The Sustainable Development Solutions Network A Global Initiative for the United Nations Presents

## **Climate Change Science and Negotiations**

JEFFREY D. SACHS EMMANUEL GUERIN

# "La crisis climática, las crisis de pérdida de biodiversidad y la contaminación han estado desplegándose durante décadas" 2023-2028

Ciencia y datos



 "Todo el mundo tiene un papel en la acción climática. En las Naciones Unidas, apelamos a personas de todo el mundo a trabajar juntas para resolver los desafíos climáticos y cumplir con los compromisos del Acuerdo de París de 2015"

# Naciones Unidas

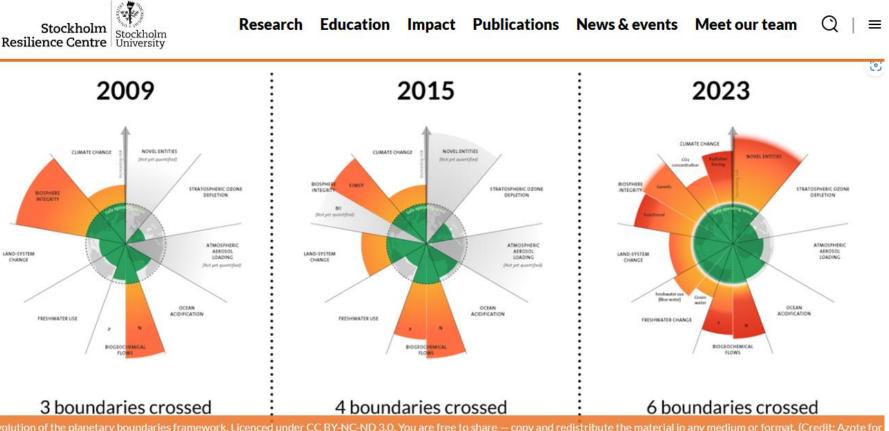
## Acción por el Clima

Portada	Ciencia »	Soluciones »	Participa »	Eventos »	Recursos »	

# ES HORA DE ACTUAR



- The balance of energy flow, as incoming sunlight and outgoing infrared, allow us to create our first simple climate model, including a simple greenhouse effect. There are two extended exercises in Part II of this class, one an analytical (algebraic) model of the equilibrium temperature of a planet, the other a numerical model of how that temperature might evolve through time.
- Global Warming I: The Science and Modeling of Climate Change



## What is Climate Change?



University of Colorado Boulder

 the scientific evidence that demonstrates human-caused climate change. We will explore how greenhouse gases cause the Earth to warm, and why our recent warming is attributed to human activities.

#### La ciencia básica del cambio climático

El sistema climático del planeta (gráfico 1) consta de cinco componentes principales: la atmósfera, la hidrosfera (océanos, lagos, ríos, etc.), la criosfera (mantos de hielo, glaciares, hielo marino), la *biosfera* (vegetación y suelos) y la *litosfera* (volcanes, orografía, intemperización). Estos componentes interactúan a través de una serie de procesos físicos (principalmente intercambios de calor, materia y tensión entre los componentes) para producir el clima de la tierra. A través de estas interacciones, un cambio en cualquiera de estos componentes puede ocasionar cambios en otros. Los cambios en los componentes son consecuencia de cambios en los forzamientos, o factores externos, que pueden ser positivos (ocasionando calentamiento) o negativos (ocasionando enfriamiento). Los forzamientos del clima pueden clasificarse como naturales o antropogénicos (es decir, inducidos por el hombre). Los ejemplos de forzamientos naturales incluyen la variabilidad solar y las erupciones volcánicas; los forzamientos antropogénicos incluyen la emisión de GEI, la producción de aerosoles y los cambios en el uso del suelo. Asimismo, a través de una serie de efectos de retroacción, el cambio inicial puede incrementarse (retroacción positiva) o reducirse (retroacción negativa). Siempre ha habido cambios en los forzamientos naturales - continúan hoy en día - y han provocado cambios climáticos y variabilidad climática a lo largo de la historia del planeta; pero solo recientemente la magnitud de los forzamientos antropogénicos ha sido suficiente como para afectar considerablemente al sistema climático.



