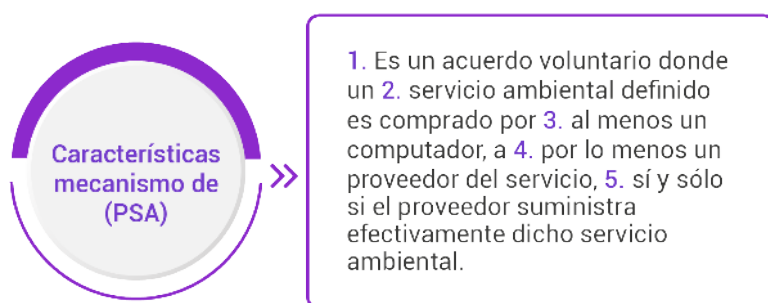
### 6.5 Mecanismos de pago por servicios ambientales

En este apartado, usted conocerá en qué consiste un mecanismo de Pago por Servicios Ambientales PSA, la diferencia con el término Compensación por Servicios Ambientales y sus principales características.

Algunas de las principales características del PSA se dan dentro de un marco negociado y voluntario, el segundo criterio establece que lo que se compra debe haber sido bien definido, el (criterio 3) del servicio ambiental a al menos un vendedor (criterio 4), aunque con frecuencia la transferencia se da por medio de un intermediario. Por lo general, los compradores del servicio ambiental, monitorean si se han cumplido las condiciones contractuales y el pago se concreta solo si el suministro del servicio está asegurado o si el uso acordado de suelos se cumple (criterio 5).

#### Figura 29

*Características del mecanismo de PSA*



*Nota.* Adaptado de Manual para el desarrollo de mecanismos de pago/compensación por servicios ambientales (p. 58), por Moreno-Díaz et al., 2008, Equipo Regional de competencia y Programa GESOREN.



En resumen, los principales servicios ambientales objeto de pago/compensación son:

- Conservación de cuencas hidrográficas.
- Belleza escénica o paisajística.
- Biodiversidad.
- Carbono.
- Captación o fijación de carbono.
- Reducción de emisiones de CO<sup>2</sup> por deforestación y degradación.
- Servicios en paquete o combinados (sinergias entre servicios).

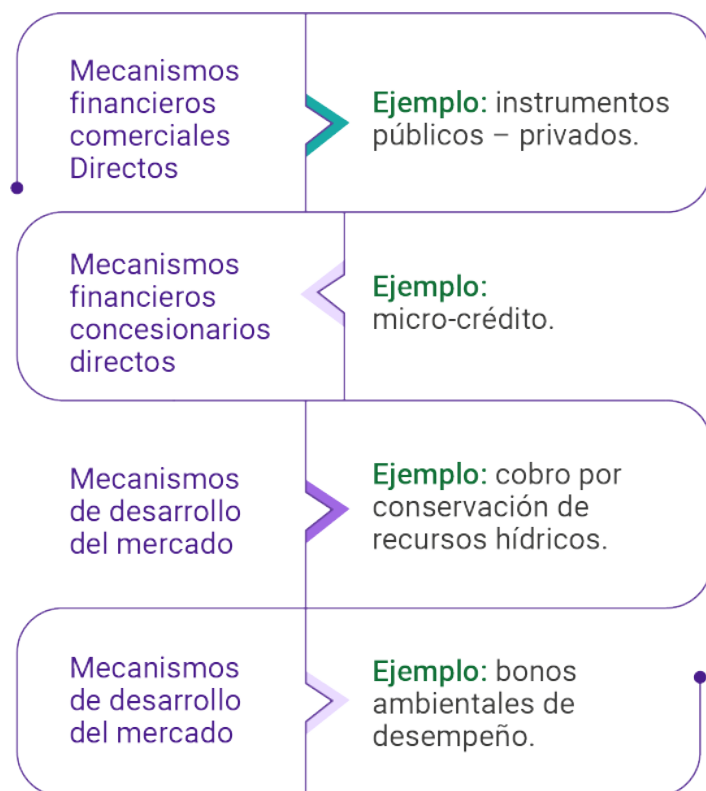
Para ello, hay que tener presente que los PSA no fueron conceptualizados como un mecanismo para la reducción de la pobreza, sino más bien como una herramienta para fomentar la conservación, y facilitar el uso de los suelos sostenibles y ambientalmente amigables. Sin embargo, podrían llegar a tener un impacto positivo en el mejoramiento de la calidad de vida de los propietarios pobres; por ejemplo, en el caso de los mecanismos que otorgan compensaciones en efectivo, los propietarios reciben un ingreso económico fijo, que no está sujeto a las fluctuaciones que tienen los productos agrícolas y forestales en el mercado, y que les permite emplearse en otra actividad, pudiendo convertirse el PSA en un ingreso adicional (Moreno-Díaz, A. et al. 2008).

Algunos de los mecanismos financieros innovadores para el manejo forestal sostenible se resumen a continuación:



**Figura 30**

*Mecanismos financieros innovadores para el manejo forestal sostenible*



*Nota.* Adaptado de Manual para el desarrollo de mecanismos de pago/compensación por servicios ambientales (p. 60), por Moreno-Díaz et al., 2008, Equipo Regional de competencia y Programa GESOREN.



### **Actividad de aprendizaje recomendada**

Estimado/a estudiante, le invito a desarrollar la siguiente actividad que le ayudará a reforzar su aprendizaje.

Es momento de conocer los resultados de su autoaprendizaje, para ello, realice la siguiente autoevaluación 6 del segundo bimestre.





