

## CAPÍTULO 2: Funcionamiento e impactos de la logística de Distribución de Última Milla

### UNIDAD 5: Impacto medioambiental y social de la logística de DUM

#### Cápsula 2.5.1

### Contaminación y Cambio Climático



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

Esta cápsula da comienzo a la Unidad 5 sobre el impacto medioambiental y social de la logística de DUM. Debería completarse después de la Unidad 4, sobre Demandas y Tendencias de la Sociedad

**Cápsula vinculada con:**

Enlace con los temas de las cápsulas 2.4.1, 2.4.2, 2.4.5, 3.4.1

**Autores:**

Cisita Parma Scarl  
Consorcio SUSMILE



## Objetivos de la Cápsula

En esta cápsula, los usuarios obtendrán información actualizada sobre el cambio climático y su vínculo con la logística y el transporte. También se proporciona información breve sobre las últimas y más relevantes políticas internacionales que afectan el Transporte y la Logística, como la Cumbre COP 26 de 2021, destinada a acelerar la acción hacia los objetivos del Acuerdo de París y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

Categoría	E-learning	MEC		
		4	5	6
		X	X	X

Ejercicios incluidos	Sí
----------------------	----

Dedicación en la cápsula	Contenido 20 Min.	Ejercicios 5 Min.	Material extra 20 Min.
--------------------------	----------------------	----------------------	---------------------------

# Contenido

1. Lo que generalmente se entiende por “Cambio Climático” a nivel internacional
2. Políticas y Conferencias Internacionales sobre Cambio Climático
3. COP 26 – Objetivos sobre la meta de reducción de emisiones hacia 2030

## 1. ¿Qué es el Cambio Climático?

Según la **definición de la ONU**, el cambio climático se refiere a los **cambios a largo plazo en las temperaturas y los patrones meteorológicos**. Algunos cambios pueden ser naturales, pero los científicos observan que desde 1800 las **actividades humanas** han sido la principal **causa** del cambio climático, especialmente debido a la **quema de combustibles fósiles** como el carbón, el petróleo y el gas.



Las concentraciones de los **gases de efecto invernadero** han aumentado desde la **Revolución Industrial** debido al desarrollo de las actividades productivas. Las concentraciones de **dióxido de carbono, metano y óxido nitroso** ahora son más abundantes en la atmósfera terrestre que en cualquier otro momento de los últimos 800.000 años.

Las emisiones de gases han incrementado el **efecto invernadero**, formando una especie de **manta que envuelve la tierra**, y ha provocado un aumento de la **temperatura de la superficie del planeta**. La quema de combustibles fósiles afecta al cambio climático más que cualquier otra actividad humana.

## 1. ¿Qué es el Cambio Climático?

Los efectos del **cambio climático** ya son visibles en nuestro entorno: veranos más cálidos, menos lluvia y nieve, sequías, derretimiento del hielo debido al **aumento de la temperatura**, pero también inundaciones, tsunamis y deslizamientos de tierra causados por el **aumento del nivel del mar**.

La agricultura intensiva en sí misma puede causar cambio climático debido a la **deforestación**, ya que los árboles grandes brindan más sombra que los cultivos. No obstante, los científicos están de acuerdo en que son principalmente la **construcción de**

