

Retos de cambio climático y vulnerabilidad en Iberoamérica



MÓDULO:



2023

Curso a distancia

“Oportunidades y riesgos de la transición hacia economías carbono neutrales”

| ÍNDICE

1. Desarrollo sostenible
2. Contexto de los riesgos en Latinoamérica
3. LAC frente al mundo
4. Ejercicio 1



1

Desarrollo sostenible



Desarrollo Sostenible



- **El desarrollo sostenible** es la capacidad de una sociedad para cubrir las necesidades básicas de las personas sin perjudicar el ecosistema ni ocasionar daños en el medio ambiente.
- Para alcanzar el denominado desarrollo sostenible se tienen que cumplir una serie de requisitos que permitan alcanzar un estado de equilibrio entre economía, sociedad y medio ambiente.

Objetivos de Desarrollo Sostenible

- Son objetivos universales, transformadores, ambiciosos y orientados a la acción.
- Agenda con visión a largo plazo: trasciende periodos de gobierno
- Agenda integrada, interrelacionada e indivisible
- Oportunidad para catalizar transformaciones a nivel nacional e internacional para generar un entorno habilitante al desarrollo



2

Contexto de los riesgos en Latinoamérica





TEMPERATURA NORMAL
14°C a 15°C

+6°C

EL MUNDO PODRÍA PARECERSE AL PERÍODO CRETÁCICO, cuando solamente un 18 % de la superficie de la Tierra estaba sobre el nivel de las aguas.

+5°C

NO HABRÍA AGUA PARA LOS ÁNGELES, El Cairo, Lima y Bombay. La guerra por el líquido sería inminente.

+4°C

DESAPARECERÍAN VENECIA y parte de Egipto.

+3°C

LOS HURACANES de categoría 6, peores que 'Katrina', serían más frecuentes.

+2°C

SE EXTINGUIRÍAN LOS OSOS POLARES y los insectos podrían comenzar a migrar.

+1°C

EN MEDIO AÑO el Ártico podría perder la mitad de su extensión glaciar.

NORMALMENTE AQUÍ SUCEDE LA MUERTE o deja como secuelas daños cerebrales. Se acompaña de convulsiones continuas y choque.

43°C

PUEDO LLEGAR AL COMA, con hipertensión o hipotensión y una gran taquicardia.

42°C

PUEDO EXISTIR CONFUSIÓN, alucinaciones, delirios y somnolencia.

41°C

MAREOS, VÉRTIGOS, deshidratación, debilidad, náuseas, vómitos, cefalea y sudor profuso.

40°C

ABUNDANTE SUDOR acompañado de rubor, con taquicardias y disnea.

39°C

ESCALOFRÍOS, DOLOR DE CABEZA, malestar general, deshidratación, lesiones herpéticas en los labios, somnolencia.

37.5°C



TEMPERATURA NORMAL
36.1°C a 37.2°C

EL AUMENTO DE LA TEMPERATURA CONTRIBUYE INDIRECTAMENTE:



POSIBLES COMPLICACIONES POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES Y RESPIRATORIAS sobre todo en personas mayores de 60 años, menores de 5 años y personas con enfermedades de base.



INCREMENTO DE INCENDIOS FORESTALES que promueven la presencia de episodios críticos de contaminación del aire, impactando la salud de la población expuesta, particularmente, agravando la condición de enfermedades cardiovasculares y respiratorias.



CAMBIO EN EL RÉGIMEN DE VIENTOS que ocasiona aumento en el material resuspendido incrementando la exposición a alérgenos (aumento de esporas de hongos y polen) que pueden agravar el asma y otras enfermedades respiratorias alérgicas como dermatitis, así la rinitis y la conjuntivitis entre otros.



DISMINUCIÓN O AFECTACIÓN AL RECURSO HÍDRICO que incrementa la escasez de agua para consumo.



FALTA DE EDUCACIÓN SANITARIA para implementar prácticas de saneamiento básico.



PÉRDIDA O REDUCCIÓN en la calidad y cantidad de alimentos disponibles.



