



# Educación Financiera STEAM+H para el cambio climático

**1**

**Contexto**

**o**

**2**

**STEAM+**

**H**

**3**

**Oportunidades**

**es**

# ¿Qué es el cambio climático?

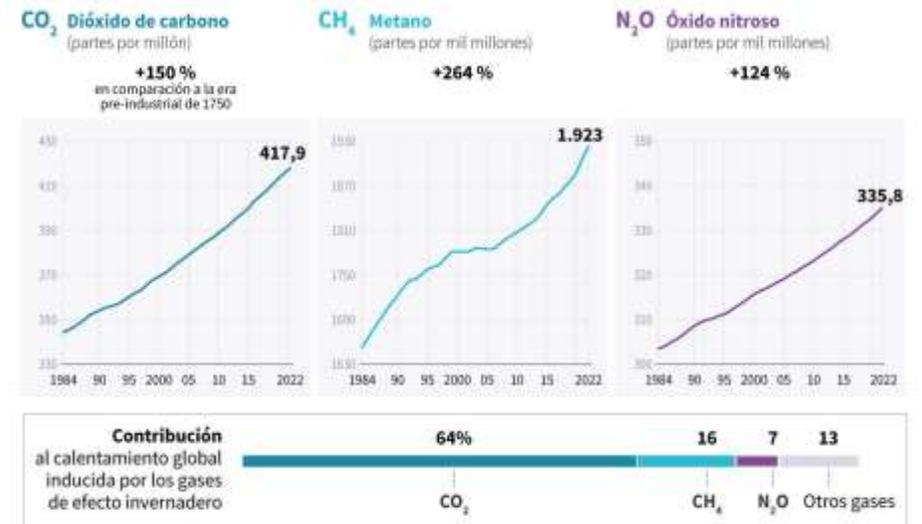
“Los cambios a largo plazo de las temperaturas y los patrones climáticos”

## Causas naturales

- Fluctuaciones en radiación solar
- Erupciones volcánicas
- Desplazamiento de las placas tectónicas

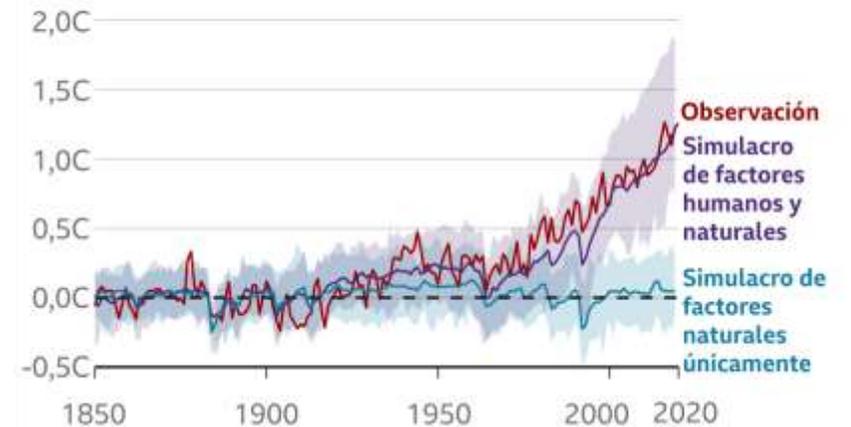
## Actividades humanas

- La quema de combustibles fósiles
- La deforestación y el cambio de uso de suelo
- Los procesos industriales
- La agricultura (ganadería y fertilizantes)
- Los medios de transporte (combustibles fósiles)
- Los botaderos y una gestión de residuos inadecuada



Fuente: Organización meteorológica mundial, 2023

Cambio del promedio de la temperatura global relativo a 1850-1900, indicando las temperaturas observadas y simulacros de computadora



Fuente: IPCC, 2021

# Perú: Vulnerabilidad Geográfica

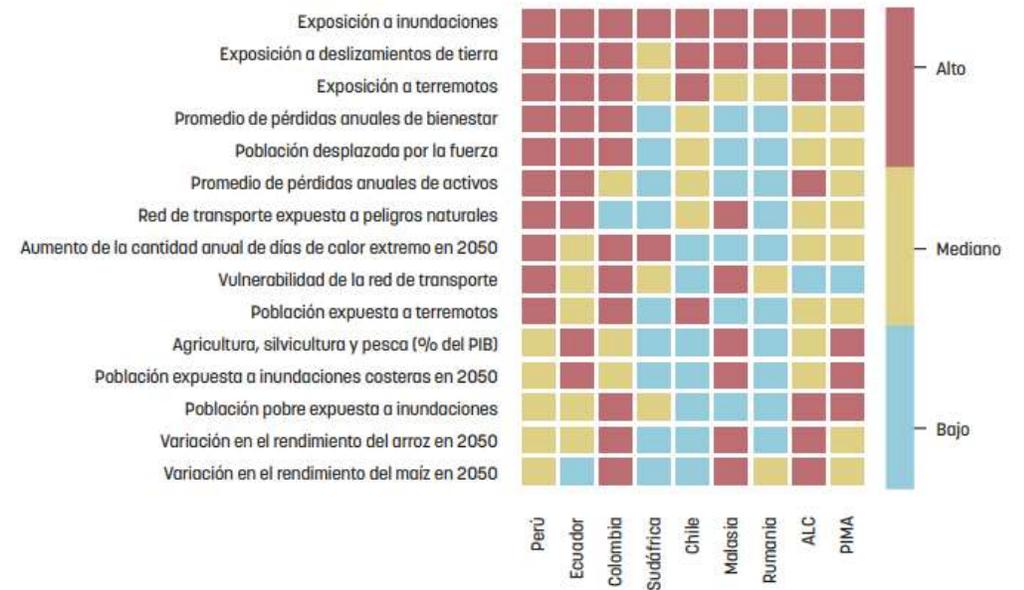
Perú se encuentra entre los países más vulnerables a los impactos de eventos climáticos extremos

