



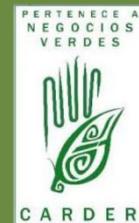
DIPLOMADO EN

Negocios Verdes

DOCENTE: YULIANA MONTOYA GUARÍN

Contenido:

**MARCO CONCEPTUAL Y NORMATIVO DEL
MERCADO VOLUNTARIO Y MERCADO
REGULADO DE CARBONO**



CONTENIDO

- ▶ **Tema 1:** Conceptos básicos sobre variabilidad y cambio climático
- ▶ **Tema 2:** Los GEI y las fuentes de emisión
- ▶ Tema 3: Inventario de GEI y la estimación de la reducción de emisiones
- ▶ **Tema 3:** Mercados de Carbono
- ▶ **Tema 5:** Precio del carbono

**CONCEPTOS
ORIENTADORES
SOBRE VARIABILIDAD
Y CAMBIO CLIMÁTICO**

DIFERENCIA EN LA ESCALA Y COMPORTAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LA ATMÓSFERA

Tiempo Atmosférico

Eventos de corta duración: horas a días

Escala geográfica : Local

Comportamiento: Irregular

Possibilidad de pronóstico: días o semanas de anticipación

Incertidumbre del pronóstico: Alta

Clima

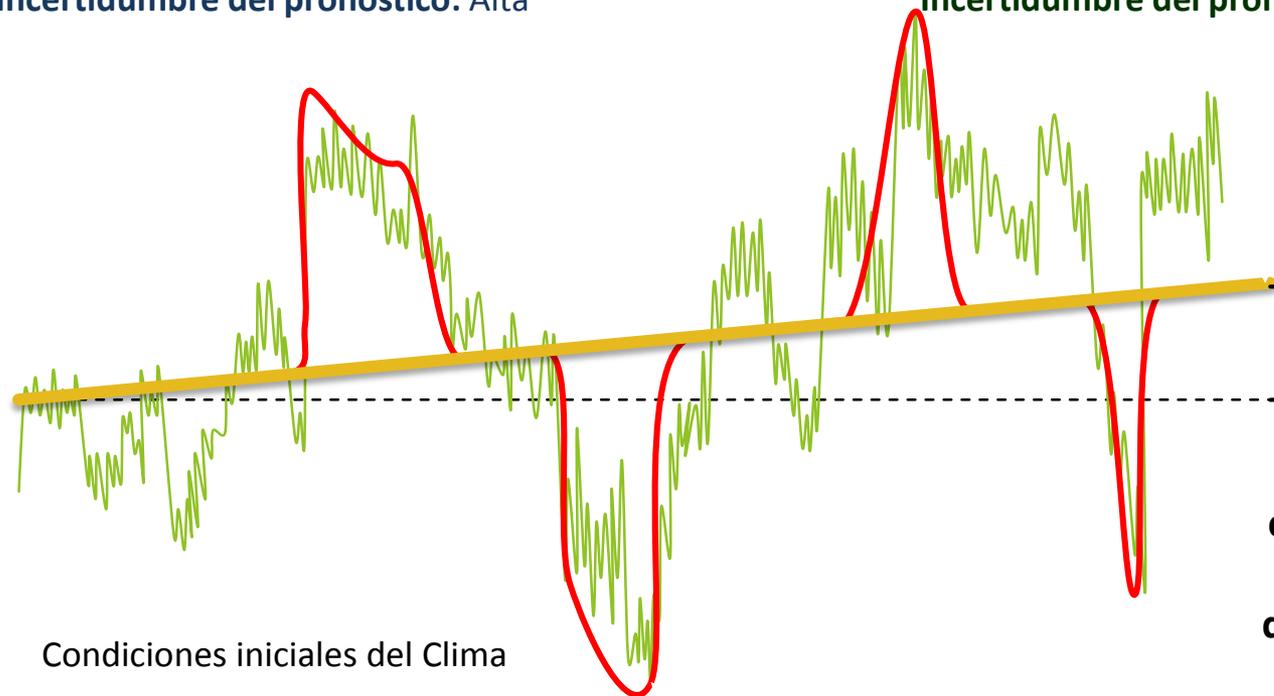
Proceso de larga duración: décadas o más

Escala geográfica: Global

Comportamiento: Regular

Possibilidad de pronóstico: décadas o más de anticipación

Incertidumbre del pronóstico: Moderada



Condiciones iniciales del Clima

Cambio Climático

Diferencia entre las condiciones iniciales del clima y las condiciones del mismo en otro punto temporal en periodos comparables de tiempo

Variabilidad Climática

Eventos de moderada duración: meses a años

Escala geográfica: Regional-Global

Comportamiento: Irregular

Possibilidad de pronóstico: semanas o meses de anticipación

Incertidumbre del pronóstico: Moderada

▶ TIEMPO \neq CLIMA

ELEMENTOS CLIMÁTICOS

son

los fenómenos que se producen en la atmósfera

los más importantes son

Temperatura

es

la cantidad de calor acumulado en el aire en un lugar determinado

Humedad

es

la cantidad de vapor de agua que contiene el aire.

Presión Atmosférica

es

el peso que ejerce el aire de la atmósfera sobre la superficie de la Tierra.

Precipitaciones

son

el agua que cae de la atmósfera a la superficie terrestre.

Viento

es

el aire en movimiento.

El tiempo atmosférico

es

el estado de la atmósfera de un lugar

en

un periodo corto, día o semana.

El clima

es

el estado de la atmósfera de un lugar

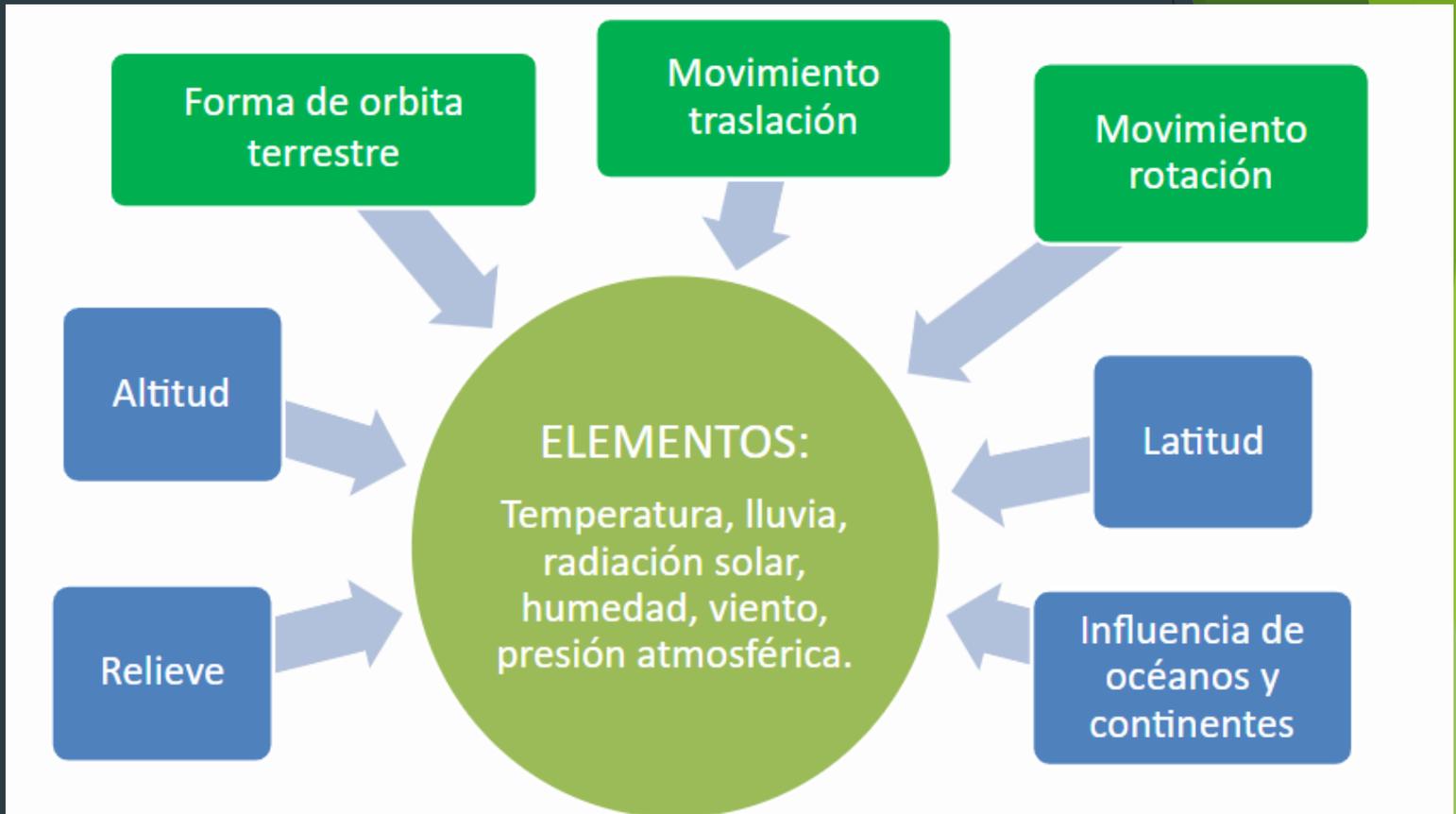
en

un periodo largo, muchos años.