REDUCCIÓN DEL BIENESTAR POR INCREMENTO DEL ESTRÉS TÉRMICO como consecuencia a que los medios de que dispone el organismo para controlar su temperatura interna comienzan a fallar (sobrecarga). A su vez puede disminuir la capacidad y productividad laboral.



DETERIORO EN LA SALUD MENTAL de la población expuesta.



INSUFICIENTES PRÁCTICAS DE AUTOCUIDADO ANTE LA EXPOSICIÓN de la población a la radiación solar, lo que conlleva a desarrollar enfermedades como cáncer de piel y cataratas.



CAMBIO DE APTITUD CLIMÁTICA que genera disminución en la calidad y cantidad de alimentos.

EL AUMENTO DE LA PRECIPITACIÓN CONTRIBUYE INDIRECTAMENTE EN:



AUMENTO DE LOS NIVELES DE LOS RÍOS CON AUMENTO DE ESCORRENTÍA y arrastre de contaminantes que pueden generar eventos en salud relacionados con el agua (rotavirus, Hepatitis A, EDA entre otros).



INCREMENTO DE ENCHARCAMIENTOS y criaderos crípticos que favorecen el incremento de vectores que dan lugar a enfermedades.



AUMENTO EN LA CRECIENTE DE LOS RÍOS incrementando el riesgo de ahogamientos, lesiones físicas, daños en las viviendas e infraestructura vial.



AUMENTO EN LA CRECIENTE DE LOS RÍOS causando perturbaciones en el suministro de alimentos, servicios médicos y de salud.



AFECTACIÓN DEL HÁBITAT de varias especies silvestres incrementando la incidencia de zoonosis e incidencia de casos de accidente ofídico y accidentes por animales ponzoñosos.



VARIACIÓN DE LA SEDIMENTACIÓN EN RÍOS, deslizamientos y remociones en masa.

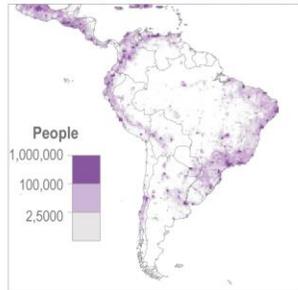


PÉRDIDA DE CULTIVOS Y GANADERÍA que contribuye con la malnutrición.

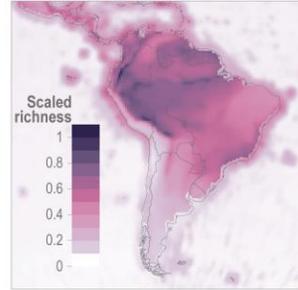
La región es altamente vulnerable a los cambios de condiciones físicas

Socioeconomic and biophysical characterization of the region

(a) Population density (1995–2014)



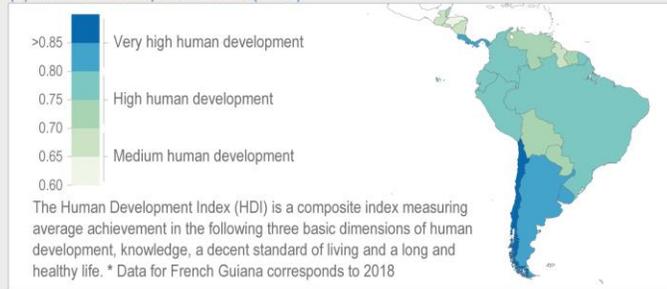
(b) Biodiversity



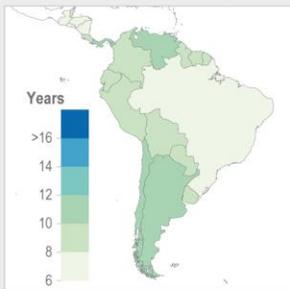
(c) Land cover (2019)



