

## CAPÍTULO 2: Operaciones e impactos logísticos de LMD

### UNIDAD 4: Demandas y Tendencias Actuales de la Sociedad

#### Cápsula 2.4.1

### Definición de Sostenibilidad y Desarrollo Sostenible



**Qué se debe hacer antes de esta cápsula:**

No se necesitan conocimientos previos adicionales

**Cápsula vinculada con:**

1.3.5, 1.4.6, 2.1.2, 2.1.3, 2.3.2, 2.5.1, 2.5.2, 2.5.4, 3.3.1, 3.3.3, 3.4.5. Enlace directo especial con cápsulas de la Unidad 2.4.

**Autores:**

Consorcio PROSPEKTIKER & SUSMILE



## Objetivos de la Cápsula

Al final de esta cápsula, el alumno comprenderá los conceptos de sostenibilidad y desarrollo sostenible y por qué son importantes para la entrega de última milla.

Categoría	Aprendizaje electrónico	MEC		
		4	5	6
		X	X	X

Ejercicios incluidos	SÍ
----------------------	----

Esfuerzo por la cápsula	Contenido	Ejercicios	Material extra
	10 Minutos	4 Minutos	- Minutos

# Contenido

1. Definición de sostenibilidad
2. Definición de desarrollo sostenible
3. Hechos y cifras

## 1. Definición de sostenibilidad

La **Sostenibilidad** es el **balance entre el medio ambiente, la equidad y la economía**. Hay muchas definiciones diferentes, y todas ellas se basan en la definición más citada, de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, sobre **Desarrollo sostenible**. De hecho, la sostenibilidad y el desarrollo sostenible a menudo se usan indistintamente.

*“La sostenibilidad es un **término amplio** que describe la gestión de los recursos sin agotarlos para las generaciones futuras. Este concepto va más allá de la **sostenibilidad del medio ambiente**, que se refiere a los recursos naturales de la tierra, para incluir la **sostenibilidad social y económica** (1).*

Por lo tanto, la sostenibilidad puede entenderse como la **integración** de salud ambiental, equidad social y vitalidad económica para crear comunidades prósperas, saludables, diversas y resilientes para esta generación y las generaciones venideras. La práctica de la sostenibilidad reconoce cómo estos **problemas están interconectados** y requiere un **enfoque de sistemas**(2).



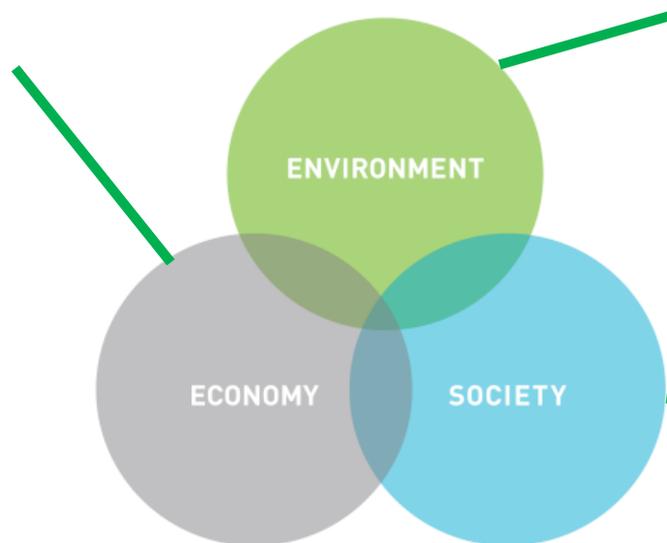
Imagen: (3)

# 1. Definición de sostenibilidad

La Sostenibilidad se basa en **3 pilares fundamentales: Medioambiente, Economía y Sociedad.**

¿Qué ideas se consideran en cada pilar?

