Foro de Desarrollo Sostenible de la ANDI - Cali, 11 de noviembre de 2026

Una nueva agenda ambiental para América Latina

Desafíos y oportunidades para las empresas

Juan Carlos Bello
Director Regional y Representante para América Latina y el Caribe
Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)

La idea que recorre esta intervención

La naturaleza no es una externalidad.

Es un insumo, un activo y un riesgo que ya está en el balance de cada empresa.

1 Lo que ven los líderes

2 Lo que dice la ciencia

3 Dónde golpea en la empresa

4 Las reglas ya cambiaron

5 Dónde está el valor

Lo urgente desplaza a lo determinante

A 2 AÑOS · 2026–2028

1. Confrontación geoeconómica
2. Desinformación
3. Polarización social
4. **Eventos climáticos extremos**
5. Conflicto armado entre Estados

26 → 2

puesto de la pérdida de biodiversidad a 2 años y a 10 años

**El mismo riesgo.
Otro horizonte.**

A 10 AÑOS · HASTA 2036

1. **Eventos climáticos extremos**
2. **Pérdida de biodiversidad y colapso de ecosistemas**
3. **Cambios críticos en los sistemas de la Tierra**
4. Desinformación
5. Efectos adversos de la IA
6. **Escasez de recursos naturales**

5 de los 10 riesgos más graves de la próxima década son ambientales

Fuente: Foro Económico Mundial, Global Risks Report 2026 (enero de 2026), clasificación por gravedad; encuesta a ~1.300 líderes y expertos.

Tres puertas por las que el riesgo llega a la empresa

Riesgo físico

Lo que la naturaleza le hace a su negocio

- Sequía, embalses y precio de la energía
- Inundaciones que cortan vías y cadenas
- Pérdida de polinizadores y suelos
- Contaminación y salud laboral

Riesgo de transición

Lo que clientes, reguladores y financiadores le exigirán

- Carbono cobrado en frontera
- Trazabilidad libre de deforestación
- Divulgación obligatoria
- Costo y acceso al capital

Oportunidad

Lo que gana quien se adelanta

- Energía limpia como ventaja
- Circularidad y nuevos negocios
- Bioeconomía
- Mercado de la adaptación

+100.000 M USD en pérdidas aseguradas por catástrofes naturales, seis años seguidos (2025: 107.000 M)

Marcos TCFD/NIIF S2 y TNFD. Pérdidas aseguradas: Swiss Re Institute, citado en WEF Global Risks Report 2026.

El estado del clima en 2026 da un nuevo significado a la expresión «salirse del gráfico»

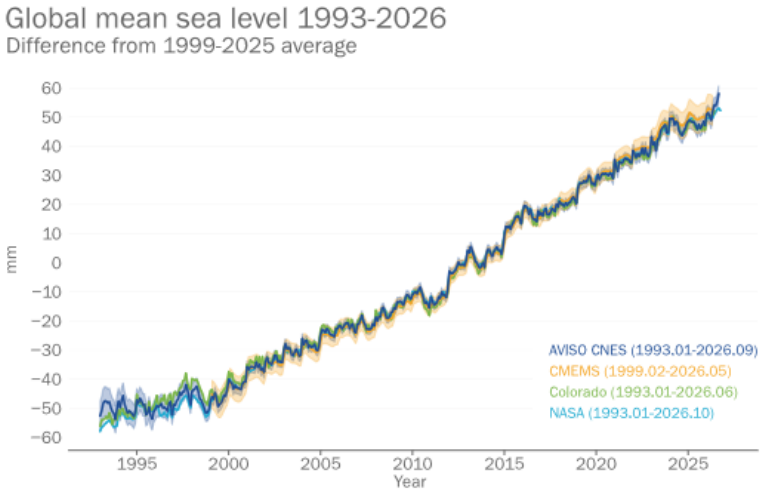


Figure 4: Seasonal global mean sea level change shown for 1993–August 2026 as a difference from the 1999-2025 average. The seasonal cycle has been removed from the data and data series have been processed consistently. The shaded area indicates uncertainty.