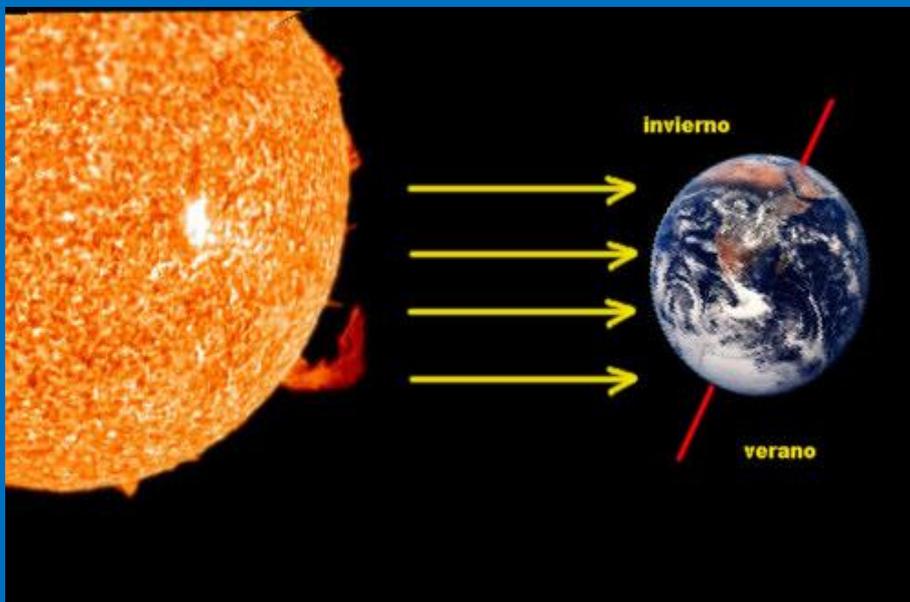
ELEMENTOS Y FACTORES DEL CLIMA

FACTORES
ASTRONÓMICOS

FACTORES
GEOGRÁFICOS



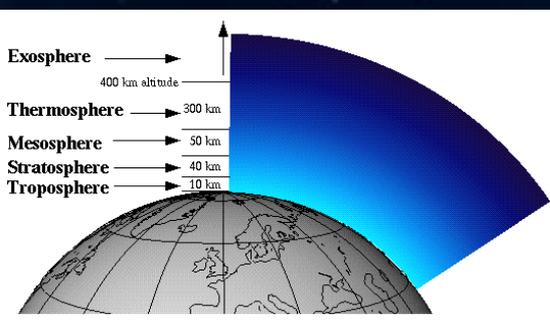
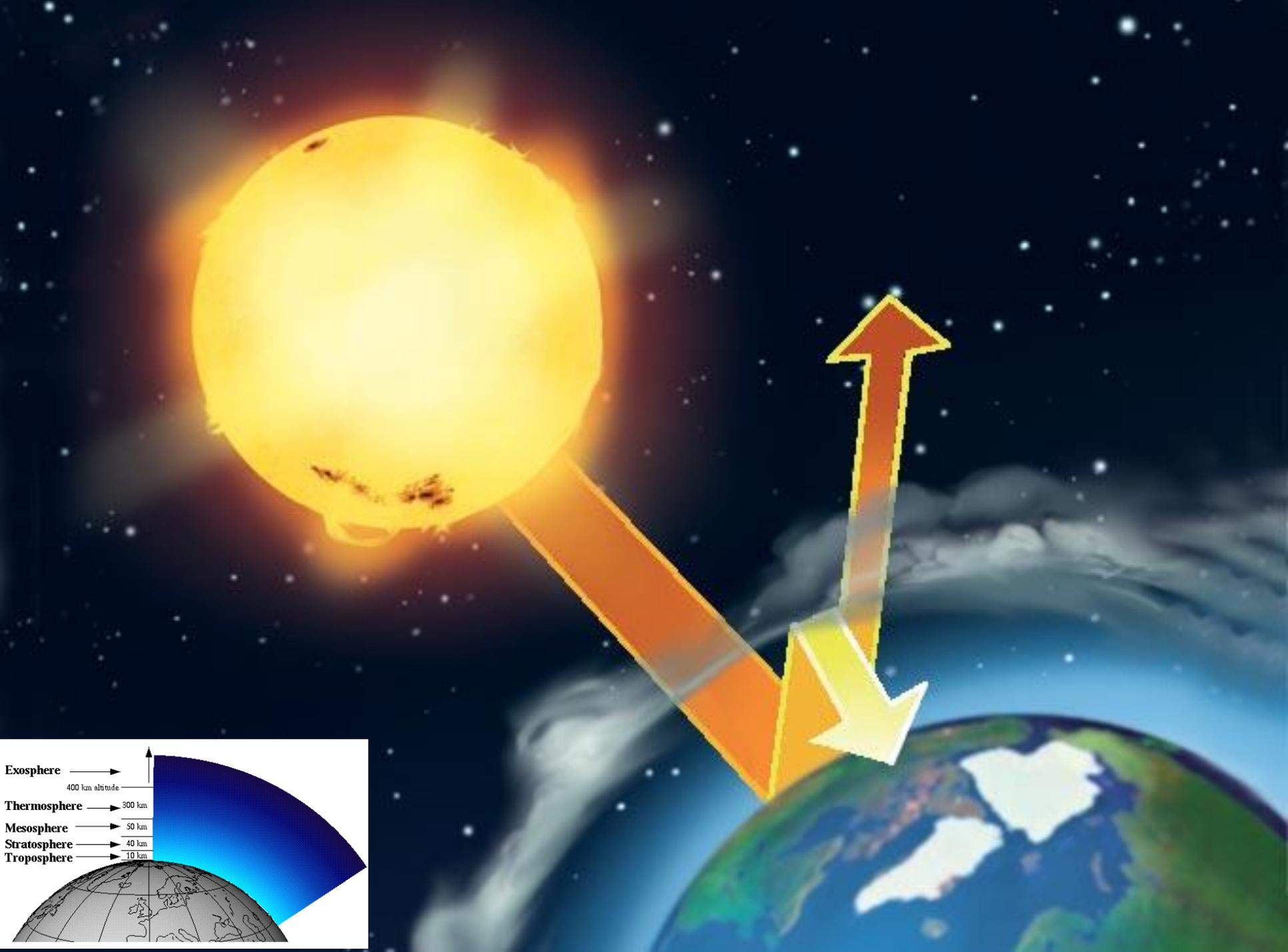
Fuente: Prof. Josaha Chavarría Valverde