- Trabajos
  - Beneficio y retorno de las inversiones.
    - Resiliencia financiera
  - Oferta y demanda
    - Contabilidad de recursos naturales
  - Costos y Precios
    - Viabilidad y estabilidad empresarial a largo plazo
- (4)

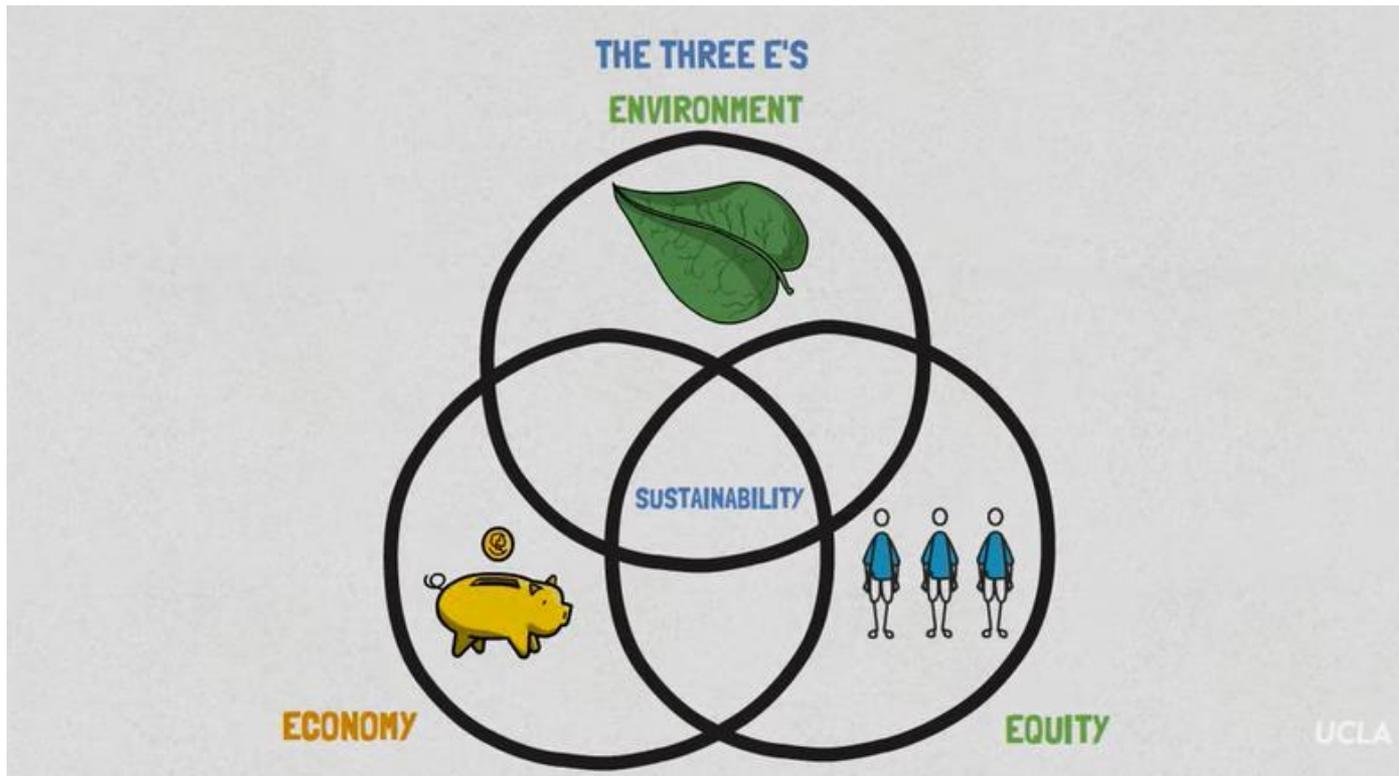


- Servicios de ecosistema
- Calidad del aire y del agua
- Recursos renovables
- Eficiencia de recursos
- Residuos bajos
- Prevención de la contaminación y las emisiones

- Equidad y diversidad
- Salud humana
- Participación
- Normas laborales
- Educación
- Comunidades Sostenibles
- La justicia ambiental

## 1. Definición de sostenibilidad

Mire este breve video que te ayudará a comprender mejor qué es la sostenibilidad y por qué es importante!



(5) Haz clic en la imagen (duración: 3.06).