## **Autoevaluación 6**

**Elija la respuesta correcta (una o varias respuestas), según corresponda:**

1. Los gases emitidos al aire, el ruido generado por los automotores en una estación de servicio de combustible, que afecta directamente a los habitantes del sector, se consideran como una externalidad:
  - a. Positiva.
  - b. Negativa.
  - c. Ninguna.
2. Los bienes ambientales pueden basarse en criterios como:
  - a. Costo de oportunidad de consumo, derechos de propiedad del consumidor y productor.
  - b. Bienes comunes o de acceso libre.
  - c. Bienes de acceso condicionado y bienes públicos.
  - d. Costo total y bienes ambientales.
3. Las metodologías de valoración directa son aquellas basadas en:
  - a. Valores de uso directo e indirecto.
  - b. En preferencias reveladas y declaradas.
  - c. Valor opción.
  - d. Valores de mercado.
4. Los valores que se les da a los bienes y servicios ambientales son:
  - a. Valor de legado.
  - b. Valor de existencia.
  - c. Valor intrínseco e instrumental.
  - d. Valores de mercado.

**Escriba verdadero (V) o falso (F), según corresponda:**

5. (    ) El VET de un recurso consiste en: valor de uso + valor de no uso.



6. (    ) Los métodos más complicados de aplicar en la valoración compuesta son aquellos basados en precios de mercado.
7. (    ) El análisis costo-beneficio es una de las técnicas más aplicadas en el ámbito de proyectos ambientales y sociales.
8. (    ) El valor de legado expresa el deseo de que las futuras generaciones gocen de la misma cantidad de recursos que existen actualmente.
9. (    ) Los servicios de leña, caza, plantas medicinales y comestibles, poseen un tipo de valor de opción.
10. (    ) La competencia imperfecta es considerada como una falla de mercado.

[Ir al solucionario](#)



¡Felicitaciones! Ha concluido el estudio de esta unidad.

### Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas



### Semana 14

## Unidad 7. Métodos de valoración de la calidad ambiental

Estimado estudiante, en esta unidad vamos a analizar algunos de los métodos para la valoración de la calidad ambiental, aunque existen diversas clasificaciones, nos centraremos en (Moreno-Díaz, A. et al., 2008) que propone las siguientes:

- Metodologías de valoración indirecta directa (basados en valores de mercado).

- Metodologías de valoración directa (basados en preferencias reveladas).
- Metodologías de valoración contingente (basados en preferencias declaradas).

## 7.1 Métodos indirectos

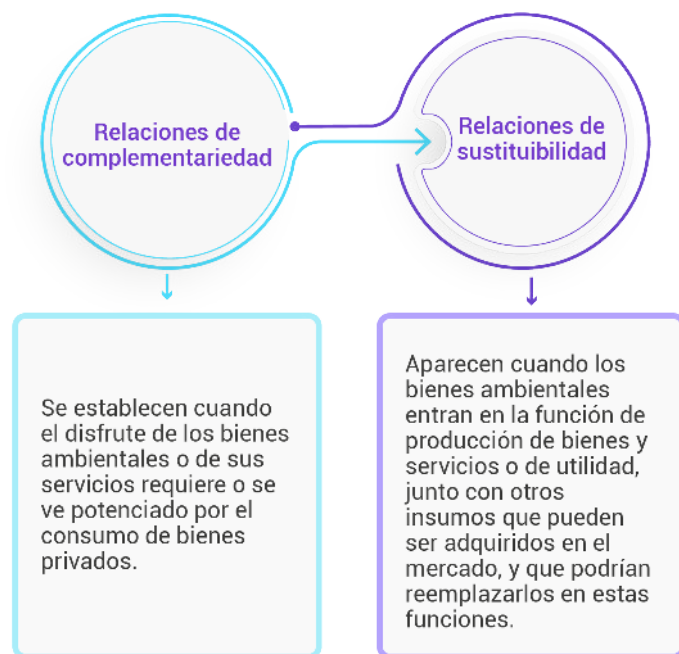
Estos utilizan los precios de mercado en forma indirecta, se usan cuando los atributos de los recursos naturales o servicios ambientales que se quiere valorar no tienen precios en un mercado establecido (Moreno-Díaz, A. et al., 2008).

Los métodos indirectos se apoyan en las relaciones que se establecen en las funciones de producción, bien sea de bienes y servicios, bien sea de utilidad, entre los bienes o servicios ambientales objeto de valoración, y entre bienes, servicios o insumos productivos que se adquieren en el mercado (Azqueta, 2007), estos son de dos tipos:



**Figura 31**

*Métodos indirectos: relaciones que se establecen en las funciones de producción*

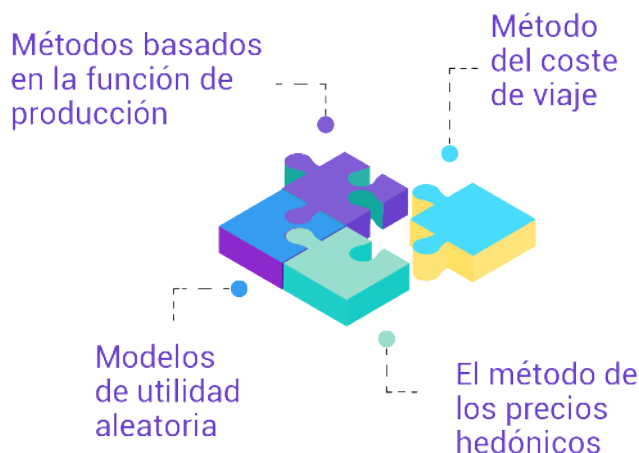


*Nota.* Adaptado de Introducción a la Economía Ambiental (p. 102-104), por Azqueta, D., 2007, España. McGraw-Hill.

Los métodos de valoración de la calidad ambiental se clasifican de esta manera.