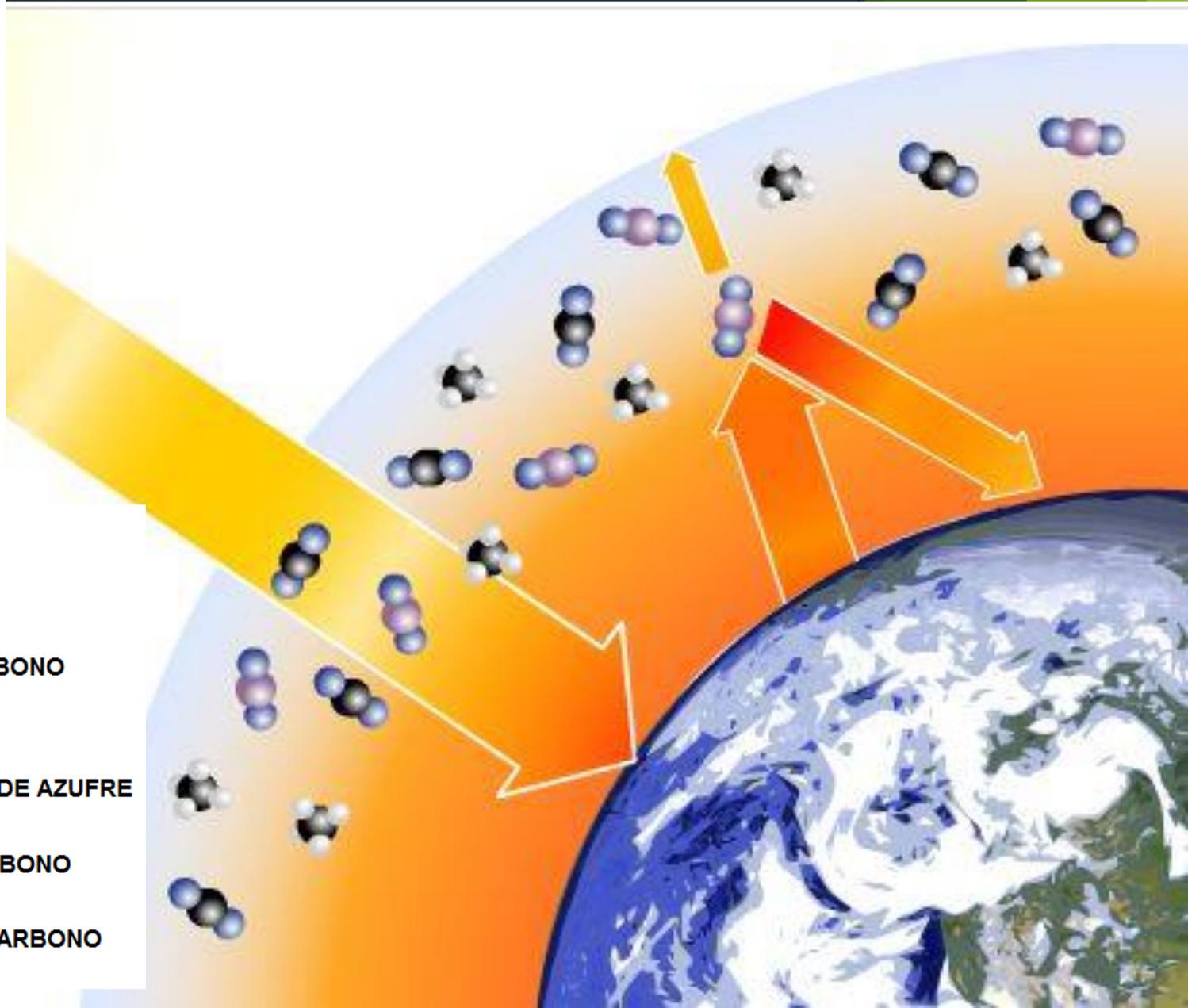
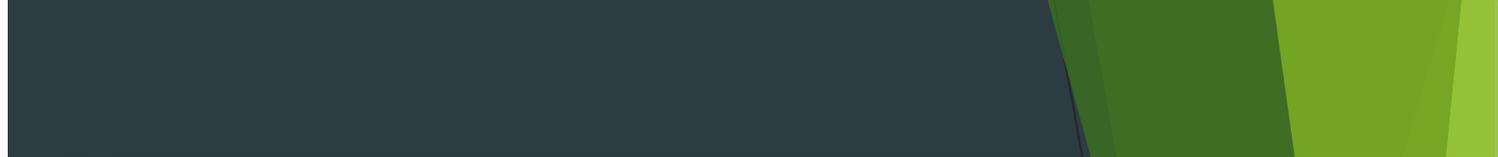


Las variaciones climáticas no obedecen a estaciones sino a la altitud, y la temperatura desciende aproximadamente 6°C por cada 1.000 metros que se ascienda. A nivel del mar, la temperatura se acerca a los 30°C .

Si bien en Colombia no hay estaciones y el clima de cada región se mantiene relativamente estable durante todo el año, se presentan ligeras variaciones según sea época de (temporada seca) o de (temporada de lluvias).



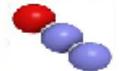




METANO



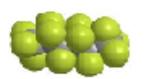
DIÓXIDO DE CARBONO



ÓXIDO NITROSO



HEXAFLUORURO DE AZUFRE

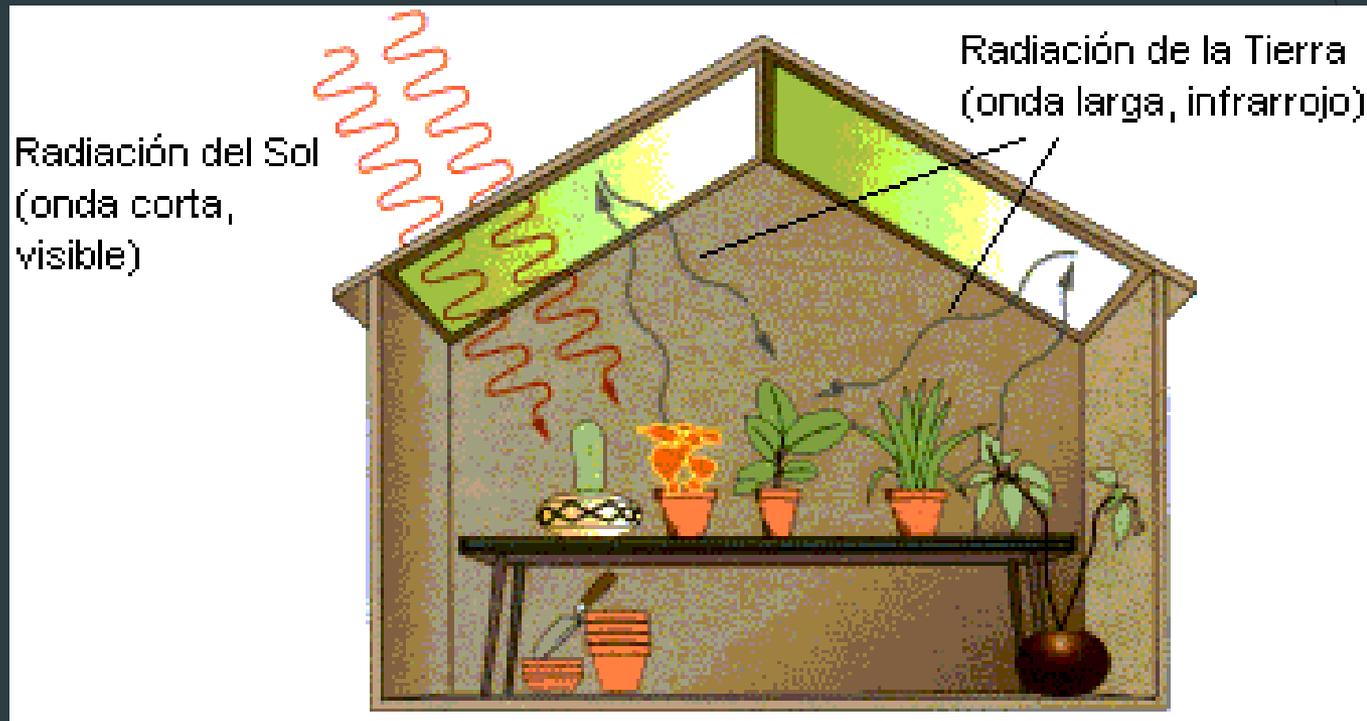


PERFLUORO CARBONO



HIDROFLUORO CARBONO

En la atmósfera se da el efecto invernadero





CAMBIO CLIMÁTICO GLOBAL

es una modificación que le es atribuida directa o indirectamente a las actividades humanas que alteran la composición global atmosférica, agregada a la variabilidad climática natural observada en periodos comparables de tiempo (IPCC, 1997)



Exposición

Por/Ricky



CAMBIO CLIMÁTICO



CALENTAMIENTO GLOBAL

...Cero y van cinco

ES EN SERIO...
DE VERDAD...
ESTA VEZ SÍ...
¡LO JURO!

«LLEGÓ el
FENÓMENO
del NIÑO



Historical El Niño and La Niña Episodes Based on the ONI computed using ERSST.v5

Recent Pacific warm (red) and cold (blue) periods based on a threshold of +/- 0.5 °C for the Oceanic Niño Index (ONI) [3 month running mean of ERSST.v5 SST anomalies in the Niño 3.4 region (5N-5S, 120-170W)]. For historical purposes, periods of below and above normal SSTs are colored in blue and red when the threshold is met for a minimum of 5 consecutive over-lapping seasons.

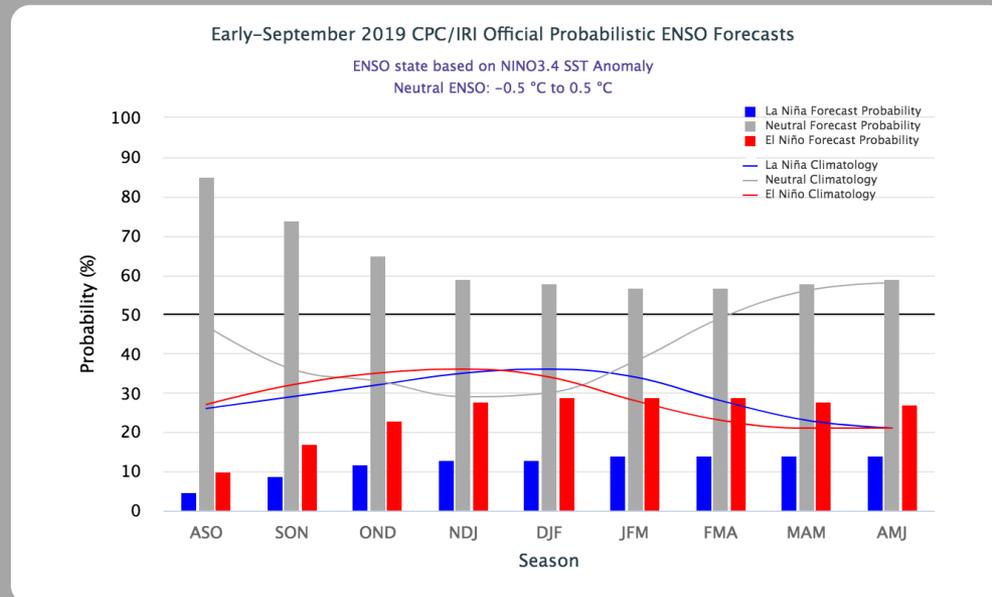
The ONI is one measure of the El Niño-Southern Oscillation, and other indices can confirm whether features consistent with a coupled ocean-atmosphere phenomenon accompanied these periods. The complete table going back to DJF 1950 can be found [here](#).