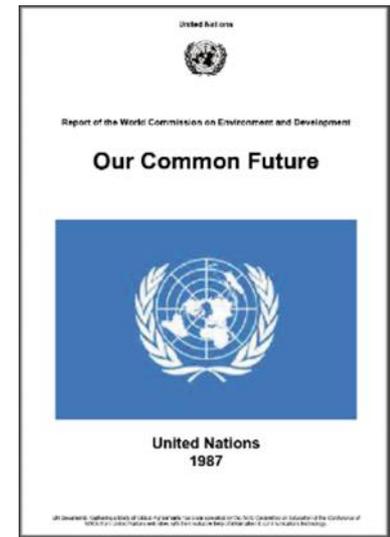
## 2. Definición de desarrollo sostenible

Como ya se mencionó en diapositivas anteriores, la sostenibilidad y el desarrollo sostenible son **conceptos muy relacionados**; ambos conceptos hablan sobre el **peligro de consumir recursos más rápido de lo que se pueden reponer** (1).

A menudo se piensa en la sostenibilidad como un objetivo a largo plazo (es decir, un mundo más sostenible), mientras que **desarrollo sostenible** se refiere a **muchos procesos y caminos para lograrlo** (por ejemplo, agricultura y silvicultura sostenibles, producción y consumo sostenibles, investigación y transferencia de tecnología, educación y formación...)(6).

El concepto de desarrollo sostenible fue descrito originalmente en **1987** por el **Informe de la Comisión Brundtland de las Naciones Unidas** como:

*“Desarrollo que **satisface las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades**(7).*



(7)

## 2. Definición de desarrollo sostenible

El desarrollo sostenible describe los **procesos para mejorar el bienestar económico y la calidad de vida a largo plazo** sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades (1).

3 ideas clave a destacar sobre el Desarrollo Sostenible:

- Reclama un desarrollo que respete **los límites ecológicos de la Tierra** (recursos naturales, contaminación, biodiversidad). El desarrollo de hoy no debe comprometer el futuro
- No se trata sólo del medio ambiente. También se trata de cumplir con las **necesidades fundamentales** de todos en el **presente** (equidad intrageneracional) y en el **futuro** (equidad intergeneracional)
- El objetivo es el **desarrollo humano**, no necesariamente el crecimiento – promover una buena calidad de vida para todos.



(3)

## 3.Hechos y cifras

### Sabías que..... ?(8)

**La energía** es el contribuyente dominante al cambio climático, representando alrededor del 60% de las emisiones globales totales de gases de efecto invernadero.

36 millones de personas viven en **esclavitud** moderna, muchas de las cuales están trabajando en las cadenas de suministro de marcas occidentales como la de la industria de la moda rápida.

China es el **mayor contaminador** del mundo emitiendo 10,357 toneladas métricas de dióxido de carbono, seguido por Estados Unidos, India, Rusia y Japón.

El 70% del mundo está cubierto por **agua**, sin embargo, solo el 2,5% es fresca y solo el 1% es fácilmente accesible para uso humano. El consumo de agua ha crecido a más del doble que la tasa de crecimiento de la población en el último siglo.



## 3.Hechos y cifras

### Sabías que..... ?(8)

Las **emisiones de dióxido de carbono causadas por los humanos** necesitan caer para 2030 un 45% desde los niveles de 2010 y llegar a cero neto alrededor de 2050 para limitar la catástrofe del cambio climático.

**La emisiones agrícolas** podrían reducirse hasta en un 70 % al adoptar una dieta vegana y en un 63 % al adoptar una dieta vegetariana.



**La iluminación** representa el 15% del consumo mundial de electricidad. El cambio a los LEDs consumirá un 90% menos de energía y durará mucho más que con el uso de luces incandescentes.

**La población indígena** mundial representa solo el 5% de la población mundial y, sin embargo, protege el 80% de la biodiversidad mundial.

## 3.Hechos y cifras

### ¿Y qué pasa con el sector del transporte?

El transporte representa alrededor del **64% del consumo mundial de petróleo, el 27% de todo el uso de energía y el 23% de las emisiones mundiales de dióxido de carbono relacionadas con la energía.**

Es la fuente de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) relacionadas con la energía que más rápido crece en el mundo. (9)

A medida que crecen las poblaciones, las economías y la necesidad de movilidad, las emisiones de GEI del transporte podrían **aumentar hasta en un 60% para 2050** si no se controlan. (10)

Más del **90% del combustible utilizado** para el transporte es a base de petróleo, principalmente gasolina y diesel.(9)

El **72% de las emisiones de CO2** producidas por el sector del transporte, proceden de los **coches y otros vehículos de carretera.** De 1970 a 2010, estos vehículos fueron responsables del 80% del aumento de las emisiones.(9)