**Figura 32**

*Métodos indirectos de valoración de la calidad ambiental*



Nota. Adaptado de Introducción a la Economía Ambiental (p. 102-105), por Azqueta, D., 2007, España. McGraw-Hill.

## 7.2 Métodos directos

Los métodos de valoración más simples de aplicar son aquellos que se basan en precios de mercado. Se orientan en su mayoría a estudios costo-beneficio. Algunos bienes ambientales, como madera, leña y productos no maderables (plantas medicinales, caza, pesca, entre otros) se negocian en mercados organizados, tanto a nivel local, nacional e internacional (Moreno-Díaz, A. et al., 2008).

El método de la valoración contingente y ordenación contingente es considerado uno de los más importantes entre los métodos directos de valoración. La valoración contingente investiga cuál es el valor que le otorgan las personas a un determinado recurso ambiental por medio de encuestas, entrevistas personales, telefónicas, enviando los cuestionarios por correo, o una combinación de ellas (Azqueta, 2007).

El entrevistador construye un mercado simulado para el bien ambiental y trata de averiguar el precio que pagaría el entrevistado por el mismo.



Existen algunas pautas importantes para la formulación de las preguntas:

### Figura 33

*Pautas de importancia a considerar en la formulación de las preguntas, dentro del método de valoración contingente*

#### Formato abierto

En este caso, el entrevistador simplemente espera la respuesta a la pregunta formulada: ¿cuánto vale para usted... ¿cuánto pagaría por...?

1

#### Formato «subasta» (bidding games)

El entrevistador adelanta una cifra y pregunta al entrevistado si estaría dispuesto a pagar esa cifra o no.

2

#### Formato binario o dicotómico

Consiste en plantear la pregunta sobre la disposición a pagar por un recurso, de forma cerrada y binaria: ¿pagaría usted tanto por? ... ¿sí o no?

3

*Nota.* Adaptado de Introducción a la Economía Ambiental (p. 121), por Azqueta, D., 2007, España. McGraw-Hill.

Los principales problemas del método de la valoración contingente derivan en la posibilidad de que la respuesta ofrecida por el entrevistado no refleje la verdadera valoración que le confiere al recurso analizado. Los posibles sesgos en la respuesta son de varios tipos, según Azqueta (2007):

- El sesgo originado en el punto de partida.
- El sesgo del medio, o vehículo de pago.
- El sesgo del entrevistador, o sesgo de complacencia.
- El sesgo del orden.
- El sesgo de la información.
- El sesgo de la hipótesis.



- El sesgo estratégico.

Por otro lado, el método de la ordenación contingente consiste, sencillamente, en presentar a la persona entrevistada una colección de alternativas y pedirle que las ordene de la más a la menos preferida.

### 7.3 Limitaciones de los métodos

Aceptar que sean las personas, como consumidores, las que determinen, en definitiva, la estructura productiva y distributiva de la sociedad (incluido el nivel de calidad ambiental), supone aceptar como buenas, por lo menos, tres cosas:

**Figura 34**

*Condiciones para aceptar las limitaciones del método valoración contingente*



*Nota.* Adaptado de Introducción a la Economía Ambiental (p. 126), por Azqueta, D., 2007, España. McGraw-Hill.

Un dato importante es que los métodos indirectos de valoración no pueden, sino, revelar valores de uso, mientras que el método de la valoración contingente es el único que podría descubrir los valores de no uso.



#### **Actividad de aprendizaje recomendada**

Estimado/a estudiante, con el fin de reforzar su aprendizaje, le invito a realizar la siguiente actividad de aprendizaje.

Lea los contenidos de esta semana sobre las metodologías de valoración económica de los bienes y servicios ambientales e identifique las críticas más comunes mencionadas en relación con estos métodos. Posteriormente, responda a la siguiente pregunta en un texto breve:

¿Cuáles son las principales críticas a la valoración económica de bienes y servicios ambientales?

Esta actividad le permitirá reflexionar críticamente sobre la valoración económica de los bienes y servicios ambientales, recuerde, el principal argumento que justifica la valoración económica del ambiente se basa en el hecho de que el dinero es utilizado como una medida común para indicar ganancias o pérdidas en bienestar pues la incorporación de variables ambientales en el análisis costo-beneficio, es un procedimiento en el que lo más alto es llevado al nivel más bajo, mientras que se le da un precio a lo que no tiene precio.

*Nota.* Por favor, complete la actividad en un cuaderno o documento de Word.

### Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas



## Semana 15

### Unidad 7. Métodos de valoración de la calidad ambiental

#### 7.4 Análisis de equivalencia de hábitat

Cuando el sector público opta por exigir a la persona física o jurídica que reponga a la sociedad un beneficio ambiental, en lugar de someterlo a una multa o sanción, se conoce como «compensación en especie». Sin embargo, en los años 90 la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), cambió de enfoque e introdujo la denominada «compensación- restauración».

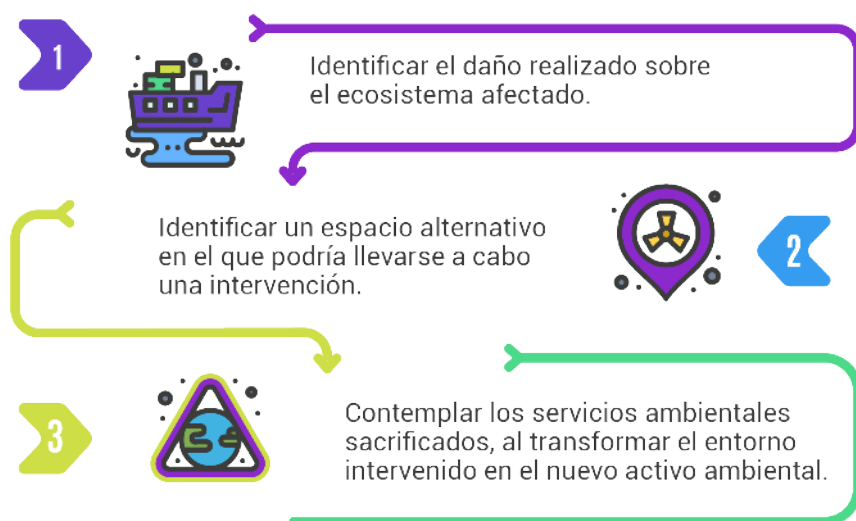


La «compensación-restauración» obliga al responsable a restaurar el ecosistema y a producir un flujo de servicios ambientales igual al perdido, mientras el ecosistema se recupera Azqueta, (2007).