Year	DJF	JFM	FMA	MAM	AMJ	MJJ	JJA	JAS	ASO	SON	OND	NDJ
2007	0.7	0.3	0.0	-0.2	-0.3	-0.4	-0.5	-0.8	-1.1	-1.4	-1.5	-1.6
2008	-1.6	-1.4	-1.2	-0.9	-0.8	-0.5	-0.4	-0.3	-0.3	-0.4	-0.6	-0.7
2009	-0.8	-0.7	-0.5	-0.2	0.1	0.4	0.5	0.5	0.7	1.0	1.3	1.6
2010	1.5	1.3	0.9	0.4	-0.1	-0.6	-1.0	-1.4	-1.6	-1.7	-1.7	-1.6
2011	-1.4	-1.1	-0.8	-0.6	-0.5	-0.4	-0.5	-0.7	-0.9	-1.1	-1.1	-1.0
2012	-0.8	-0.6	-0.5	-0.4	-0.2	0.1	0.3	0.3	0.3	0.2	0.0	-0.2
2013	-0.4	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3	-0.3	-0.4	-0.4	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3
2014	-0.4	-0.4	-0.2	0.1	0.3	0.2	0.1	0.0	0.2	0.4	0.6	0.7
2015	0.6	0.6	0.6	0.8	1.0	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.5	2.6
2016	2.5	2.2	1.7	1.0	0.5	0.0	-0.3	-0.6	-0.7	-0.7	-0.7	-0.6
2017	-0.3	-0.1	0.1	0.3	0.4	0.4	0.2	-0.1	-0.4	-0.7	-0.9	-1.0
2018	-0.9	-0.8	-0.6	-0.4	-0.1	0.1	0.1	0.2	0.4	0.7	0.9	0.8
2019	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.5	0.3					

CPC/IRI Probabilistic ENSO Outlook

Updated: 12 September 2019

ENSO-neutral is most likely to continue through the Northern Hemisphere spring 2020.





Abril - Junio



Julio - Septiembre



Octubre - Noviembre



Diciembre - Enero

POSIBLES IMPACTOS

	Consecuencias	Sectores afectados	Impactos
Aumento en concentraciones GEI y calentamiento atmosférico	Nivel del mar	Agua	Degradación de la calidad de agua y aire
	Temperatura	Ecosistemas	Aumento en enfermedades
	Precipitación	Alimentos	Menor disponibilidad de agua
	Eventos extremos	Borde costero	Aumento de inundaciones
		Salud	Aumento en demanda para calefacción y enfriamiento
		Infraestructura	Mayor migración de personas
		Transporte	Inundación del borde costero
		Energía	Disrupción económica
			Aumento en demanda de energía <i>peak</i>
			Pérdida de patrimonio cultural

DESARROLLO
ECONÓMICO

DESARROLLO
SOCIAL

Fuente. Adaptado de Banco Mundial, 2008

POSIBLES IMPACTOS

TEMPERATURA PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (°C)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (°C)

PRECIPITACIÓN PROMEDIO DE REFERENCIA 1976-2005 (%)

ESCENARIO ENSAMBLE PROMEDIO 2071-2100 (%)

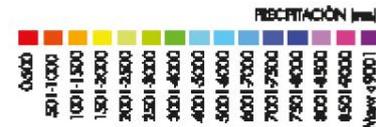


TABLA POR PERIODOS / ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO 2011-2100

2011-2040		2041-2070		2071-2100	
Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)	Cambio de Temperatura media °C	Cambio de Precipitación (%)
0,8	18,26	1,5	20,32	2,4	28,36

Altimetría



Desafíos del Cambio Climático

Mitigación

Reducción GEI

Reducción de la demanda de Energía fósil

Mejora de la eficiencia en Ganadería

Reducción de la deforestación

Reducción de la degradación de suelos y agua

Captura CO2

Reforestación

Recuperación de suelos

Integración entre sectores productivos



UN-REDD
PROGRAMME

Adaptación

Reducción de Riesgo

Planes de Reducción y Gestión de Desastres

Manejo de Enfermedades

Diversificación Productiva

Biodiversidad

Resiliencia Productiva

Investigación

Nuevas Tecnologías Productivas

Manejo de suelo y agua

Protección de Cultivos /crias



ESTRATEGIAS NACIONALES

ECDBC

(Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono)

- Planes de Acción Sectorial (PAS)
- +15 NAMAs.
- +60 MDLs.
- Portafolio de Medidas de Mitigación con cálculo de potencial de reducción de emisiones, costos y cobeneficios.
- Sistemas de monitoreo y reporte

PNACC

(Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático)

Herramientas para territorios y sectores:

- Líneas estratégicas del PNACC.
- **Herramientas:** Adaptación bases conceptuales; Hoja de ruta para Planes Territoriales y Sectoriales de Adaptación; Instrumentos de planificación ambiental y territorial; Adaptación basada en Comunidades; Hoja de ruta/guía para proyectos, obras y actividades.
- Planes Territoriales de Adaptación.
- Planes Sectoriales de Adaptación.

REDD+ REDD+

(Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques)

- **Visión Amazonía:** programa para desarrollo rural bajo en carbono.
- Proyectos locales REDD+
- Propuesta de Preparación (RPP)
- Nivel de Referencia para la Amazonía

Estas estrategias son la base para desarrollar Política Nacional de Cambio Climático PNCC.

REGIONALIZACIÓN

Incorporación de variabilidad y cambio climático en instrumentos de planificación sectorial, territorial y del desarrollo

- Planes Integrales de Cambio Climático.
- POMCAs.
- POMPIUACs.
- POTs y Planes de Desarrollo Departamentales y Municipales.
- Planes sectoriales.

PNACC - POLITICA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO

LEY 1931 DE 2018

LOS GASES EFECTO INVERNADERO

Los gases objeto de los mismos serán los indicados en el Anexo A del Protocolo de Kioto, es decir:

Dióxido de Carbono (CO₂)

Metano (CH₄),

Óxido Nitroso (N₂O)

Hidrofluorocarbonos (HFC)

Perfluorocarbonos (PFC) y

Hexafluoruro de Azufre (SF₆).

GASES DE EFECTO INVERNADERO SEGÚN ORIGEN

NATURALES	ANTROPOGÉNICOS
Vapor de agua (H ₂ O)	Dióxido de carbono (CO ₂)
Dióxido de carbono (CO ₂)	Metano (CH ₄)
Metano (CH ₄)	Óxido nitroso (N ₂ O)
Óxido nítrico (N ₂ O)	Perfluorometano (CF ₄) y perfluoroetano (C ₂ F ₆)
Ozono (O ₃)	Hidrofluorocarbonos (nombres comerciales: HFC-23, HFCS-134a, HFC-152a)
	Hexafluoruro de azufre (SF ₆)

Las actuales concentraciones atmosféricas de dióxido de carbono y de metano, exceden en una cantidad significativa los valores preindustriales y los ocurridos durante los últimos 650.000 años (determinados a partir de muestras de hielo).

Los incrementos en estos gases desde 1750 se deben principalmente a las emisiones relacionadas al uso de combustibles fósiles, la agricultura y el cambio en el uso del suelo.

El Potencial de Calentamiento Global define el efecto de calentamiento integrado a lo largo del tiempo que produce hoy una liberación instantánea de 1kg de un gas de efecto invernadero, en comparación con el causado por el CO₂. De esta forma, se pueden tener en cuenta los efectos radiativos de cada gas, así como sus diferentes periodos de permanencia en la atmósfera.