(d) Human Development Index (2019)*



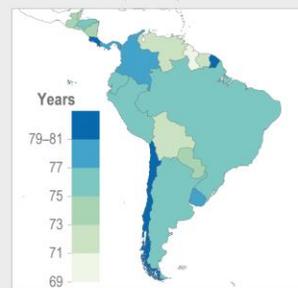
Mean years of schooling



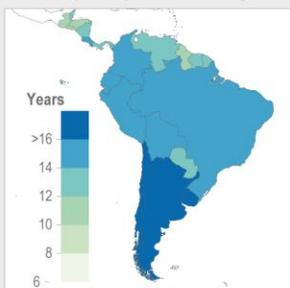
Gross national income per capita



Life expectancy at birth



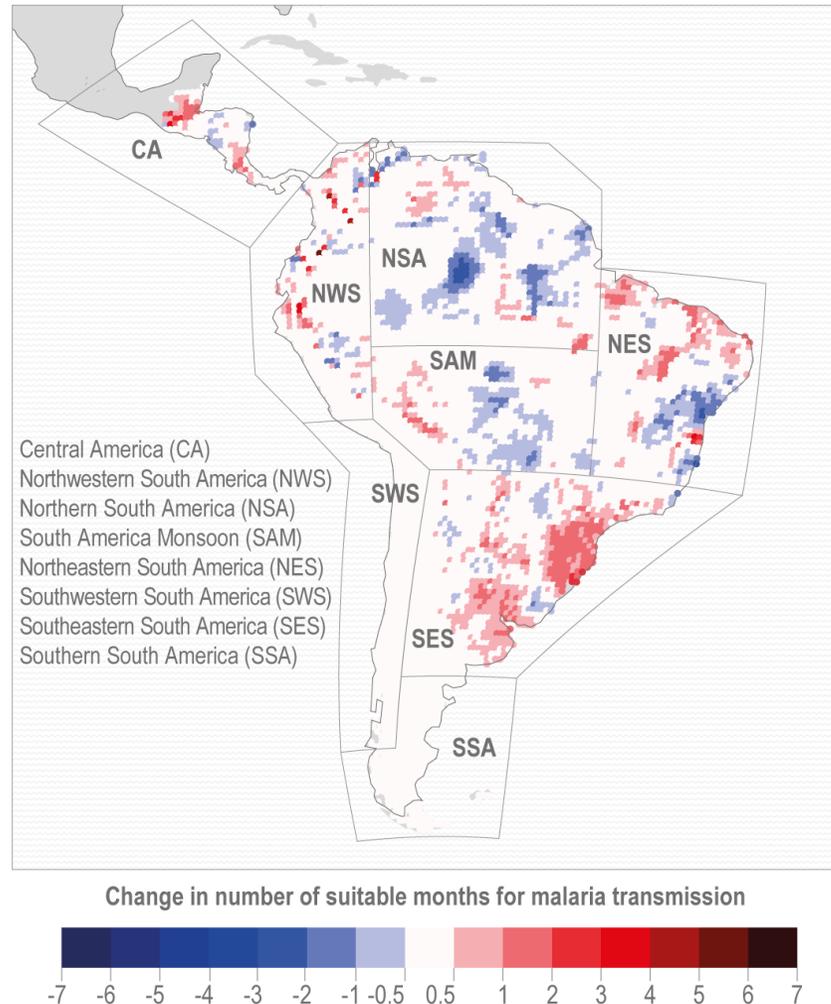
Expected years of schooling



- Consecuencias físicas del cambio climático. **Se define según la exposición, vulnerabilidad, y existencia de una amenaza.**
- La vulnerabilidad está asociada a condiciones ambientales y sociales