Por ello la NOAA, ha desarrollado la metodología llamada análisis de equivalencia de hábitat, para orientar al analista en el desarrollo de la misma, para esto se debe seguir el siguiente proceso:

**Figura 35**

*Proceso para el desarrollo de la metodología llamada análisis de equivalencia*



*Nota.* Adaptado de Introducción a la Economía Ambiental (p. 129), por Azqueta, D., 2007, España. McGraw-Hill.

La base sobre la que descansa esta metodología es la de valorar los servicios de un ecosistema de cualquier tipo en una unidad de medida agregada que permita su comparación con otros ecosistemas y, de esta forma, lograr una equivalencia.

## 7.5 La transferencia de resultados

Según Azqueta (2007), la transferencia de resultados, también denominada transferencia de beneficios o transferencia de valores, se basa en el hecho de que el valor económico de un activo ambiental puede ser extrapolado a partir de los resultados de algún estudio ya realizado, de un estudio fuente (*study site*).

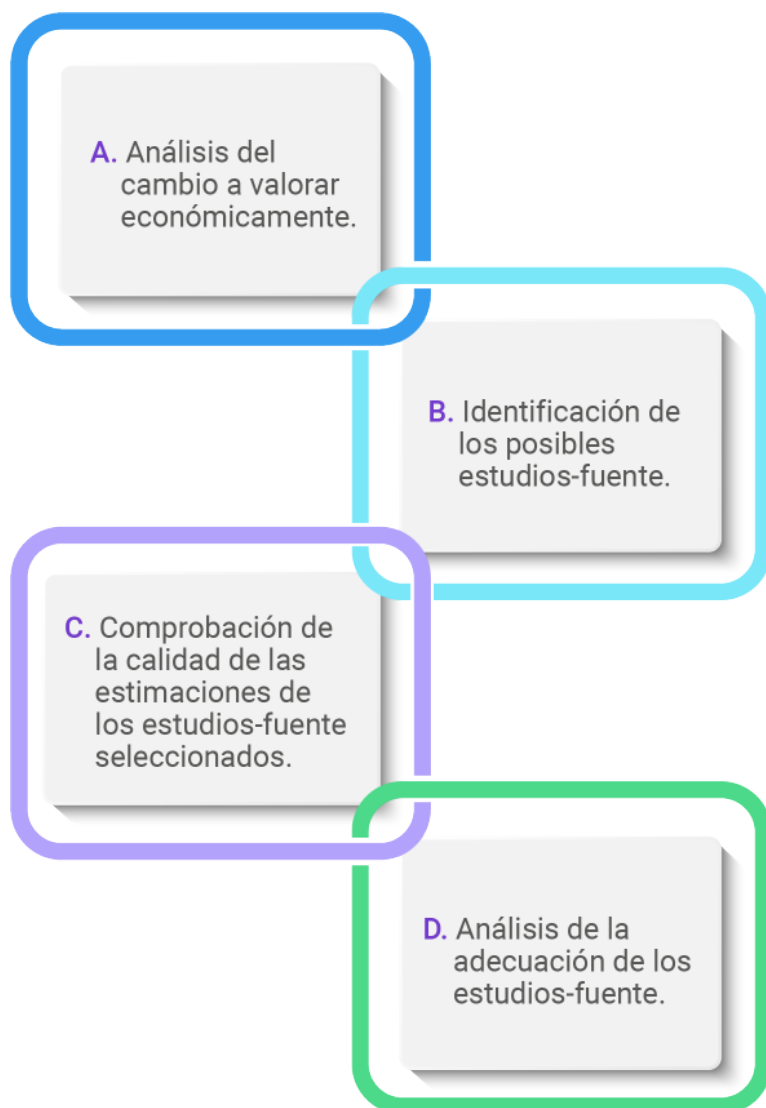
Las etapas previas al proceso de transferencia se plantean, normalmente, en cuatro etapas y una última que corresponde a la transferencia de beneficios propiamente dicha.

A continuación, se detallan las etapas previas al proceso de transferencia:



**Figura 36**

*Etapas previas al proceso de transferencia*



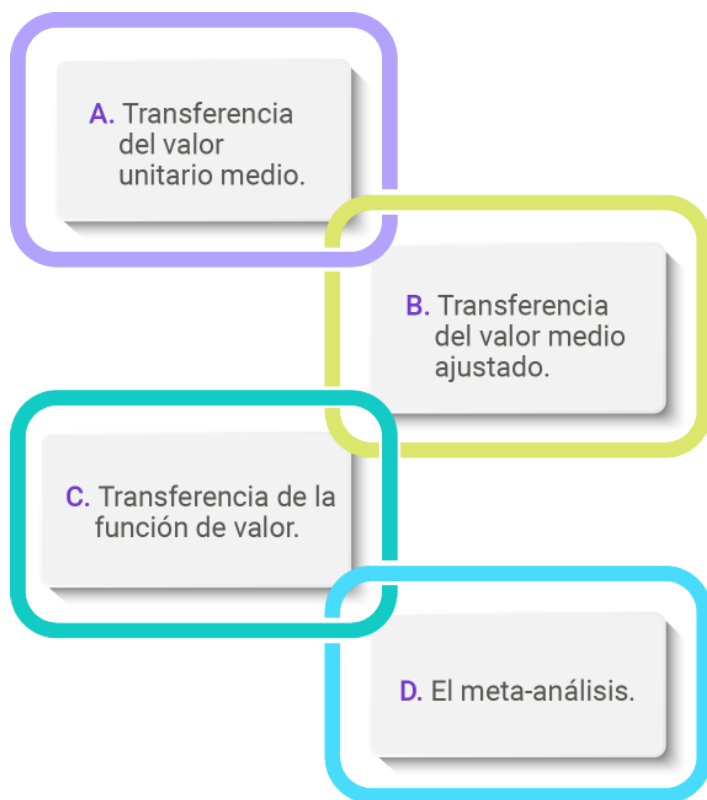
*Nota.* Adaptado de Introducción a la Economía Ambiental (p. 132), por Azqueta, D., 2007, España. McGraw-Hill.

Por otro lado, para la transferencia de resultados se consideran cuatro vías posibles:



**Figura 37**

*Etapas para la transferencia de resultados*



*Nota.* Adaptado de Introducción a la Economía Ambiental (p. 134-137), por Azqueta, D., 2007, España. McGraw-Hill.



### **Actividad de aprendizaje recomendada**

Continuemos con el aprendizaje mediante el desarrollo de la siguiente actividad:

Estimado/a estudiante, es momento de conocer los resultados de su autoaprendizaje, para ello, realice la siguiente autoevaluación 7.



## Autoevaluación 7

1. Este sesgo es muy común y aparece cuando la cantidad, primeramente sugerida, en el formato subasta, condición a la respuesta final.
  - a. Sesgo originado en el punto de partida.
  - b. Sesgo del medio, o vehículo de pago.
  - c. Sesgo final.
2. Este sesgo la persona puede tener un incentivo para participar en la experiencia con interés, cuidando bien su respuesta, pero se argumenta que, si este es el caso, su respuesta no será honesta sino estratégica.
  - a. Sesgo originado en el punto de partida.
  - b. Sesgo estratégico.
  - c. Sesgo final.
3. Este método consiste en presentar a la persona entrevistada una colección de alternativas, y pedirle que las ordene de más a menos preferida.
  - a. Método de precios hedónicos.
  - b. Método contingente.
  - c. Método de la ordenación contingente.
4. La compensación-restauración:
  - a. Se permite al responsable restaurar el ecosistema y proponer un flujo de servicios ambientales a su elección.
  - b. Se permite al responsable rehabilitar el ecosistema y sugerir un flujo de servicios ambientales, de tal forma se logre una revegetación.
  - c. Se obliga al responsable a restaurar el ecosistema y a producir un flujo de servicios ambientales igual al perdido mientras el ecosistema se recupera.





5. Las siglas NOAA quieren decir:

- a. National Open Association Atmospheric.
- b. National Oceanic and Atmospheric Administration.
- c. Native Association Atmospheric.

6. Dentro de los métodos indirectos, las relaciones que se establecen cuando el disfrute de los bienes ambientales, o de sus servicios, requiere o se ve potenciado por el consumo de bienes privados, se denomina:

- a. Relaciones de sustituibilidad.
- b. Relaciones de complementariedad.
- c. Relaciones de gobernabilidad.

7. El método de coste de viaje pertenece a los métodos:

- a. Directos.
- b. Mixtos.
- c. Indirectos.

8. Los modelos de utilidad aleatoria pertenecen a los métodos:

- a. Indirectos.
- b. Directos.
- c. Mixtos.

9. Previo al proceso de transferencia que constituyen los pasos previos necesarios para la selección de los estudios que actuarán como fuente de información primaria, cuántas etapas se consideran:

- a. Tres etapas.
- b. Dos etapas.
- c. Cuatro etapas.



10. Este proceso de transferencia es el más simple, ya que consiste en transferir un único valor: la media de la disposición a pagar por un decibelio menos de ruido, por ejemplo.

- a. Transferencia del valor medio ajustado.
- b. Transferencia del valor unitario medio.
- c. Transferencia de la función de valor.

[Ir al solucionario](#)



¡Felicitaciones! Ha concluido el estudio de esta unidad.



## Resultado de aprendizaje 2 y 3:

- Comprende y establece la importancia del manejo y explotación responsable y racional del capital natural, para lograr el desarrollo económico y social del hombre.
- Identifica y valora los servicios ambientales.

### Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje recomendadas



## Semana 16

### Actividades finales del bimestre

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

1. Realice una sistematización de los contenidos vistos en el segundo bimestre. Recuerde que esta guía es solo un punto de partida para el estudio de la materia; es importante que profundice y refuerce los contenidos mediante las lecturas y videos sugeridos, así como con las actividades de aprendizaje recomendadas. Utilice diversas técnicas de estudio, como mapas conceptuales, resúmenes y esquemas, basados en una lectura o visualización completa de los recursos educativos de cada semana. No olvide repasar el glosario que hemos elaborado a lo largo del primer bimestre, el cual contiene conceptos clave de cada unidad.

*Nota:* realice la actividad en un cuaderno o en un documento de Word.

2. Participe en la evaluación bimestral como parte de las actividades de aprendizaje autónomo que fortalecen su comprensión de los contenidos estudiados durante el bimestre. Esta evaluación está diseñada para medir el avance y consolidación de sus conocimientos, por lo que es importante que la prepare de manera reflexiva y responsable. Le recomendamos revisar el calendario académico con regularidad para conocer la fecha exacta asignada por la universidad para rendir esta evaluación,



asegurándose de estar listo y cumplir con los requisitos y tiempos establecidos.