Tabla de potencial de calentamiento

Gas de Efecto Invernadero	Potencial de Calentamiento Global
Dióxido de Carbono CO ₂	1
Metano CH ₄	21
Óxido nitroso N ₂ O	310
Hidrofluorocarbonos HFC's	11700
Perfluorocarbonos PFC's	6500
Hexafluoruro de Azufre SF ₆	23900

Fuente: <http://www.co2.org.co/>

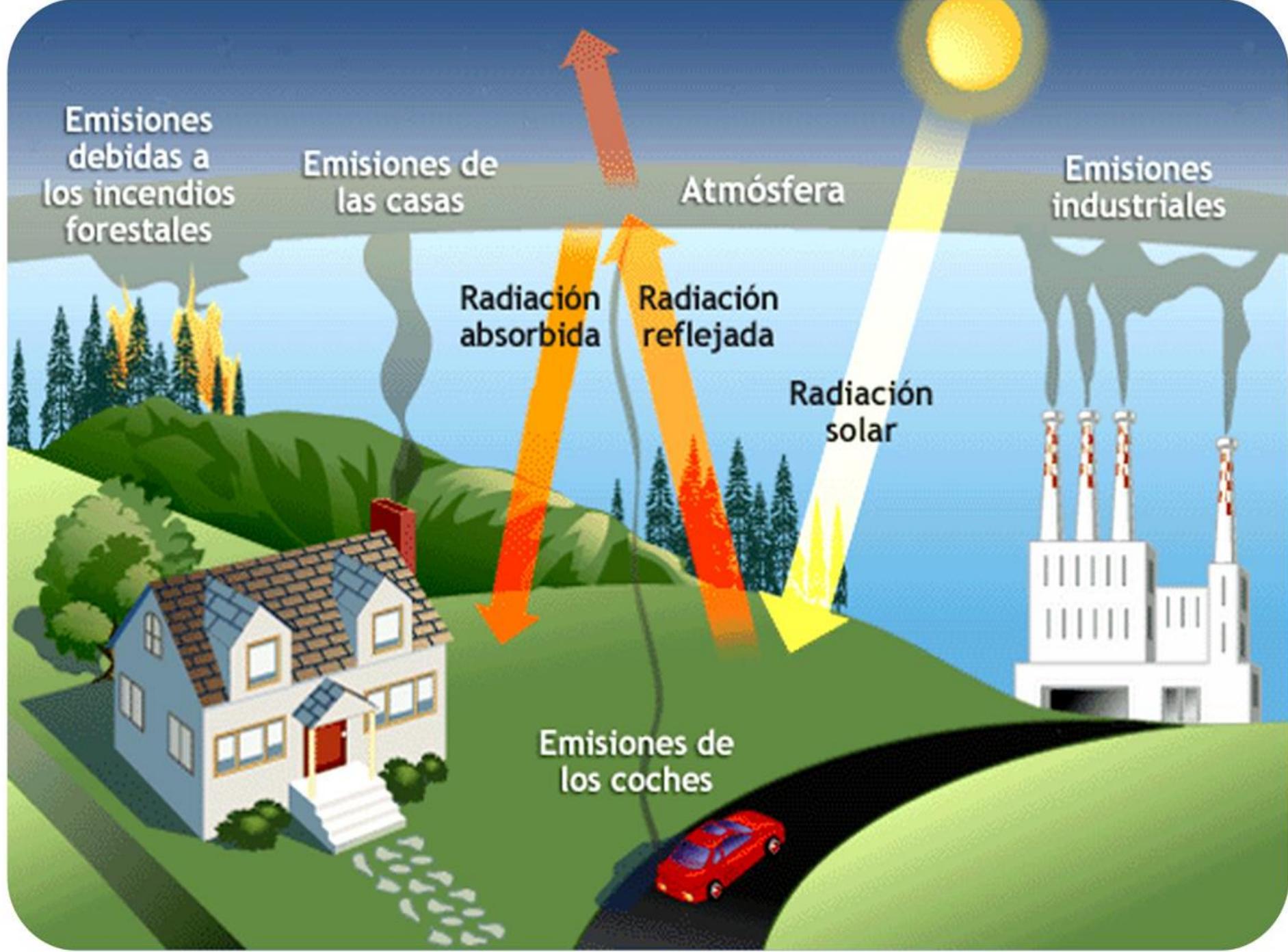
PRINCIPALES GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)

Nombre	Fórmula química	Fuentes de emisión	Potencial de calentamiento global a 100 años
Dióxido de carbono	CO ₂	Combustibles fósiles (CF), deforestación, cemento	1
Metano	CH ₄	Rellenos sanitarios, fermentación entérica, arroz, CF	25
Óxido nitroso	N ₂ O	CF, fertilizantes, fibras sintéticas, estiércol	298
Hydrofluorocarbonos	HFC	Gases refrigerantes, fundición de aluminio, producción de semiconductores	1 300- 11 700
Perfluorocarbonos	PFC	Producción de aluminio, producción de semiconductores	6 500-9 200
Hexafluoruro de azufre	SF ₆	Transmisión y distribución de electricidad, disyuntores, producción de magnesio	22 800

Fuente: Elaboración propia a partir de información del IPCC.

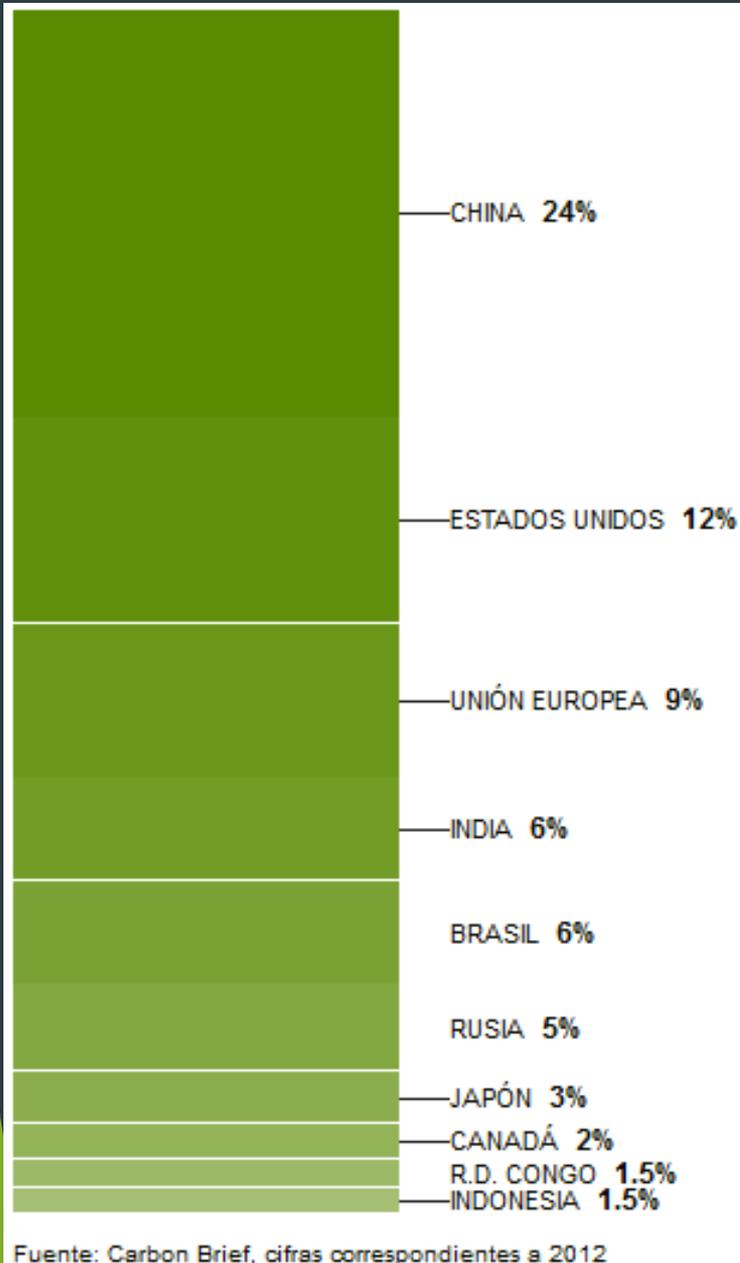
Nota: Cada uno de los gases de efecto invernadero afecta a la atmósfera en distinto grado y permanece allí durante un periodo de tiempo diferente. La medida en la que un gas de efecto invernadero determinado contribuye al calentamiento global se define como su Potencial de Calentamiento Global (PCG). Para hacer comparables los efectos de los diferentes gases, el PCG expresa el potencial de calentamiento de un determinado gas en comparación con el que posee el mismo volumen de CO₂ durante el mismo periodo de tiempo, por lo que el PCG del CO₂ es siempre 1.

Tomado de Frohmann y Olmos (2013)



EL EFECTO INVERNADERO

Ranking de los 10 países con mayores emisiones de GEI en el mundo



Colombia se sitúa en el puesto 5 de emisiones GEI entre 32 países de Latinoamérica y el Caribe.

- Brasil
- México
- Argentina
- son los principales emisores de este grupo.