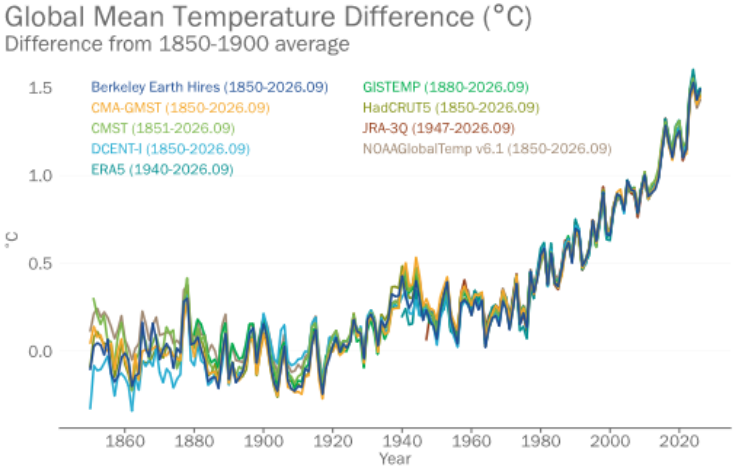
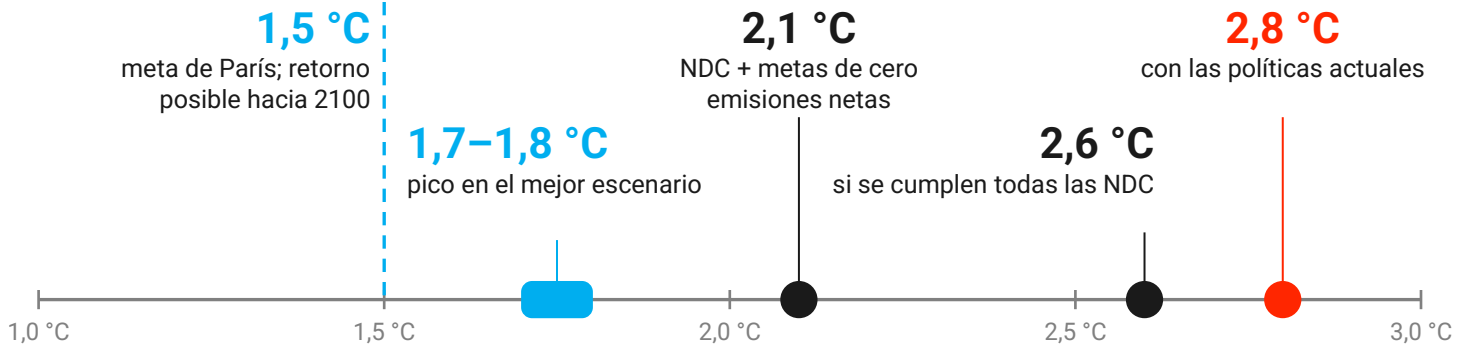


Figure 5: Annual global mean temperature (as a difference (anomaly) from the 1850–1900 average) from 1850 to 2026 from nine datasets. The 2026 average is based on data from January to September.

El informe preliminar de la OMM sobre el estado del clima mundial en 2026 indica que cada uno de los últimos 12 años ha estado entre los 12 más cálidos de que se tiene constancia y que los cuatro más recientes encabezan la serie. El desequilibrio energético de la Tierra se acentúa y el sistema Tierra acumula calor a un ritmo cada vez mayor.

Planifiquen para un mundo de 1,7 a 2,8 °C



–45%

recorte de emisiones necesario a 2035 (frente a 2025) en el mejor escenario

–11 a –15%

lo que suman hoy los compromisos nacionales (NDC) a 2035

Fuente: PNUMA, Emissions Gap Report 2026: The Point of Return (21 oct 2026). Mejor escenario: ~50% de probabilidad.

Pobreza y trabajo: el calor ya es un shock económico

32–132 millones

de personas más en pobreza extrema hacia 2030, por precios de alimentos, desastres y salud. Un desarrollo rápido e inclusivo reduce este impacto a la mitad.

2,2% de las horas de trabajo

perdidas en 2030 por estrés térmico (≈80 M empleos, US$2,4 billones). La agricultura concentra el 60% y la construcción el 19%.

639.000 millones de horas

de trabajo potencial perdidas por calor en 2024, equivalentes a US$1,09 billones (~1% del PIB mundial).

Fuentes: Jafino et al., Banco Mundial (2020); OIT, Working on a warmer planet (2019); Lancet Countdown 2025.

La adaptación la pagarán, sobre todo, sus propias inversiones

Necesidades de adaptación de los países en desarrollo, 2035

305.000 M USD / año

Financiación pública internacional recibida, 2024

28.000–32.000 M USD

Aun triplicándola, **cubriría como máximo el 29%** de lo necesario.