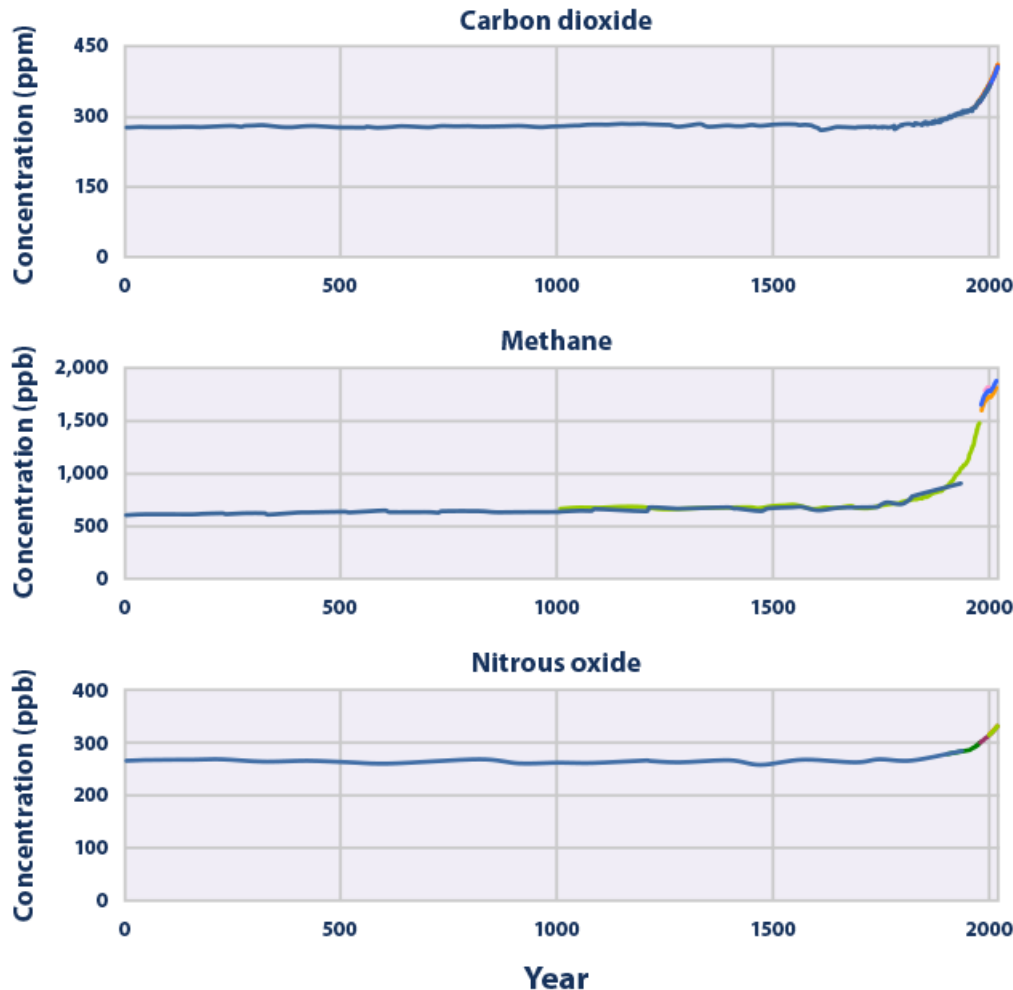
**carreteras, la producción industrial, el transporte y la calefacción de edificios** los que liberan emisiones de gases.

Un factor típico que afecta el cambio climático está representado por las **islas de calor urbanas**: las áreas densamente pobladas son más cálidas que las áreas rurales menos pobladas. Una de las razones por las que estas áreas son más cálidas es que los edificios, el pavimento y los techos tienden a reflejar **menos** luz solar que las superficies naturales.



# 1. ¿Qué es el Cambio Climático?

## Concentraciones de Gas de Efecto Invernadero Globales a lo largo del tiempo



Este gráfico muestra el aumento de las concentraciones atmosféricas de tres de los principales gases de efecto invernadero durante los últimos 2000 años. Los aumentos en las concentraciones de estos gases desde 1750 se deben a las actividades humanas en la era industrial.

Fuente: U.S. EPA, [Climate Change Indicators in the United States: Atmospheric Concentrations of Greenhouse Gases](#), 2021.



## Test intermedio de autoevaluación

¿Qué es el cambio climático?

- Un cambio estacional en las condiciones climáticas
- Una tendencia a tener veranos lluviosos
- Una tendencia a tener inviernos secos
- Un cambio a largo plazo en los patrones meteorológicos y de temperatura





## 2. Políticas y conferencias internacionales sobre Cambio Climático

Desde 1992, se han organizado diversas **conferencias internacionales** y se han firmado acuerdos entre la mayoría de los **países industriales**. Los hitos se representan de la siguiente manera:

**Río de Janeiro 1992:** durante la conferencia de las Naciones Unidas sobre medio ambiente y desarrollo, se presentó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, conocida como [UNFCCC](#) (CMNUCC). Fue firmado por 50 estados y entró en vigor en 2014.