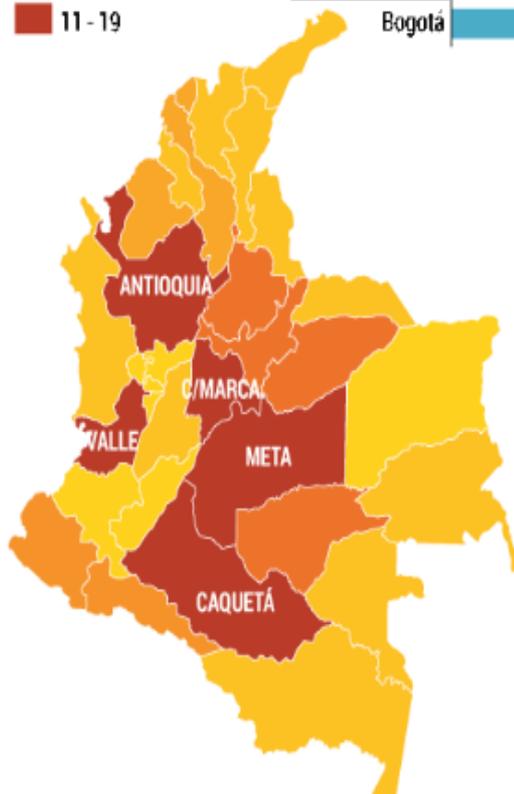
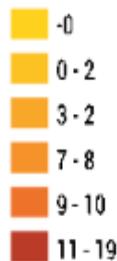
Las emisiones GEI de Colombia corresponden al **0,4%** del total de emisiones mundiales

Cinco países representan el **50%** de las emisiones mundiales de GEI:

- China
- Estados Unidos
- India
- Rusia
- Japón

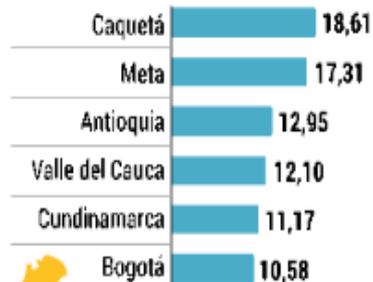
EMISIONES NETAS

Millones de toneladas CO₂



Los que mas emiten

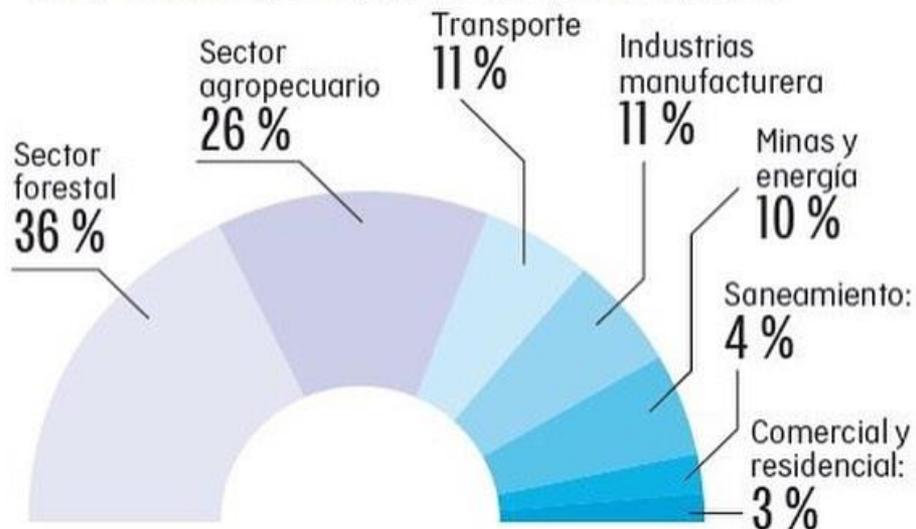
Millones de toneladas CO₂



COLOMBIA REPRESENTA EL 0,4 % DE LAS EMISIONES GLOBALES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)

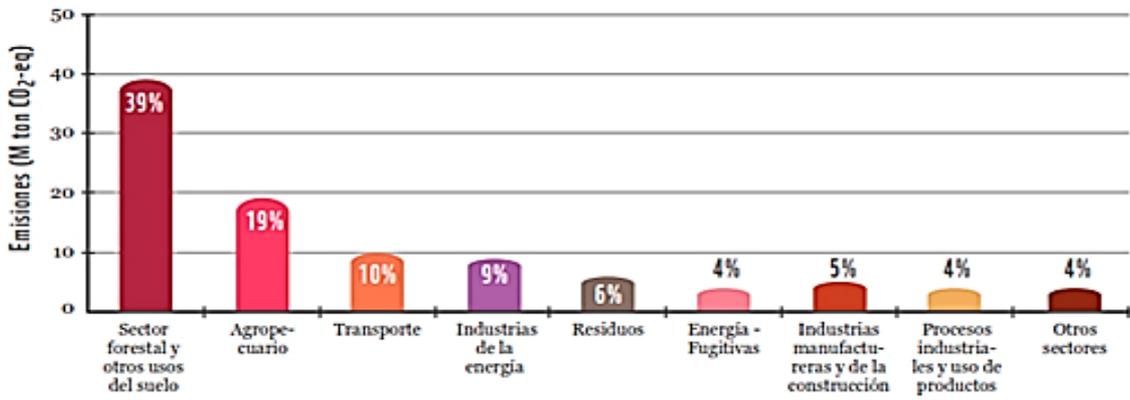
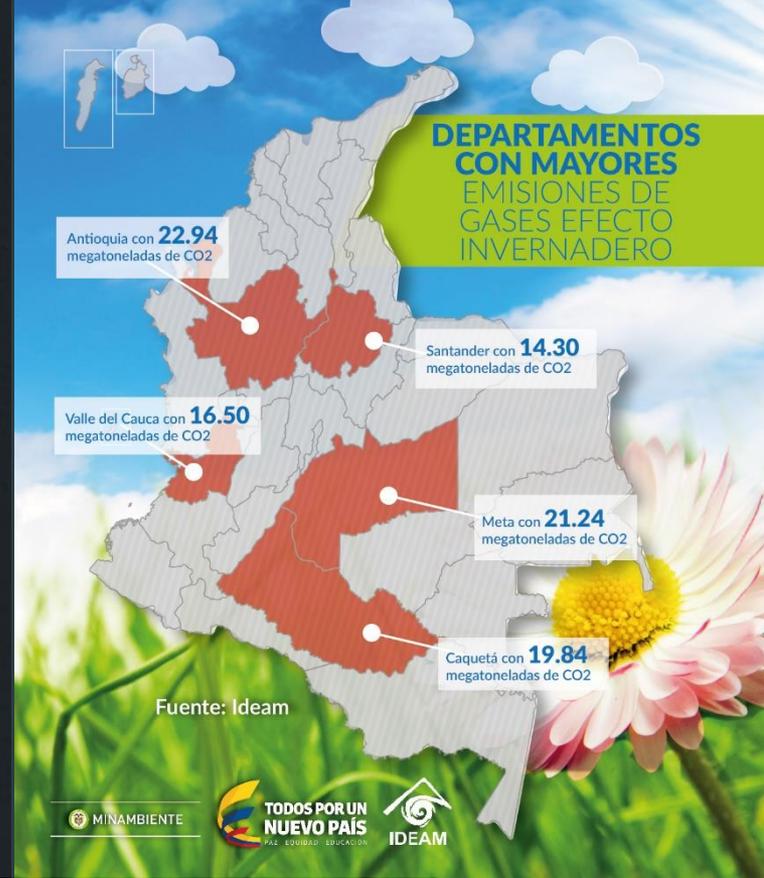
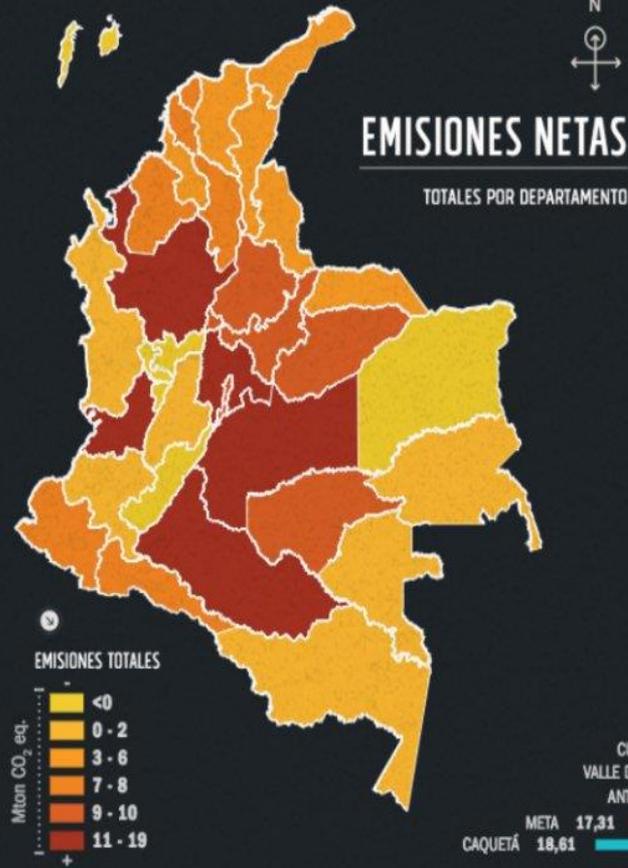
EN EL AÑO 2012 COLOMBIA EMITIÓ 258,8 MILLONES DE TONELADAS (MTON)

Las principales emisiones están dadas por la conversión de bosques naturales a pastizales. Antioquia, Meta, Caquetá, Valle y Santander, los departamentos que más aportan.