## 3.Hechos y cifras

### ¿Y qué pasa con el sector del transporte?

#### El **sector de la aviación**

representa en la actualidad cerca del 2% de las emisiones globales, y es uno de los que más rápido contaminan. Un vuelo de ida y vuelta de Londres a Roma genera 234 kg de CO<sub>2</sub>, ¡lo mismo que emite un ciudadano medio de Madagascar en un año!(11)

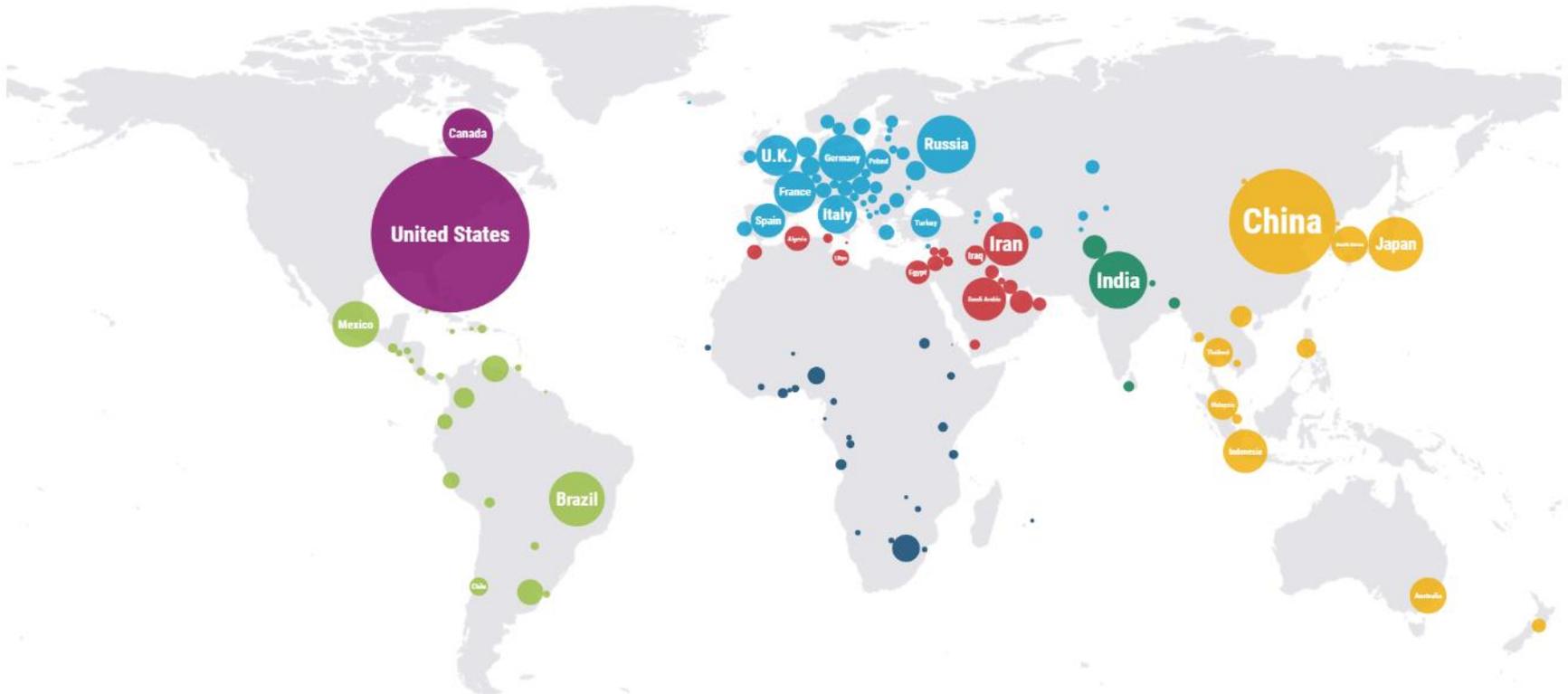


Cada año, casi **185.000 muertes** pueden atribuirse directamente a la **contaminación vehicular**. Más de 1,25 millones de personas mueren y hasta 50 millones resultan heridas en las carreteras del mundo cada año (Banco Mundial, 2019). (10)

## 3.Hechos y cifras

### Emisiones del transporte en todo el mundo (12)

Este mapa presenta las **emisiones generadas** por transporte, por país. Estados Unidos es el país más contaminante, seguido por China.