41%

del PIB de Jamaica perdido en un solo evento

Huracán Melissa, octubre de 2025: primer categoría 5 en tocar tierra en la isla; ~8.800 M USD en pérdidas

Fuentes: PNUMA, Adaptation Gap Report 2026: Ready? Not (4 nov 2026); OMM, Estado del clima en ALC 2025 (mayo de 2026).

América Latina y el Caribe: lo que mejora y lo que empeora

Mejora	**Electricidad limpia**	65% de la generación en ALC, frente al 43% mundial (2025)
Empeora	**Temperatura**	+0,26 °C por década en Sudamérica (1991–2025): el ritmo más rápido registrado
Empeora	**Biodiversidad**	−95% en promedio en las poblaciones de fauna monitoreadas (1970–2020)
Estancado	**Residuos**	145.000 toneladas diarias a botaderos a cielo abierto o quema
Empeora	**Defensores ambientales**	85% de los asesinatos en el mundo en 2025 ocurrieron en América Latina

Fuentes: Ember (2026); OMM (2026); WWF, Informe Planeta Vivo 2024; PNUMA, Perspectiva de la Gestión de Residuos en ALC (2018); Global Witness (2026).

Colombia entra en un El Niño que puede ser histórico

83%

probabilidad de un evento histórico, el más intenso desde 1950 (oct–dic)

NOAA, 8 oct 2026

Dic–feb

pico esperado de las condiciones secas en Colombia

IDEAM, nov 2026

> 1.000

COP/kWh: precio de bolsa posible en temporada seca (hoy, 500–600)

XM, oct 2026

8 de 10

principales exportaciones no minero-energéticas expuestas

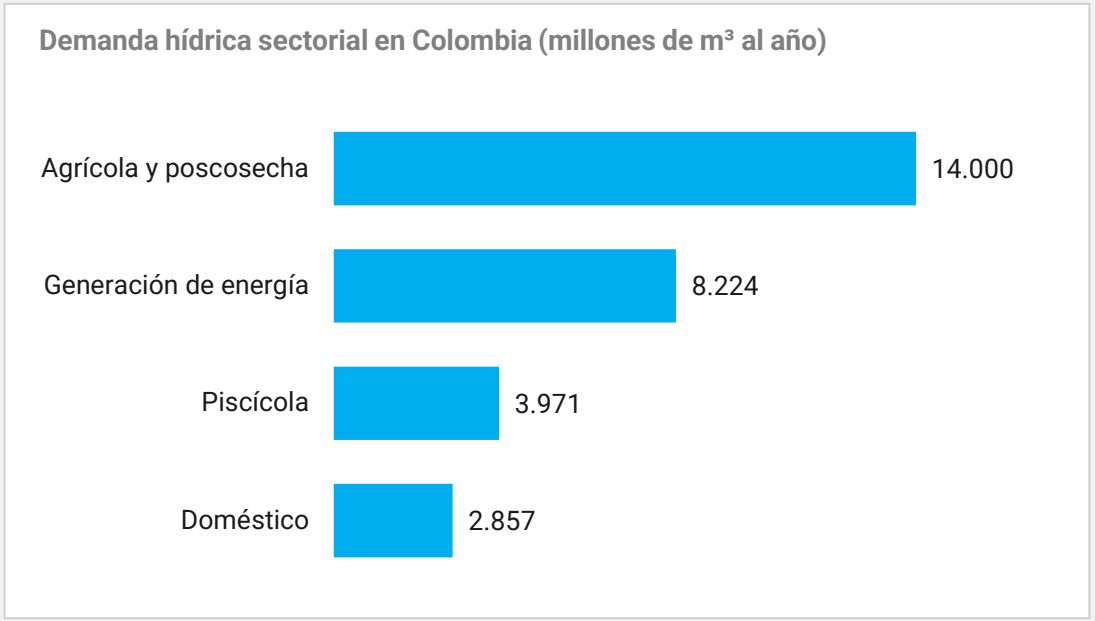
Analdex, jul 2026

"Estuvimos muy cerca…"

Gerente de XM sobre el 28 y 29 de septiembre de 2026, cuando la capacidad disponible casi no alcanzó para cubrir la demanda en la hora pico.

Fuentes: NOAA CPC (8 oct 2026); IDEAM vía Infobae (5 nov 2026); XM vía La FM (21 oct 2026); Analdex (8 jul 2026).

El agua es un insumo de toda la economía



72% de la agricultura colombiana depende solo de la lluvia

≈ 2/3 de la electricidad del país es hidráulica

58% del agua que extrae la industria no vuelve a la cuenca (aunque es el 1% de la demanda)

Fuentes: IDEAM, Estudio Nacional del Agua 2022; Analdex (2026); XM. Cifras de hidroelectricidad entre el 66% y el 68% según la fuente.