Colombia se sitúa en el puesto 5 de emisiones GEI entre 32 países de Latinoamérica y el Caribe (Brasil, México y Argentina ranken la lista), y el puesto 40 entre los 184 países que se monitorean a nivel global.

FUENTE: Global Forest Watch, el Instituto Mundial de Recursos del Banco Mundial (WRI), CAIT Climate Data Explorer, Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (Pnud-Ideam), Global Carbon Atlas.





Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales



Al servicio
de las personas
y las naciones

3^{ra} Comunicación
NACIONAL
de CAMBIO CLIMÁTICO

Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (GEI) Colombia



TCNCC

TERCERA
COMUNICACIÓN
NACIONAL DE
CAMBIO
CLIMÁTICO

METODOLOGIA PARA HACER EL INVENTARIO DE GEI NACIONAL



UN DATO DE ACTIVIDAD

Es la información del tamaño de la actividad generadora de la emisión. Por ejemplo cantidad de combustible quemado, cantidad producida en procesos industriales, cantidad de ganado, cantidad de residuos incinerados, área de tierras convertida, etc.

FACTOR DE EMISIÓN

Es un valor representativo que relaciona la cantidad de un gas emitido a la atmosfera con la actividad asociada a la emisión de dicho gas. Por ejemplo cantidad de CO₂ generado por cantidad de combustible quemado, cantidad de CH₄ generado por cantidad de un tipo de ganado, cantidad de CO₂ generado por cantidad de amoníaco producido, cantidad de CH₄ generado por cantidad de residuos dispuesto en un relleno sanitario, etc. Estos factores son usualmente expresados como el peso del gas dividido por unidad de peso, volumen, distancia o duración de la actividad emisora. Estos factores facilitan la estimación de emisiones de varias fuentes de GEI y en la mayoría de los casos son promedios de todos los datos disponibles de numerosas investigaciones (EPA, 1994).

Las directrices del IPCC 2006 dividen las emisiones GEI en cuatro grandes grupos:



CO₂ SF₆ CH₄ N₂O HFCs PFCs



INVENTARIO DE GEI



INVENTARIO CORPORATIVO DE GEI O HUELLA DE CARBONO

ALCANCE 1 ▶

Emisiones directas de GEI que ocurren por fuentes que son de propiedad o están controladas por la empresa; por ejemplo, emisiones provenientes de la combustión en calderas, hornos, vehículos, etc., que son propiedad de la empresa.

ALCANCE 2 ▶

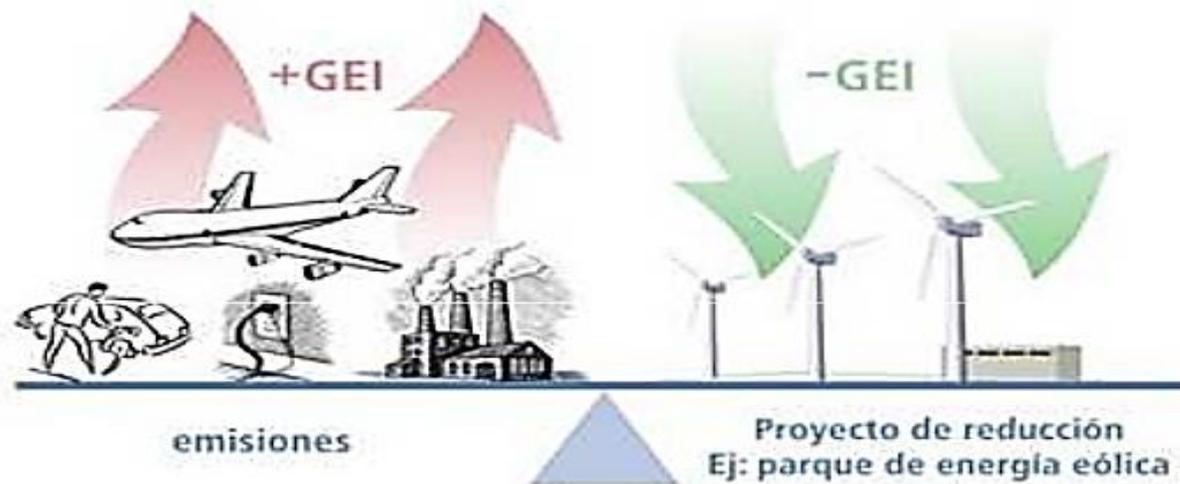
Emisiones indirectas debidas a la electricidad que es comprada y consumida por la empresa. Estas emisiones no ocurren dentro de la empresa.

ALCANCE 3 ▶

Otras emisiones indirectas que son generados por actividades de la empresa pero ocurren en fuentes que están fuera de la empresa y no son propiedad ni están controladas por la empresa, por ejemplo las emisiones generadas en los rellenos sanitarios debidas a la disposición de los residuos de la empresa.

En un inventario nacional, al ser el límite un país, todas las emisiones son de alcance 1, es decir son emisiones directas (todas las actividades ocurren dentro del país). Al incluir el concepto de emisiones indirectas, se incurriría en doble contabilidad.

El principio de neutralidad climática



Los que emiten GEI le compran bonos de carbono a los que reducen emisiones

$$E = FE \cdot Na$$

E : Emisión anual de cada fuente [ton/año].
 FE : Factor de emisión para cada contaminante
 Na : Nivel de actividad

$$RE = E_{LB} - E_{CP}$$

RE : Reducción de emisiones [ton/año]
 E_{LB} : Emisiones de línea base [ton/año]
 E_{CP} : Emisiones "con proyecto" de reducción [ton/año]

Potencial de reducción de proyectos

Etapa 1: Evaluación Inicial del Proyecto

Adicionalidad



Etapa 2: Cálculo de Potencial de Reducción

•Cálculo de las emisiones de Línea Base (LB)

•Cálculo de Emisiones de situación con Proyecto (EP)

•Cálculo de las emisiones de Leakage o Fuga, si existen (EL)

MERCADOS DE CARBONO

¿Qué son los créditos de CO₂?

Los créditos de carbono son una herramienta económica contemplada en el Protocolo de Kyoto con el fin de controlar y reducir las emisiones de GEI a la atmósfera. Un crédito de CO₂ corresponde a la “absorción” o a la no generación de una tonelada de CO₂.

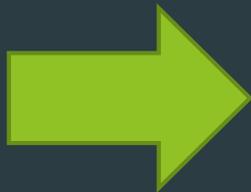
1 Crédito = 1 Tonelada CO_{2eq} Absorbida/Evitada

PROTOCOLO DE KIOTO

MECANISMOS DE FLEXIBILIDAD

- **Mecanismos de Desarrollo Limpio.** Inversión en proyectos que reduzcan GEI en países en vías de desarrollo; a través de una mejora de eficiencia energética, uso de renovables en vez de combustibles tradicionales, etc.
- **Mecanismos de Aplicación Conjunta.** Inversión en proyectos que supongan una reducción de GEI en países desarrollados. Diseñados principalmente para invertir en países con una economía en transición como Rusia y Europa del Este.
- **Mecanismos de Comercio de Derechos de Emisión.** Este comercio consiste en que los Gobiernos compren derechos de países con superávit de UCAs (Unidades de Cantidades Atribuidas), principalmente Rusia, Ucrania, Polonia y República Checa, Países Bálticos, entre otros.

El PK ya finalizó, un nuevo período le da continuidad a esta medida contra el cambio climático por ocho años más 2013-2020



Cada país examine sus objetivos de reducción de emisiones antes de 2014, para que sean más ambiciosos.

Reafirma el compromiso, ya alcanzado en la cumbre de Durban (Sudáfrica), de adoptar un protocolo internacional jurídicamente vinculante en 2015, para que entre en vigor en 2020, al término del segundo periodo de Kioto.