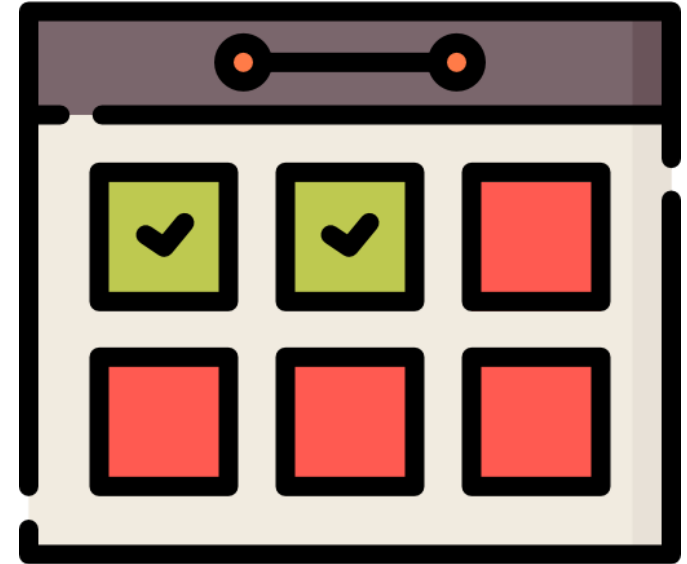
**Protocolo de Kioto de 1997:** durante la Conferencia de las Partes de los países que adoptaron la CMNUCC, se ratificó el primer documento que introdujo obligaciones de reducción de emisiones y limitaciones legalmente vinculantes. El [Protocolo de Kyoto](#) estableció un primer período de compromiso (2008-2012) y un segundo período (2013-2020).



## 2. Políticas y conferencias internacionales sobre Cambio Climático

**Acuerdo de París 2015:** El [Acuerdo de París](#) es un tratado internacional jurídicamente vinculante sobre el cambio climático. Fue adoptado por 196 países en la COP 21 en París, el 12 de diciembre de 2015 y entró en vigor el 4 de noviembre de 2016.

Para continuar con el proceso internacional de protección climática después de 2020, se necesitaba un nuevo acuerdo climático. En 2015, se adoptó el Acuerdo de París en la COP, que por primera vez incluye un **objetivo concreto** para limitar el **calentamiento global a menos de 2 °C por encima del nivel preindustrial de 1750**. Los estados ratificantes **deciden sus propios objetivos de reducción**, pero **cada cinco años** los esfuerzos de protección climática deben **revisarse** y fortalecerse.

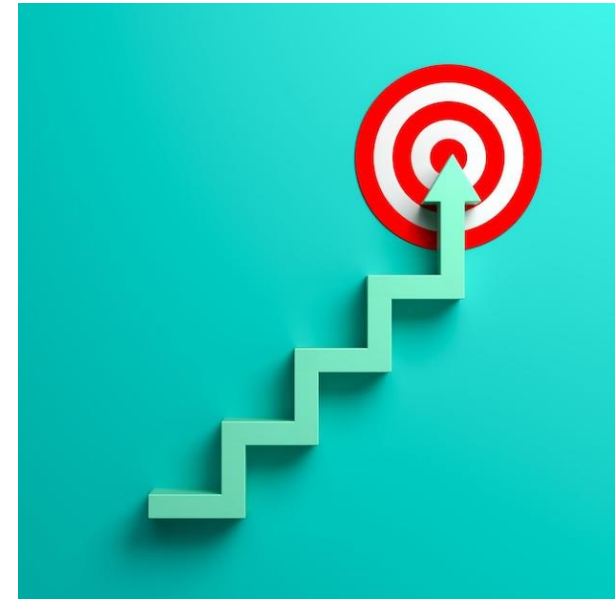


## 2. Políticas y conferencias internacionales sobre Cambio Climático

**Marco del Clima y Energía 2030 para la alineación dentro de la UE:** el [Marco del clima y energía 2030](#) incluye metas y objetivos políticos para toda la UE para el período de 2021 a 2030.