Finalmente, el examen está compuesto con preguntas de opción múltiple de una sola respuesta correcta y abarca todos los contenidos del bimestre, por favor desarróllelo con mucha responsabilidad.

Le deseo el mayor éxito en este y el resto de los exámenes.





## 4. Autoevaluaciones

### Autoevaluación 1

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	V	Es posible identificar situaciones donde la variación en el precio afecta significativamente la cantidad demandada (elasticidad) o tiene un impacto mínimo (inelasticidad).
2	V	La elasticidad cuantifica una variable, como la cantidad demandada, que responde ante cambios en otra variable.
3	F	El mercado no es solo un mecanismo, sino un sistema complejo que involucra interacciones entre compradores y vendedores, así como instituciones y regulaciones que influyen en el intercambio de bienes y servicios.
4	V	La demanda representa la relación inversa entre el precio de un bien y la cantidad que los consumidores están dispuestos a adquirir, reflejando su comportamiento en función de los precios.
5	F	La oferta es la cantidad que los productores están dispuestos a vender a un precio dado. A medida que el precio aumenta, generalmente están dispuestos a ofrecer más.
6	V	En una economía de mercado, la interacción principal se da entre consumidores que compran bienes y servicios a empresas a través de transacciones voluntarias.
7	V	Los mercados operan dentro de un marco institucional externo a la economía, el cual establece reglas y condiciones para facilitar un intercambio eficiente y equitativo.
8	F	La microeconomía se enfoca en el estudio de los agentes económicos (consumidores y productores), pero no aborda el comportamiento de la economía como un todo, eso sería la macroeconomía.
9	V	Los consumidores tienden a buscar la maximización de su utilidad, considerando sus preferencias y dispuestos a pagar por bienes y servicios.
10	V	La toma de decisiones de consumo se fundamenta en la función de utilidad personal, los precios relativos de los bienes y servicios, así como en el ingreso disponible de la persona.



Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
11	F	Cuando un bien cambia de precio, no solo afecta a otros bienes como sustitutos o complementarios, sino que también puede influir en la demanda del propio bien debido a la ley de la demanda.
12	V	Los costos fijos son aquellos que permanecen constantes, sin importar el nivel de producción de la empresa, siempre y cuando se mantenga dentro del rango de capacidad establecido.
13	F	Costos variables son los costos que se modifican de acuerdo al nivel de producción de la empresa.
14	F	El costo variable es el cual varía conforme se incrementa o disminuye las unidades producidas.
15	V	Los costos marginales reflejan el incremento en los costos de producción al elaborar unidades adicionales de un producto, proporcionando información crucial para la toma de decisiones empresariales.
16	V	Un mercado de competencia perfecta, con muchos compradores y vendedores, ninguno tiene el poder de influir significativamente en los precios, lo que garantiza condiciones de competencia y libre entrada y salida.
17	V	Una característica fundamental de la competencia imperfecta, como en el monopolio o el oligopolio, es que algunas empresas tienen la capacidad de fijar precios y cantidades debido a su posición de mercado, en contraste con la competencia perfecta, donde ninguna empresa tiene ese poder.
18	F	Un oligopolio se caracteriza por un pequeño número de vendedores en el mercado, no un solo comprador.
19	F	En un oligopolio, la toma de decisiones va más allá de simplemente vender más. En este contexto, las empresas tienden a coordinarse estratégicamente, colaborando en aspectos como precios y producción. La "decisión ideal" implica optimizar estas estrategias conjuntas para el beneficio mutuo de las empresas involucradas.
20	F	En la realidad, los mercados pueden desviarse de la teoría debido a diversos factores como regulaciones, externalidades y comportamientos no competitivos. La teoría es un modelo idealizado que ayuda a entender ciertos principios, pero no siempre se aplica de manera exacta en la práctica.

[Ir a la autoevaluación](#)



## Autoevaluación 2

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	V	La macroeconomía se enfoca en analizar los fenómenos económicos a nivel agregado, examinando variables globales como la renta nacional, el empleo y las inversiones.
2	V	La macroeconomía estudia la economía de una región o país en su conjunto, utilizando magnitudes colectivas para comprender el funcionamiento económico a gran escala.
3	V	La demanda agregada incluye el consumo privado, el consumo del gobierno, la inversión (dividida en formación bruta de capital fijo y variación de inventarios) y las exportaciones es el total de bienes y servicios demandados por un país, a un determinado nivel de precios, en un determinado periodo de tiempo.
4	F	La oferta agregada se refiere a la cantidad total de bienes y servicios que todas las empresas en una economía están dispuestas a producir y vender en un nivel de precios dado. Las importaciones no forman parte de la oferta agregada, ya que están relacionadas con la demanda de bienes extranjeros.
5	F	La demanda agregada no solo se refiere al gasto total planeado, sino también a la cantidad de bienes y servicios que los agentes económicos están dispuestos a comprar a diferentes niveles de precios.
6	F	La oferta agregada no se limita a la producción que las empresas estarían dispuestas a vender. Se refiere a la cantidad total de bienes y servicios que todas las empresas están dispuestas a producir y ofrecer en el mercado a diferentes niveles de precios.
7	V	Los bienes públicos son accesibles para todos y pueden ser utilizados simultáneamente por múltiples individuos, sin excluir a nadie.
8	V	Los efectos externos, ya sean positivos o negativos, representan impactos colaterales que surgen de las actividades económicas y sociales.
9	V	El dinero funciona como un medio de pago universalmente aceptado, facilitando las transacciones económicas al eliminar la necesidad de intercambio directo de bienes o servicios.
10	F	El sistema financiero no solo se trata del ahorro, sino también de la intermediación entre ahorradores y prestatarios, facilitando el flujo de dinero y la inversión, lo que contribuye al desarrollo económico.