Los Mecanismos de Flexibilidad del Protocolo de Kyoto

Las Partes Participantes

Comercio de Emisiones
Art. 17

Partes Anexo I

Los Mecanismos



Implementación Conjunta
Art. 6

Partes Anexo I

Mecanismo de Desarrollo Limpio
Art. 12

Partes Anexo I - no Anexo I

Valores Negociables

Valores válidos para cumplimiento de las plantas afectadas:

- **EUA** → Derechos de Emisión Europeos asignados de forma gratuita a las empresas
- **CER** → Derechos de Emisión procedentes de proyectos MDLs (países en vías de desarrollo – No Anexo1)
- **ERU** → Derechos de Emisión procedente de los proyectos ACs (países industrializados – Anexo 1)

Valores no válidos para cumplimiento de las plantas afectadas:

- **VER** → Reducción Voluntaria de Emisiones: Proyectos de reducción de emisiones de acuerdo a normativas como Gold Standard, TÜV,...
Mercados Voluntarios.



MERCADO REGULADO: Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL) es el mecanismo de flexibilidad del Protocolo de Kioto mediante el cual los países en desarrollo pueden participar del esfuerzo global de mitigación del cambio climático. A través de esta iniciativa, estos países reciben un flujo de recursos por la ejecución de proyectos que reducen emisiones de GEI; los recursos se originan en la venta de CER's. El mercado del MDL, por lo tanto, es un mercado regulado y creado por la regulación.

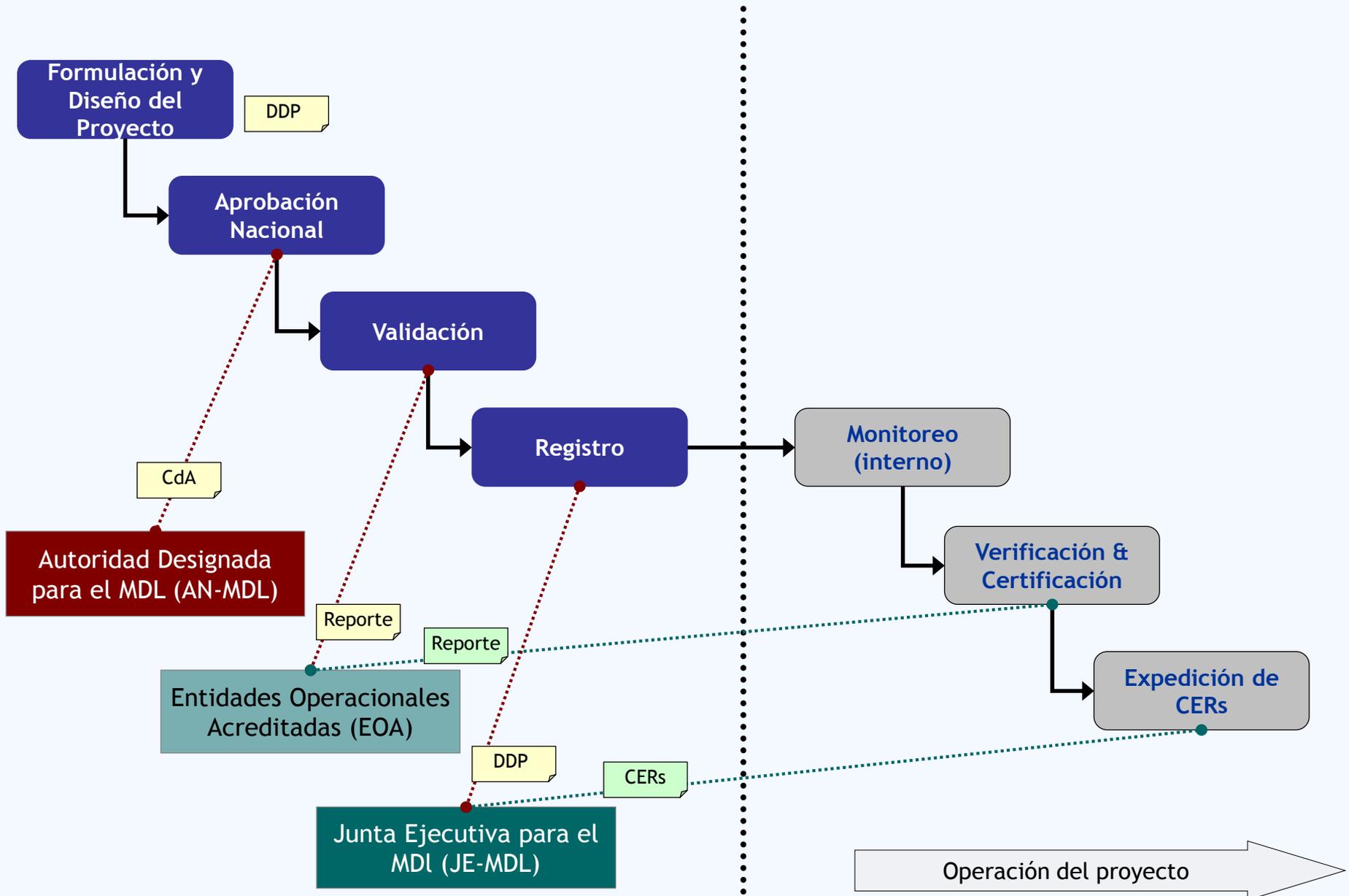
KIOTO

MERCADO VOLUNTARIO La demanda en el Mercado Voluntario de carbono, en cambio, no está regida ni originada por una obligación regulatoria de cumplir con una meta de reducción de emisiones de GEI, sino que responde a motivaciones variadas: exigencias de accionistas y/o clientes, responsabilidad social empresarial, filantropía, necesidad de prepararse para cumplir con regulaciones futuras o estrategias financieras de reventa de créditos para obtener beneficios económicos, entre otras. Es decir que los principales demandantes de créditos voluntarios son empresas no sujetas a regulación de carbono, organizaciones no gubernamentales, municipalidades, universidades e, incluso, individuos que buscan compensar, por diversos motivos, sus emisiones de GEI.

NO
KIOTO

	CER y ERU	VER
Valor en el mercado	Alto	Bajo
Verificación	Por terceros	Auditoría interna y/o por terceros
Proyectos	Establecidos por MDL y/o AC	Establecido en los diferentes estándares (VCS, GS...)
Sistema de comercio	<i>Cap and Trade*</i> <i>Baseline and Credit**</i>	<i>Baseline and Credit</i>
Adicionalidad	Si	Si
Límite en el uso de créditos	11 % Instalaciones existentes 4,5 % Instalaciones nuevas	Sin límites

El Ciclo de un Proyecto MDL



COMO SE GENERAN LOS CRÉDITOS

1. Elaboración del Proyecto. Los créditos se generan mediante los proyectos que cumplan los criterios exigidos.

2. Verificación del proyecto para la obtención de los créditos. Una vez realice el proyecto, un auditor externo (DOE) llevará a cabo las verificaciones de acuerdo a las directrices y reglas establecidas por el estándar elegido. EL auditor se encarga de realizar un informe de resultados que se lo entrega al regulador/ estándar.

3. Emisión de los créditos El estándar registra el informe y/o el certificado de reducción de emisiones enviado por el auditor y emite los créditos a favor del proyecto que serán transferidos a la cuenta del que realiza el proyecto.

Los registros cobran una comisión por crédito emitido, los cuales deben ser pagados por el promotor del proyecto.

4. Proceso de compraventa. El promotor del proyecto puede vender los créditos obtenidos o bien directamente a una empresa que desee neutralizar sus emisiones o bien a brokers o intermediarios.

PRECIOS DE CO2

The screenshot shows the SENDECO2 website with the 'Precios CO2' menu item selected. The year 2008 is selected in the year filter. The table below displays the average annual price and monthly prices for January and February for both EUA and CER units.

Precios CO2	EUA	CER
Media anual	22,02 €	17,47 €
Enero	21,98 €	16,53 €
Febrero	20,71 €	15,20 €

The screenshot shows the SENDECO2 website with the 'Precios CO2' menu item selected. The year 2019 is selected in the year filter. The table below displays the average annual price and monthly prices for January and February for both EUA and CER units.

Precios CO2	EUA	CER
Media anual	24,85 €	0,22 €
Enero	23,24 €	0,24 €
Febrero	20,99 €	0,23 €

REDD+ y Mercado Voluntario de Carbono

Actualmente existen dos mercados principales para el carbono en proyectos que se realicen en los países en desarrollo. El primero es el mercado regulado, enmarcado en reglas internacionales definidas en el Protocolo de Kioto, que aun no se ha desarrollado para proyectos REDD+. El segundo es el mercado voluntario, que no se encuentra regulado e incluye una amplia variedad de relaciones comerciales y estándares voluntarios para los proyectos.



PANORAMA NACIONAL

Línea de tiempo



Impuesto al carbono decreto 926 de 2017

IMPUESTO AL CARBONO



Causación del Impuesto



Decreto 926 de 2017 Solicitud de no causación del impuesto



GRACIAS

YULIANA MONTOYA GUARIN

ymontoyaguarin@Gmail.com