Baja infraestructura en salud

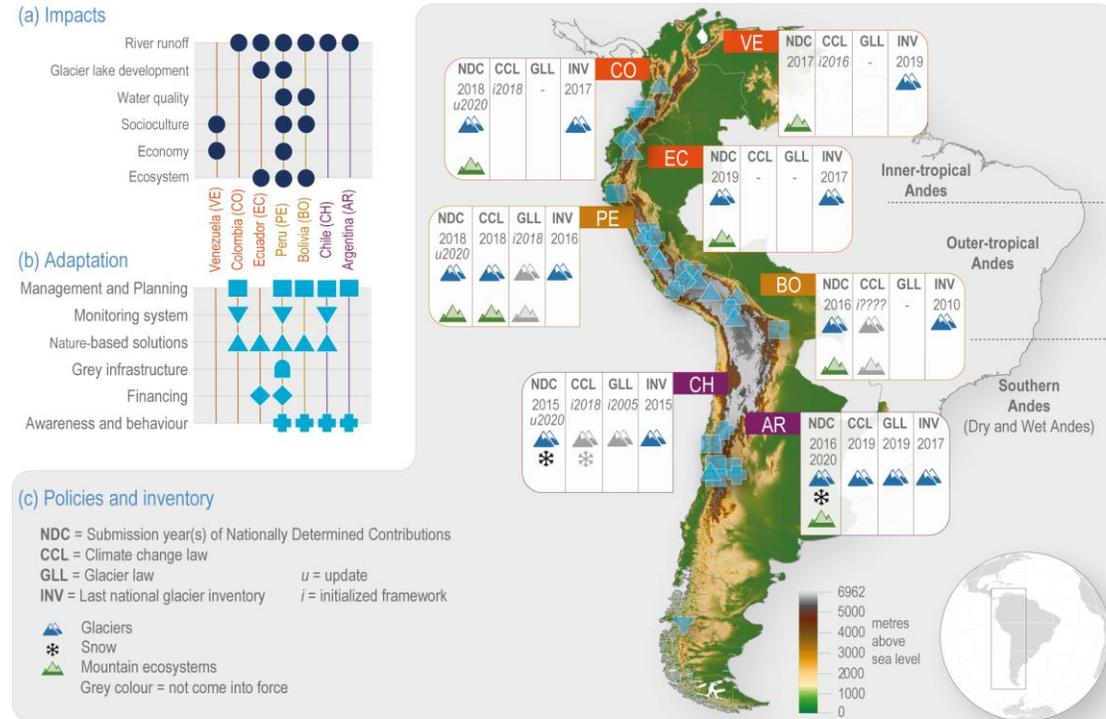
Historical changes (1950–59 to 2010–2019) in suitability for malaria transmission



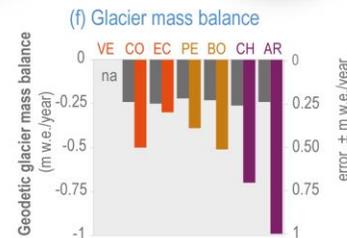
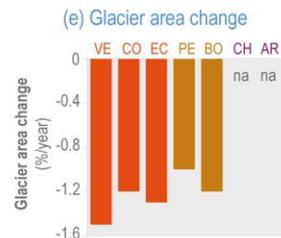
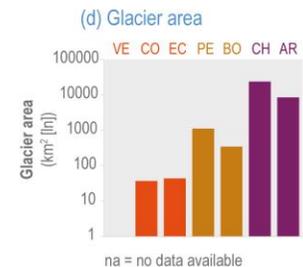
- Los cambios en la temperatura y precipitación afectan los nichos de malaria, dengue y otras enfermedades de transmisión.
- No prever los cambios puede afectar zonas de Uruguay, Brasil, Perú, Ecuador, etc.
- La deforestación afecta los límites de temperatura, lo que implica cambios en los vectores y necesidades de financiación.

Cómo se ve el aumento del mar, la adaptación y pérdida de nevados

Overview map of observed glacier changes, associated impacts, adaptation and policy efforts across the Andes



- Los aumentos en la escorrentía de las cuencas pueden derivar en deslizamientos, avenidas torrenciales.
- Si los acueductos se alimentan de las cuencas que conectan los glaciales se pueden generar presión y estrés a los sistemas de acueductos y energías.
- Adicionalmente el turismo asociado a los nevados y las fuentes de ingreso regionales también se verán afectadas.