### La ciencia del cambio climático Manual práctico para tomadores de decisiones en Mesoamérica

Versión original en inglés Robert Oglesby Clinton Rowe

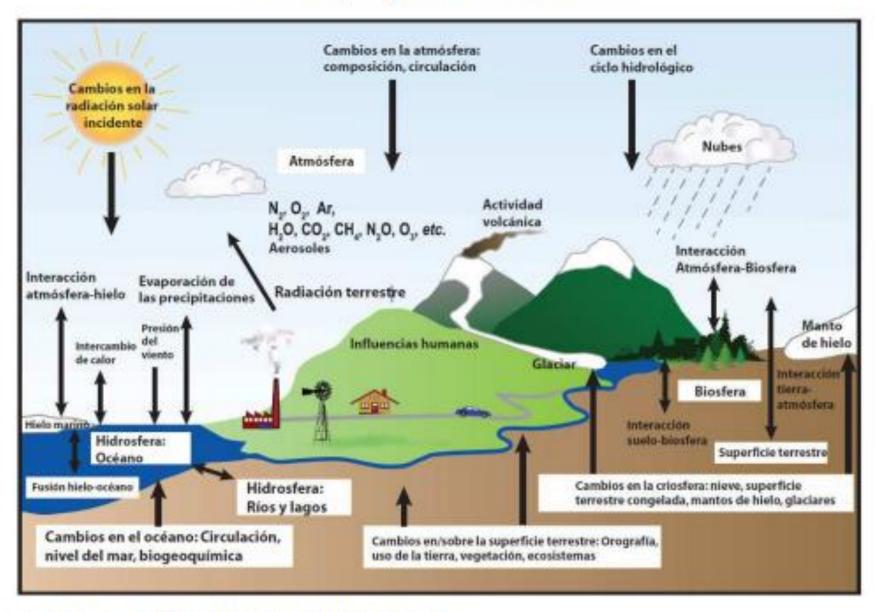
### Banco Interamericano de Desarrollo

Unidad de Energía Sostenible y Cambio Climático, Departamento de Infraestructura y Medio Ambiente

#### NOTAS TÉCNICAS

# IDB-TN-145

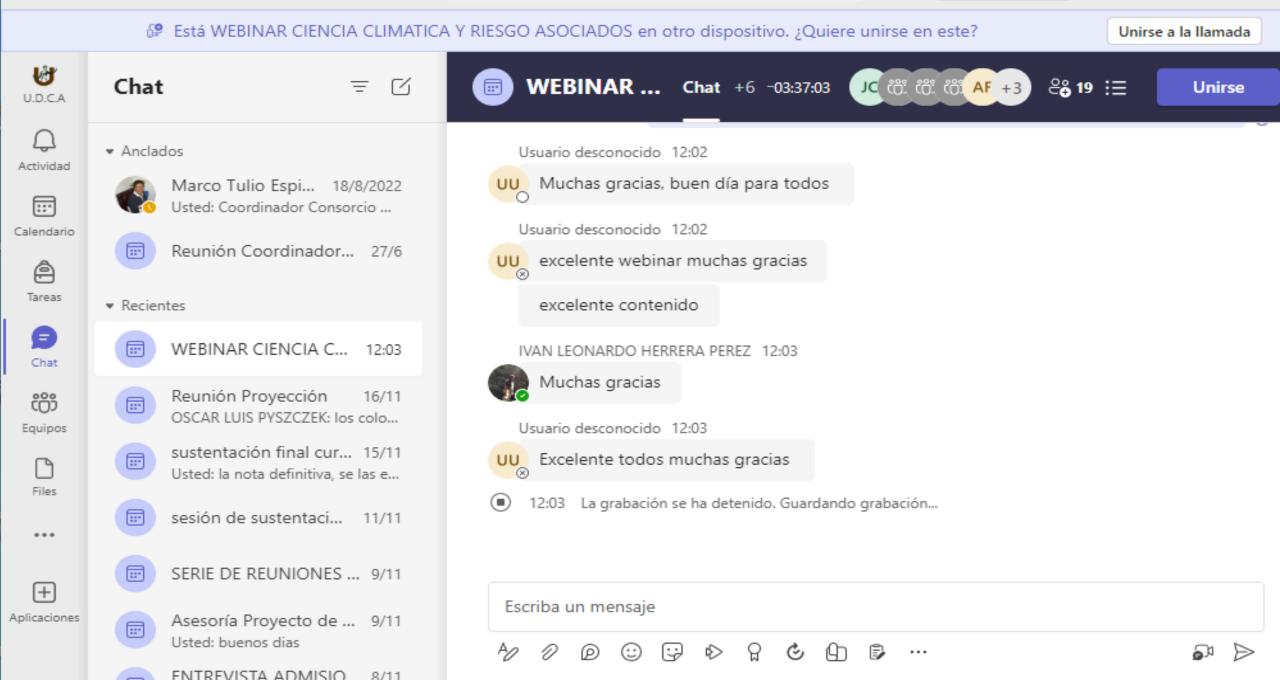
### Gráfico 1. Representación esquemática de los componentes del sistema climático, sus procesos e interacciones