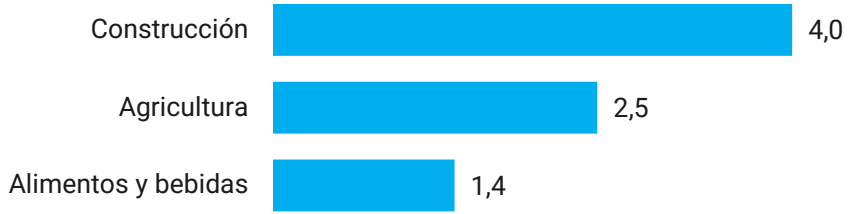
Más de la mitad del PIB mundial depende de la naturaleza

44 billones

de dólares de valor económico dependen de forma moderada o alta de la naturaleza y sus servicios

Polinización · suelos fértiles · regulación del agua · clima estable

Sectores más dependientes (billones de USD de valor añadido)



La dependencia oculta. Química, minería, transporte y comercio minorista dependen de la naturaleza a través de su cadena de suministro.

Fuente: Foro Económico Mundial y PwC, Nature Risk Rising (2020); estimación recogida por el PNUMA en State of Finance for Nature 2026.

La contaminación ya está en su cuenta de resultados

8,1 billones

USD en daños a la salud por contaminación del aire en 2019: el 6,1% del PIB mundial

1,5 billones

USD al año en pérdidas de salud por químicos tóxicos en los plásticos

145.000 t

de residuos al día terminan en botaderos a cielo abierto o se queman en ALC

La otra cara: transformar energía, alimentos, materiales y finanzas podría generar **~20 billones de USD al año** en beneficios hacia 2070.

Fuentes: PNUMA, Global Environment Outlook 7 (dic. 2025); PNUMA, Perspectiva de la Gestión de Residuos en ALC (2018).

Las reglas ya cambiaron: el calendario corre

DIVULGACIÓN
2021
Colombia: la Superfinanciera exige a los emisores revelar riesgos climáticos (Circ. 031)

COMERCIO
Ene 2026
UE: el ajuste de carbono en frontera (CBAM) entra en fase definitiva

DIVULGACIÓN
2026
Brasil y México: normas NIIF S1 y S2 obligatorias

COMERCIO · EN 7 SEMANAS
30 dic 2026
UE: reglamento contra la deforestación (EUDR) para grandes y medianas empresas

COMERCIO
Jun 2027
EUDR: micro y pequeñas empresas

DIVULGACIÓN
2027
Chile: normas NIIF S1 y S2 obligatorias

COMERCIO
2028
CBAM: extensión prevista a ~180 productos con acero y aluminio

EUDR: café, cacao, palma, carne, madera, caucho y soya deberán probar que no vienen de tierras deforestadas después de 2020.

Fuentes: Superfinanciera, C.E. 031/2021; Comisión Europea (CBAM; EUDR, paquete de simplificación del 4 may 2026); CVM Brasil; CINIF México; CMF Chile.

Por cada dólar que protege la naturaleza, treinta la degradan

7,3 billones USD

a actividades que dañan directamente la naturaleza (2023)

4,9 billones de origen privado · 2,4 billones en subsidios públicos perjudiciales

220.000 M USD

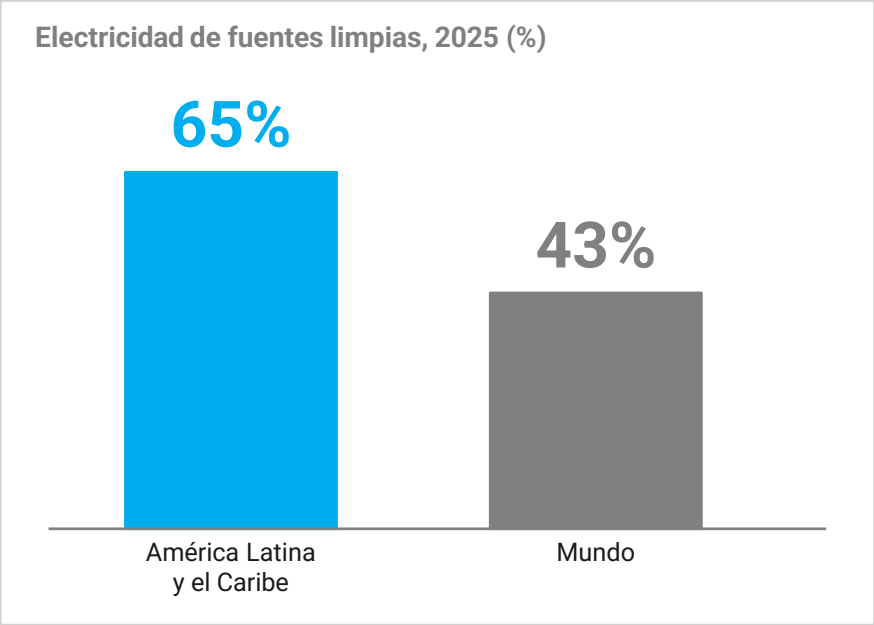
a soluciones basadas en la naturaleza (2023), casi el 90% de origen público