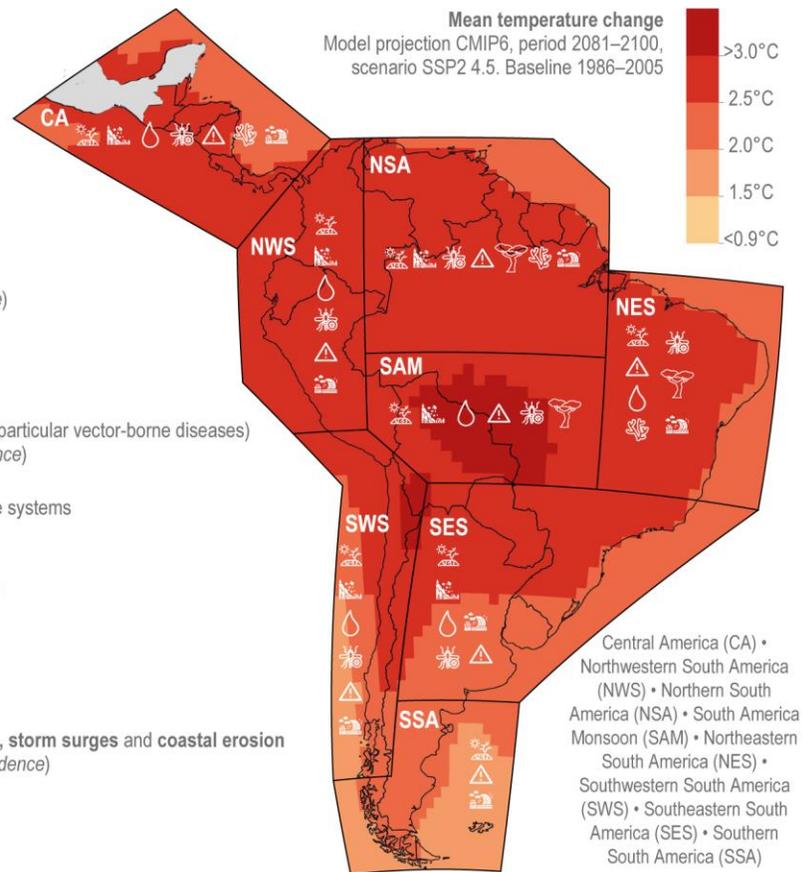


En resumen los riesgos de la región son

key risks by subregion in Central and South America

Key risks

-  (1) Risk of **food insecurity** due to frequent/extreme droughts
• Central and South America (*Medium confidence*)
-  (2) Risk to life and infrastructure due to **floods** and **landslides**
• CA, NWS, NSA, SAM, SES, SWS (*Medium confidence*)
-  (3) Risk of **water insecurity**
• CA, NWS, SAM, NES, SES, SWS (*High confidence*)
-  (4) Risk of severe health effects due to increasing **epidemics** (in particular vector-borne diseases)
• CA, NWS, NSA, SAM, NES, SES, SWS (*High confidence*)
-  (5) **Systemic risks** of surpassing infrastructure and public service systems
• Central and South America (*Medium confidence*)
-  (6) Risk of large-scale changes and **biome shifts in the Amazon**
• NSA, SAM, NES (*Medium confidence*)
-  (7) Risk to coral reef ecosystems due to **coral bleaching**
• CA, NSA, NES (*High confidence*)
-  (8) Risk to coastal socio-ecological systems due to **sea level rise, storm surges** and **coastal erosion**
• CA, NWS, NSA, NES, SES, SWS, SSA (*Medium confidence*)



Si las políticas de mitigación fallan, la región se encuentra más expuesta a:

- Riesgos de seguridad alimentaría
- Deslizamientos y fallas en la infraestructura
- Inseguridad de agua potable
- Aumento de cambios en los vectores – nuevas epidemias
- Fallas en los servicios públicos (Centro America)
- Blanqueamiento de los corales y las barreras natarales oceanicas.

Estos riesgos afectan la economía y el sector financiero

Riesgo físico

Consecuencias físicas del cambio climático. **Se define según la exposición, vulnerabilidad, y existencia de una amenaza.**

Riesgo de transición

Surge como consecuencia de las políticas, preferencias de consumo, acuerdos internacionales, cambios en los mercados internacionales. Los diferentes factores que incrementan el riesgo de Transición son motivados por una sociedad más baja en carbono.

Impactan sobre corporaciones y activos

- Impactos en rentabilidad.
- Aumento en los costos y gastos por reemplazo de inversiones, reconstrucción e infraestructura, mayores impuestos, boicots, multas, entre otros.
- Cambios en las valoraciones de las inversiones por ser vulnerables a los riesgos climáticos.
- Devaluación de activos.