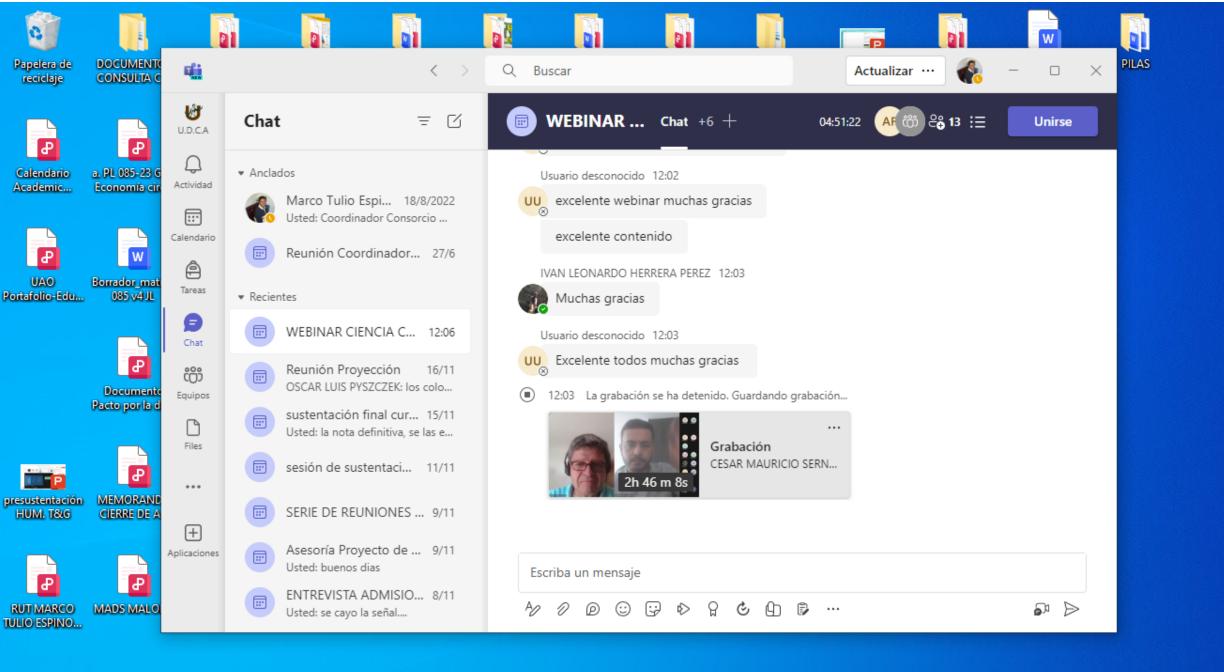


Fuente: Extraído de IPCC, AR4, WG-I, FAQ 1.2, gráfico 1.



<





٢fi

⊖ Buscar

へ 😰 🐿 🦟 🕼 ESP 13:19 17/11/2023