Este marco 2030 tiene como objetivo ayudar a la UE a abordar varias cuestiones específicas:

- Acordar un objetivo de **reducción de gases de efecto invernadero** para 2030
- **Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero** en un 80-95% para 2050
- **Reducir** la dependencia de la UE de las **importaciones de energía**, a menudo de regiones políticamente inestables
- Modernización de la **infraestructura energética con fuentes alternativas**



### 3. Objetivos de la COP 26 sobre la meta de reducción de emisiones 2030

La última conferencia sobre Cambio Climático es la [COP 26](#), la Conferencia de la ONU sobre Cambio Climático, celebrada en Glasgow, Reino Unido, en 2021. Durante la conferencia, se alcanzó el logro histórico de más de 200 países que asistieron al evento, lo que resultó en un compromiso compartido conocido como [Pacto Climático de Glasgow](#).

Manteniendo el compromiso de mantener el aumento de la temperatura global en  $+1,5C^{\circ}$ , la conferencia COP26 introdujo tanto medidas de **mitigación** como de **adaptación** al cambio climático. Las estrategias de mitigación incluyen especialmente los objetivos de reducción de emisiones de gases, que **impactan en el sector del transporte y la logística** a través de una mayor adopción de **vehículos de bajas emisiones**, como automóviles y camiones **eléctricos, híbridos, de hidrógeno** o de combustible alternativo.



## Cuestionario de validación de la cápsula

El siguiente cuestionario presenta 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.



## Test de autoevaluación

### Pregunta n°1 :

¿Por qué organismo se regula la Convención Marco sobre el Cambio Climático?

1.OTAN

2.Naciones Unidas

3.EEUU

4.Japón

## Test de autoevaluación

### Pregunta n°2 :

¿Cuál de los siguientes factores no está afectando severamente el Cambio Climático?

1. Agricultura Intensiva

2. Transporte & Logística

3. Sector de medios y entretenimiento

4. Sistema de calefacción de edificios

## Test de autoevaluación

### Pregunta n°3 :

¿Qué tratado incluye por primera vez un objetivo de limitación al aumento global de la temperatura?

1. Protocolo de Tokio

2. Conferencia de Río de Janeiro

3. Acuerdo de París

4. Pacto Climático de Glasgow COP 26



## Test de autoevaluación

### Pregunta n°4 :

¿Cuál de los siguientes no está incluido en el marco de clima y energía de la UE 2030?

1. Reducción de emisiones de efecto invernadero

2. Aumento del uso de fuentes de energía alternativas

3. Aumento de la importación de energía de fuera de la UE

4. Mejora de la infraestructura energética

## Test de autoevaluación

### Pregunta n°5 :

Según la Conferencia COP 26 2021, ¿qué factor tiene el mayor impacto potencial para hacer que el sector del transporte sea más sostenible?

1. Reducción del peso de la carga para camiones

2. Uso de vehículos eléctricos

3. Limitaciones de las actividades logísticas

4. Aumento del transporte naval

¿Intentarlo de nuevo?



**Validar y abandonar la  
cápsula**



# Referencias

(1) Sobre Cambio Climático:

<https://www.epa.gov/climatechange-science/causes-climate-change>

<https://www.un.org/en/climatechange/what-is-climate-change>

<https://www.un.org/en/climatechange/reports>

(2) Sobre el Acuerdo de París:

<https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>

(3) Sobre el Marco sobre clima y energía 2030 de la UE:

[https://ec.europa.eu/clima/eu-action/climate-strategies-targets/2030-climate-energy-framework\\_en](https://ec.europa.eu/clima/eu-action/climate-strategies-targets/2030-climate-energy-framework_en)

(4) For COP 26 Glasgow Climate Pact:

<https://ukcop26.org/wp-content/uploads/2021/11/COP26-Presidency-Outcomes-The-Climate-Pact.pdf>