30 : 1

Meta 2030: 571.000 M USD al año (×2,5). La Iniciativa Financiera del PNUMA trabaja con la banca para que el riesgo ambiental llegue al precio del crédito; varios bancos colombianos ya firmaron sus Principios de Banca Responsable.

Fuente: PNUMA, State of Finance for Nature 2026: Nature in the Red (22 ene 2026).

La región parte con ventaja



35% de la generación de ALC es fósil (47% en 2015)

≈ ½ intensidad de carbono de la electricidad regional frente a la media mundial

Una ventaja que hay que defender. El Niño expone la dependencia del agua: diversificar con solar, eólica, almacenamiento y eficiencia.

Fuente: Ember, perfil de América Latina y el Caribe (datos de 2025, actualizado en junio de 2026).

Circularidad: más valor por cada tonelada

Diseñar para durar → **Reparar y reutilizar** → **Vender servicio, no producto** → **Reciclar: el último escalón**

CEPAL · Chile, Colombia, México y Perú, hacia 2030

PIB **+0,9% a +2,2%**

Empleo **+1,2% a +2,1%**

Escenario conservador: 8% menos de plástico y 5% menos de cemento, metales y energía.

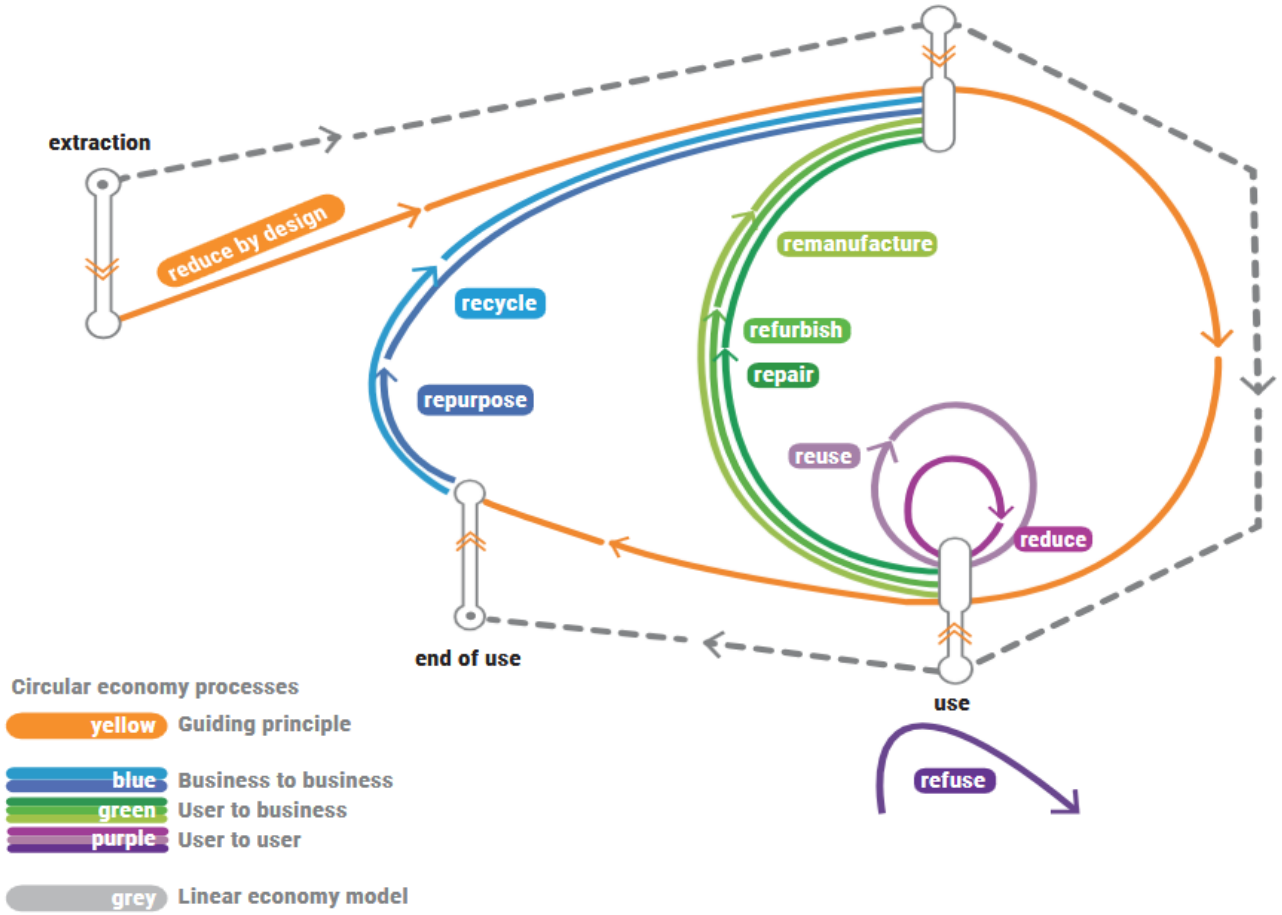
Colombia · REP de envases y empaques

10% → 30%

meta de aprovechamiento de lo puesto en el mercado, de 2021 a 2030

Los envases son el 15% de los residuos del país

Fuentes: CEPAL, efectos macroeconómicos de la economía circular en ALC (2023); MinAmbiente, Res. 1407/2018 y 1342/2020; CONPES 3874.



La circularidad puede reducir dramáticamente la presión de las industrias sobre la naturaleza y el ambiente

International Resource Panel (2026). Taking Action for Nature: The Role of Business and the Circular Economy.

¿Cómo puede el sector privado usar la circularidad como impulsor y dinamizador?

Aplicar estrategias de EC para reducir la demanda por materias primas.

Planeación territorial basada en el conocimiento de la biodiversidad.

Eliminar los desperdicios y la contaminación en los procesos productivos.

Adoptar prácticas de bio economia sostenible > producción industrial, alimentos y energía

Regulación e incentivos reales y efectivos para promover la circularidad en las cadenas de valor y los negocios.