- 46% del territorio nacional expuesto
- 33% de la población
- Aumento en el nivel global del mar
- Expansión de ciudades sin una planificación adecuada

## Socioeconómica

- Crecimiento vinculado al capital natural
- Informalidad laboral
- Inclusión financiera
- Distribución de infraestructura
- Acceso a servicios básicos

## Factores causantes del riesgo, comparación entre Perú y economías seleccionadas



Fuentes: Cálculos del personal del Banco Mundial basados en (Climate Analytics n.d.; Kulp and Strauss 2018; Rentschler and Salhab 2020; UNISDR 2015; UNHCR 2018; WDI 2022; World Bank n.d.)<sup>16</sup>.  
 Notas: Los indicadores aquí incluidos son una selección de factores que impulsan el riesgo en un país. Los países marcados en rojo (alto riesgo) corresponden al tercio superior; los de amarillo (riesgo mediano), al tercio intermedio, y los de celeste (riesgo bajo), al tercio más bajo. ALC = América Latina y el Caribe; PIMA = países de ingreso mediano alto.

## Entre 1990 y 2019...

---

**17 millones de personas**  
afectadas por desastres naturales

**254 mil viviendas**  
fueron destruidas

**4 mil millones de dólares** en pérdidas económicas vinculadas a eventos naturales

Niño Costero 2017: **3,1 mil millones de dólares** (1,6% del PIB)

Casi **50%** de la red vial dañada y el **18%** destruida

**Entre 3,4% y 6,4% del PIB por año** si  
se incluye la carga de morbilidad

**2,682 personas fallecidas** a  
causa de desastres (2003-2017)

# Soluciones

## Mitigación

*Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)*

- Incluir energías renovables en la matriz energética
- Combatir la deforestación
- Promover tecnologías que permitan la eficiencia energética
- Implementar la agricultura climáticamente inteligente
- Incentivar el transporte público

## Adaptación

*Limitar los impactos, reducir las vulnerabilidades e incrementar la resiliencia frente al cambio*

- Desarrollar estudios de riesgos por sectores
- Implementar sistemas de alerta temprana
- Realizar análisis de costos y de las necesidades de inversión y financiamiento
- Adaptar la infraestructura existente y futura
- Promover los planes de uso de tierra
- Crear redes de protección social adaptativas
- Ampliar los sistemas de seguros

Formación  
Ciudadana



# Ciudadanos bien formados

**Enfoque STEM+:** La integración de las áreas de conocimiento para poder tomar mejores decisiones y encontrar soluciones

## Mitigación

- Entender la ciencia detrás
- Desarrollar soluciones locales

## Adaptación

- Generar conciencia para anticipar
- Reconstruir mejor

## Activos e involucrados

Decisiones propias

Decisiones de autoridades

# Educación Financiera

## Ciudadanos

Redes de protección social adaptativas

- Acceso a servicios financieros

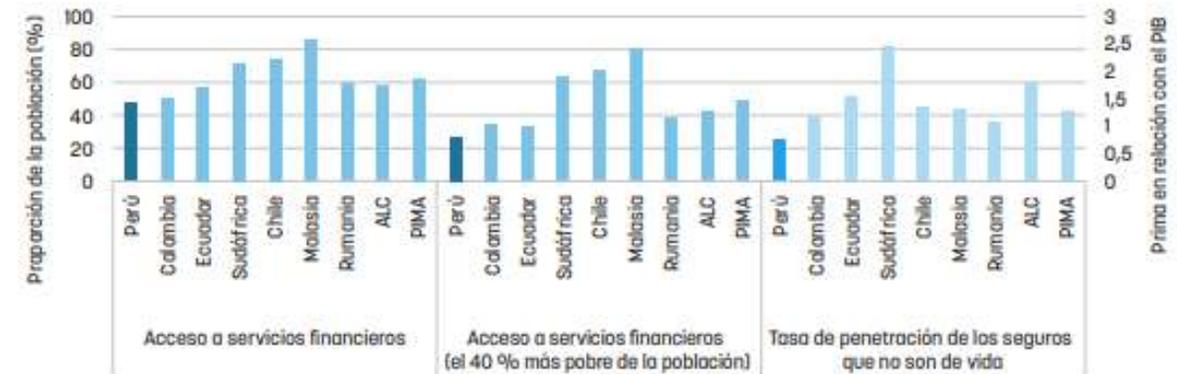
Rendición de cuentas

## Empresas

Inversiones sostenibles

Seguros

Acceso a instrumentos para hacer frente a los eventos en Perú y países comparables



Fuente: Cálculos del personal del Banco Mundial a partir de datos de los Indicadores de Desarrollo Mundial (consulta: diciembre de 2021).

Notas: PIMA = países de ingreso mediano alto; ALC = América Latina y el Caribe.

# Perú: Oportunidades

Energías renovables  
Nuevos mercados de productos ecológicos  
Minerales  
Inversión en infraestructura resiliente  
Sector financiero y de seguros  
Eficiencia energética  
Eco-turismo  
Mercados de carbono  
Agricultura



# Conclusiones

**Nuevos conocimientos**

**Nuevas habilidades**

**Decisiones informadas para priorizar inversiones**

**Gestionar riesgos en un entorno de incertidumbre**

**Tecnología al servicio de la mitigación y adaptación**

A landscape photograph showing a stark contrast between lush green grass on the left and parched, cracked earth on the right. The sky is a mix of blue and golden-yellow, suggesting a sunset or sunrise. The word "Gracias" is overlaid in white text in the center.

**Gracias**