[Ir a la autoevaluación](#)





### Autoevaluación 3

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	V	Las emisiones de gases contaminantes y la acumulación de desechos sólidos son causas prominentes del deterioro ambiental en la atmósfera y en los cuerpos de agua y suelos.
2	F	Los indicadores de presión revelan el impacto directo de las actividades de producción en el medioambiente, proporcionando información sobre la influencia de la actividad económica en la salud ambiental.
3	V	Las prácticas contaminantes en los hogares, como la gestión inadecuada de residuos y el uso de productos químicos nocivos, contribuyen significativamente a la degradación ambiental.
4	V	La clasificación de problemas ambientales en términos de su alcance global, regional y local, así como según sus fuentes, persistencia y concentración geográfica, ayuda a comprender la complejidad de los desafíos ambientales.
5	V	Consumo responsable implica prácticas como reducir el consumo, cuidar los bienes para prolongar su vida útil, preferir productos respetuosos con el medioambiente y fomentar la reutilización.
6	V	La degradación ambiental causada por actividades humanas a menudo resulta de decisiones económicas que resuelven problemas específicos, pero generan impactos negativos en el medioambiente.
7	V	Los indicadores de presión revelan el impacto directo de las actividades de producción en el medioambiente, proporcionando información sobre la influencia de la actividad económica en la salud ambiental.
8	F	En muchos casos, la pérdida de diversidad biológica puede ser irreversible, destacando la gravedad de ciertos problemas ambientales.
9	V	El conocimiento detallado de los problemas ambientales permite aplicar herramientas analíticas económicas para identificar y diseñar medidas eficientes para abordar y mitigar los impactos ambientales.
10	F	No solo en su evolución natural en el tiempo, sino sobre todo a la posible vinculación de los cambios en la situación ambiental con algunas variables económicas clave.



[Ir a la autoevaluación](#)



## Autoevaluación 4

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	V	La economía ecológica se ocupa de la gestión sostenible al considerar la viabilidad a largo plazo de un sistema, influenciado por sus interacciones con el entorno físico.
2	F	La economía ambiental se enfoca en la relación entre la economía y el medioambiente, no en diferenciar ecología y economía.
3	F	El problema de la valoración "no de mercado" surge cuando los bienes ambientales no tienen mercados reales o hipotéticos, y las externalidades temporales no son un factor en esta definición.
4	F	La valoración indirecta se basa en métodos que no requiere el mercado, como encuestas de preferencias declaradas o análisis del comportamiento del consumidor, pero no incluye específicamente el método del precio hedónico y el análisis costo-beneficio.
5	V	Los modelos que estiman el impacto de un atributo sobre el precio no necesariamente son los más predictivos, pero son herramientas valiosas para evaluar la relación entre atributos y valores de mercado.
6	V	Un fallo de mercado ocurre cuando el mercado no logra asignar eficientemente los recursos, lo que justifica la intervención para corregir distorsiones y mejorar la asignación de recursos.
7	F	<p>Las nociones biofísicas fundamentales sobre las que se articula la economía ecológica son tres:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La primera consiste en el reconocimiento de la verdad elemental que expresa la primera ley de la termodinámica.</li> <li>2. La segunda es la ley de la entropía o segunda ley de la termodinámica.</li> <li>3. La tercera noción presenta una doble vertiente. La primera se refiere a la imposibilidad de generar más residuos de los que puede tolerar la capacidad de asimilación de los ecosistemas y la segunda advierte de la imposibilidad de extraer de los sistemas biológicos más de lo que se puede considerar como su rendimiento sostenible o renovable.</li> </ol>
8	V	La entropía puede entenderse como una medida de la proximidad de un sistema al equilibrio, así como una medida del desorden, tanto en términos espaciales como térmicos.



Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
9	F	La economía ambiental tiende a tener una visión más holística, considerando las interrelaciones, pero no siempre es completamente holística en su enfoque, más bien la economía ambiental tiene concepción atomista.
10	V	La economía ambiental se dedica al análisis de las implicaciones económicas y financieras de las políticas ambientales, buscando equilibrar consideraciones económicas con la sostenibilidad ambiental.
<a href="#">Ir a la autoevaluación</a>		



## Autoevaluación 5

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	V	Los bosques y playas son ecosistemas que albergan una diversidad de organismos, desempeñando funciones únicas en términos de biodiversidad y equilibrio ambiental.
2	F	Los ecosistemas pueden encontrarse en diversos lugares, incluyendo volcanes y nevados. Cualquier área que albergue interacciones entre componentes bióticos y abióticos puede considerarse un ecosistema.
3	V	Las regiones polares cumplen funciones fundamentales como reguladores globales del clima y hábitats únicos, lo que las convierte en ecosistemas globales esenciales.
4	F	Un ecosistema incluye no solo la diversidad dentro de las especies (biodiversidad), sino también el entorno físico (abiótico) en el que viven.
5	V	La agricultura tradicional puede tener un impacto negativo en los ecosistemas al disminuir sus funciones, como la pérdida de biodiversidad y la degradación del suelo.
6	V	El agua es un bien ambiental que proporciona servicios de regulación hídrica, contribuyendo al equilibrio y sostenibilidad de los ecosistemas.
7	F	La polinización se clasifica como un servicio de soporte, ya que sustenta la producción de alimentos al facilitar la reproducción de las plantas.
8	V	El ciclado de nutrientes en los suelos es una función crucial que ayuda a mantener la productividad y la salud de los ecosistemas.
9	V	La categoría de Productos Forestales No Maderables (PFNM) se incluyen elementos como plantas medicinales y semillas, que son recursos naturales de gran importancia.
10	F	Los servicios de regulación son los beneficios relacionados con la regulación de los procesos de los ecosistemas, tales como la regulación del clima y del agua.