Instituciones financieras

- Aumento en los riesgos de responsabilidad con terceros.
- Mayor riesgo crediticio.
- Mayor riesgo por cambios en el valor de garantías.
- Aumento en riesgos operacionales y de reputación.

3

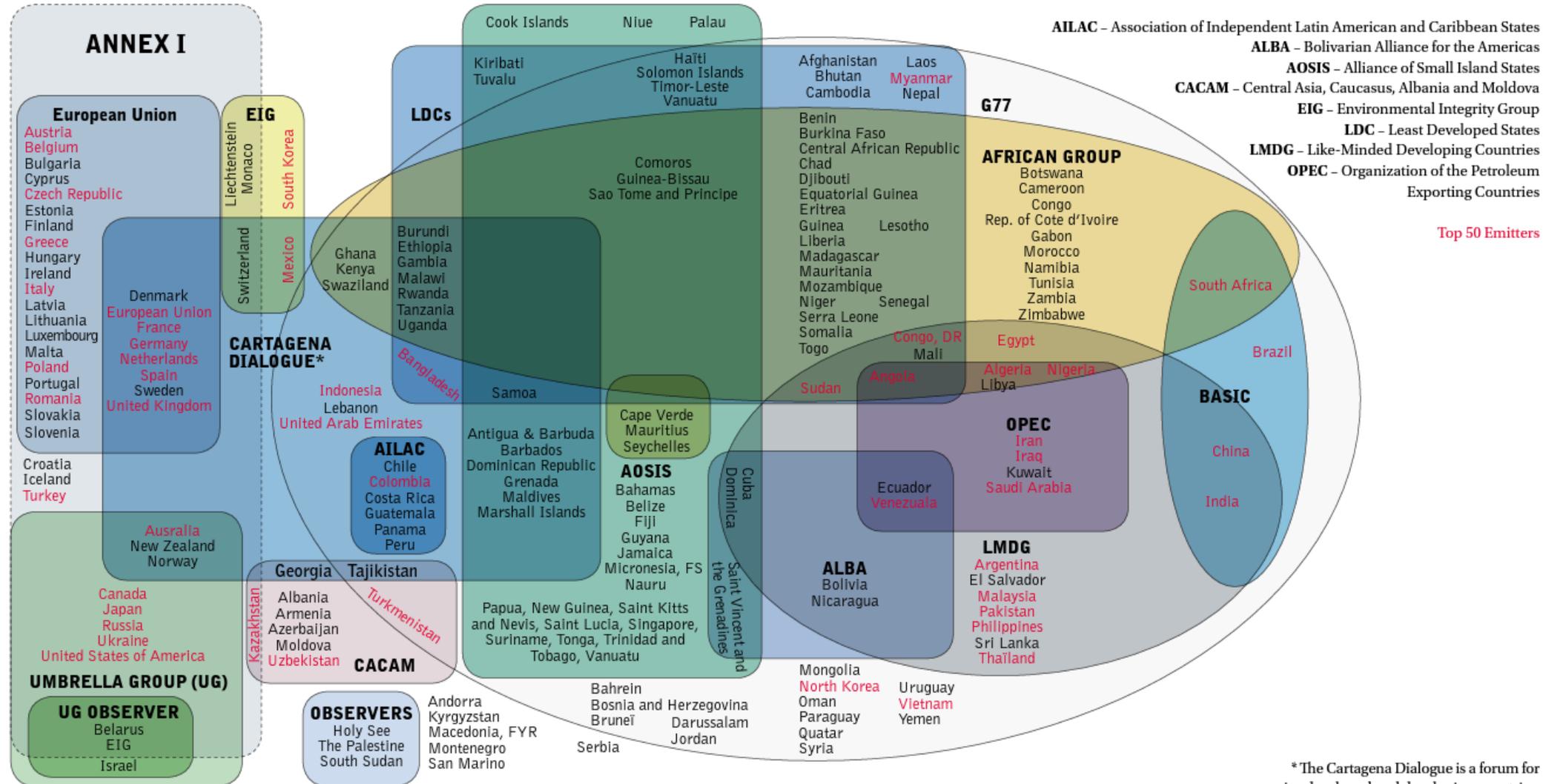
LAC frente al mundo



Acuerdos Ambientales

- Limitar el cambio climático a 2°C parece ser lo más lógico.
 - Nos enfrentamos a un reto enorme si queremos contener el cambio climático hasta ese límite, y la única manera de hacerlo es mediante un tratado internacional respaldado por políticas regionales y nacionales eficientes.
 - El cambio climático sólo puede resolverse mediante acuerdos internacionales vinculantes para reducir las emisiones de GEI.
 - Todos ponen – **¿Cuánto?**
- 

Negociación



Top 50 Emitters

*The Cartagena Dialogue is a forum for progressive developed and developing countries. While it doesn't negotiate as a group, its members advocate shared positions in their formal blocs.

Ejercicio 1



Funciones de los ministerios

Ministerio de Ambiente	<ul style="list-style-type: none">•Definir la política Nacional Ambiental y promover la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables,•Instalar un nuevo modelo de desarrollo centrado en la protección del ambiente•La implementación de procesos de Transición Socio Ecológica Justa y la incorporación de un enfoque ecológico transversal en la gestión y ciclo de políticas públicas del Estado
Ministerio Energía	<ul style="list-style-type: none">•Dirigir la política nacional en cuanto a minería, hidrocarburos e infraestructura energética.•Responsable de elaborar y coordinar, de manera transparente y participativa, los distintos planes, políticas y normas para el desarrollo del sector energético del país.•Formulación y administración de políticas para el desarrollo responsable y sostenible del sector energético y de la minería nacional, metálica y no metálica.