El sector privado debe medir sus impactos sobre la naturaleza.

International Resource Panel (2026). Taking Action for Nature: The Role of Business and the Circular Economy.

Impulsar la circularidad requiere acciones en diferentes frentes

Oficina América Latina y el Caribe

Entorno habilitador

Apoyo a hojas de ruta y taxonomías de finanzas sostenibles, y arquitectura institucional con Ministerios: Finanzas, Bancos Centrales, Medio Ambiente...

Finanzas públicas

Evaluación del sistema presupuestario, capacidad para la reforma fiscal, planes nacionales de desarrollo y análisis económico

Innovación industrial

Transición de sectores económicos de alto-impacto mediante asesoramiento normativo basado en la ciencia para impulsar la innovación industrial

Financiación privada

Entidades financieras responsables capacitadas con normas de finanzas sostenibles, metodologías, herramientas e indicadores de impacto

Estrategia de Financiación Combinada

Todos los esfuerzos orientados a ampliar la financiación privada

Apoyando a gobiernos, reguladores financieros, sectores industriales y entidades financieras a mitigar riesgos mediante condiciones habilitadoras del mercado, asesorando sobre incentivos y mecanismos de movilización para atraer financiación privada, y **colaborando con las IFI**, que cuentan con experiencia en el diseño y despliegue de instrumentos financieros.

Tres decisiones para mañana

01	**Medir**	Su dependencia del agua y de la naturaleza, con el mismo rigor que su exposición al tipo de cambio.
02	**Poner precio**	Un precio interno al carbono y al agua en cada decisión de inversión.
03	**Actuar en conjunto**	Cadenas de valor, gremios, autoridades ambientales y sistema de Naciones Unidas.

No son decisiones de sostenibilidad: son de riesgo y estrategia, y le corresponden a la junta directiva.

La naturaleza no es un activo más de nuestras economías. Es la base sobre la que descansan.

Protegerla y restaurarla no es solo una responsabilidad ambiental: es una condición para la competitividad, la resiliencia y la prosperidad a largo plazo

---

Juan Carlos Bello
Director Regional y Representante para América Latina y el Caribe · PNUMA