## Capsule's validation quiz

El siguiente cuestionario representa 5 preguntas que deberás responder para confirmar tu comprensión de la presente cápsula.

Cada respuesta correcta vale 1 punto. No hay punto para los errores.



## Cuestionario de autoevaluación

### Pregunta n°1:

¿Cuál de los siguientes conceptos es un término amplio que describe la gestión de los recursos sin agotarlos para las generaciones futuras?

Desarrollo Sostenible

Medioambiente

Sostenibilidad

Inclusión Social

## Cuestionario de autoevaluación

### Pregunta n°2:

¿Cuáles son los tres pilares fundamentales de la sostenibilidad?

Empleo, Medioambiente y Sociedad

Medioambiente, Sociedad y Justicia

Medioambiente ,Economía y Sociedad

Medioambiente, Economía y Educación

## Cuestionario de autoevaluación

### Pregunta n°3:

¿Qué no es cierto sobre el desarrollo sostenible?

Se basa en el respeto de los límites ecológicos de la Tierra

No se trata solo del medio ambiente

Su objetivo es el desarrollo humano.

Su objetivo es el crecimiento.

## Cuestionario de autoevaluación

### Pregunta n°4 :

¿Cuál de las siguientes opciones es la que más contribuye al cambio climático en términos de emisiones de gases de efecto invernadero producidas?

Sector Agrícola

Transporte y logística

Energía

Iluminación

## Cuestionario de autoevaluación

### Pregunta n°5 :

Más del 90% del combustible utilizado en el transporte es ....

De base biológica

Basado en el petróleo

A base de energías renovables

A base de hidrógeno

# Referencias

- (1) Maryville University. *Sustainability vs. Sustainable Development: Examining Two Important Concepts*. Recuperado el 3 de junio de 2022, de <https://online.maryville.edu/blog/sustainability-vs-sustainable-development/>
- (2) UCLA Sustainability. *What is sustainability?*. Recuperado el 16 de marzo de 2022, de <https://www.sustain.ucla.edu/what-is-sustainability/>
- (3) Pixabay. Free images website. Recuperado el 16 de marzo de 2022, de <https://pixabay.com/>
- (4) Adapted from U.S. Environmental Protection Agency. *Sustainability criteria*. Recuperado el 16 de marzo de 2022, de [https://www.epa.gov/sites/default/files/2015-05/documents/sustainability\\_primer\\_v9.pdf](https://www.epa.gov/sites/default/files/2015-05/documents/sustainability_primer_v9.pdf)
- (5) UCLA. *What is Sustainability*. [Video]. YouTube. Recuperado el 16 de marzo de 2022, de <https://www.youtube.com/watch?v=zx04Kl8y4dE>
- (6) Unesco. *Sustainable Development*. Recuperado el 3 de junio de 2022, de <https://en.unesco.org/themes/education-sustainable-development/what-is-esd/sd#:~:text=Sustainability%20is%20often%20thought%20of,research%20and%20technology%20transfer%2C%20education>
- (7) World Commission on Environment and Development. (1987). *Our common future*. Oxford University Press
- (8) Sustainability Management School. Switzerland Business School. *30 Interesting Facts about Sustainability*. Recuperado el 16 de marzo de 2022, de <https://sumas.ch/sustainability-facts/>

# References

- (9) International Institute for Sustainable Development. (24 de mayo, 2021). *The Road to Sustainable Transport*. <https://www.iisd.org/articles/deep-dive/road-sustainable-transport>
- (10) The World Bank. (29 de marzo, 2022). *Transport. Overview*. <https://www.worldbank.org/en/topic/transport/overview#1>
- (11) Kommenda, N. (19 de julio, 2019). How your flight emits as much CO2 as many people do in a year. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/environment/ng-interactive/2019/jul/19/carbon-calculator-how-taking-one-flight-emits-as-much-as-many-people-do-in-a-year>
- (12) World Resources Institute. (16 de octubre, 2019). *Everything You Need to Know About the Fastest-Growing Source of Global Emissions: Transport*. <https://www.wri.org/insights/everything-you-need-know-about-fastest-growing-source-global-emissions-transport>