Ministerio de Finanzas	<ul style="list-style-type: none">•Definir y ejecutar la política económica y fiscal del país.•Impulsa el crecimiento económico de la Nación y controla los gastos de funcionamiento del país•Coordinar políticas gubernamentales en materia financiera, fiscal y crediticia.•Gestionar eficientemente los recursos públicos a través de un Estado moderno al servicio de la ciudadanía; generando condiciones de estabilidad, transparencia y competitividad en una economía integrada internacionalmente, que promuevan un crecimiento sustentable e inclusivo.
Ministerio de planeación y desarrollo	<ul style="list-style-type: none">•Ente coordinador de todas las políticas sociales de nuestro país, articulando iniciativas interministeriales y fiscalizando su funcionamiento".•Dentro de la planificación presupuestaria, se encarga de colaborar con el Presidente y con los Intendentes Regionales en el diseño y aplicación de políticas, planes y programas de desarrollo nacional y regional.•Es el centro de pensamiento del Gobierno Nacional. No tiene un rol de ejecutor

Reunirse por país

- Genopia 1
- Genopia 2
- Genopia 3

Propuesta de conformación de grupos de trabajo

Nombres	Apellidos	Rol asignado	País
Mario Henrique	Rodrigues Mendes	Energía	1
Juan Bautista	Reyna Martínez	Hacienda	1
Esther María	Villalona García	Planeación	1
Eymi Clareth	Velasquez Boniche	Ambiente	1
María Luisa	Olivera	Ambiente	2
Jonathan Enrique	González Rosales	Energía	2
María Belén	Insauralde	Hacienda	2
Sandra Milena	Rodriguez Peña	Planeación	2
Vivian	Ocampos	Planeación	3
Julia María	Pérez de Lagos	Ambiente	3
Marvin Josué	López Maldonado	Hacienda	3
Martín	Lavalleja	Energía	3
Jenny María	Guevara Torres	Energía	2
Loexis	Rodriguez Montoya	Hacienda	3



Preguntas orientadoras para análisis de Genopia

1. A partir de las discusiones identifique los riesgos físicos y de transición que pueden generarse desde su política.
 2. Ventajas y desventajas de una política para disminuir riesgos.
 3. Existen riesgos de transición que se generan por estas políticas?
 4. Cuál información es necesaria
 5. Relación con temas sociales y económicos?
- 