[Ir a la autoevaluación](#)



## Autoevaluación 6

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	b	Las emisiones de gases y el ruido generado por los automotores constituyen externalidades negativas al afectar directamente a los residentes del área circundante a la estación de servicio.
2	a	Los bienes ambientales pueden evaluarse considerando criterios como el costo de oportunidad de consumo, así como los derechos de propiedad tanto de consumidores como de productores.
3	b	Las metodologías de valoración directa se basan en las preferencias reveladas por el comportamiento de los individuos o en sus preferencias declaradas mediante encuestas.
4	c	Los valores intrínsecos se refieren a la importancia inherente de los bienes y servicios ambientales, mientras que los valores instrumentales se relacionan con su utilidad para satisfacer necesidades humanas.
5	V	El valor económico total abarca tanto los valores de uso directo como los de no uso, proporcionando una evaluación completa de los beneficios económicos de los bienes y servicios ambientales.
6	F	Los métodos basados en precios de mercado suelen ser más directos en la valoración compuesta. La complejidad puede aumentar cuando se utilizan métodos no basados en precios de mercado.
7	V	La valoración económica es una técnica válida y útil en la evaluación de proyectos ambientales y sociales al cuantificar los beneficios y costos asociados.
8	F	El valor de legado se refiere al deseo de preservar recursos para las generaciones futuras, pero no necesariamente significa mantener la misma cantidad de recursos. Puede incluir la idea de mejorar o mantener la calidad de los recursos.
9	F	Estos servicios suelen tener un valor de uso directo, ya que se utilizan actualmente, no representan opciones futuras.
10	V	La competencia imperfecta puede considerarse una falla de mercado al no distribuir eficientemente los recursos naturales debido a la presencia de poder de mercado y distorsiones en la asignación de recursos.

[Ir a la autoevaluación](#)



## Autoevaluación 7

Pregunta	Respuesta	Retroalimentación
1	a	El sesgo originado en el punto de partida influye en las respuestas finales, condicionando la percepción del valor inicial sugerido, especialmente en subastas.
2	b	El sesgo estratégico implica que los participantes pueden tener incentivos para responder estratégicamente en lugar de honestamente, afectando la validez de sus respuestas.
3	b	El método contingente implica presentar opciones a los encuestados para que las ordenen según sus preferencias, proporcionando información sobre sus valores relativos.
4	c	La compensación-restauración obliga al responsable a restaurar un ecosistema y generar servicios ambientales equivalentes a los perdidos durante el proceso de recuperación.
5	b	La National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) introduce la compensación-restauración como un enfoque para abordar los impactos ambientales.
6	b	Se refiere a las relaciones establecidas cuando el disfrute de bienes ambientales requiere o se ve potenciado por el consumo de bienes privados.
7	c	El método de coste de viaje es un enfoque indirecto que infiere las preferencias de los individuos a través de sus decisiones de viaje y gastos asociados.
8	a	Los modelos de utilidad aleatoria son parte de los métodos indirectos que evalúan las preferencias de los individuos a través de modelos estadísticos complejos.
9	c	El proceso de transferencia incluye cuatro etapas previas necesarias para seleccionar estudios que actuarán como fuente de información primaria en la valoración económica.
10	b	La transferencia del valor unitario medio implica la transferencia de un único valor representativo, como la disposición a pagar por un decibelio menos de ruido, para aplicarlo a situaciones similares.

[Ir a la autoevaluación](#)





## 5. Referencias bibliográficas

- Aguilera F., Alcántara, V. (2011). De la economía ambiental a la Economía Ecológica. CIP-Ecosocial.
- Azqueta, D. (2007). Introducción a la Economía Ambiental. España. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S. A.
- Chacaltana R. (2009). Sobre economía ambiental y economía ecológica. Recuperado de [http://eduardochacaltana.blogspot.com/2009/12/sobre-economia-ambiental-y-economia\\_3242.html](http://eduardochacaltana.blogspot.com/2009/12/sobre-economia-ambiental-y-economia_3242.html)
- Fernández, R. (2013). La dimensión económica del Desarrollo Sostenible. San Vicente: Editorial Club Universitario.
- Martín-López (2007). Biodiversidad y bienestar humano: el papel de la diversidad funcional. Ecosistemas, 16 (3): pp. 69-80. Recuperado de <https://www.revistaecosistemas.net/index.php/ecosistemas/article/view/94>
- Moreno-Díaz, A. et al. (2008). Manual para el desarrollo de mecanismos de pago/compensación por servicios ambientales. Quito-Ecuador. Equipo Regional de competencia y Programa GESOREN, GTZ-Ecuador. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit.
- Shettino, M. (2002). *Introducción a la economía para no economistas*. México: Pearson Educación.
- Altamonte, H. y Sánchez, R. (2016). *Hacia una nueva gobernanza de los recursos naturales en América Latina y el Caribe*. Libros de la CEPAL, N° 139 (LC/G.2679-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2016.





Acuña, G. y P. Schatz (2014), *"Conflictos socioambientales en América Latina y el Caribe: identificación y elementos para su análisis"*, Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), inédito.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2015), *La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe: paradojas y desafíos del desarrollo sostenible (LC/G.2624)*, Santiago.

### **Videos:**

Actividades económicas (3 de diciembre del 2019). *Qué es el mercado y sus tipos (economía)*. [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=qjPe0Hr8SSQ>

