



# Infraestructura para la acción por el clima

27 de septiembre de 2022

CONSTRUYENDO  
EL FUTURO

# Rol y mandato

En 2010, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó la resolución A/RES/65/176 que reafirma a la UNOPS como:



*El recurso central del sistema de las Naciones Unidas para la gestión de las adquisiciones y los contratos, así como para las obras públicas y el desarrollo de la infraestructura física, incluidas las actividades conexas de fomento de la capacidad.*



UNOPS ayuda al sistema de las Naciones Unidas y a sus asociados a proporcionar soluciones en los ámbitos de la asistencia humanitaria, el desarrollo, la paz y la seguridad.

**Nuestra misión es ayudar a las personas a mejorar sus condiciones de vida y a los países a lograr la paz y un desarrollo sostenible.**

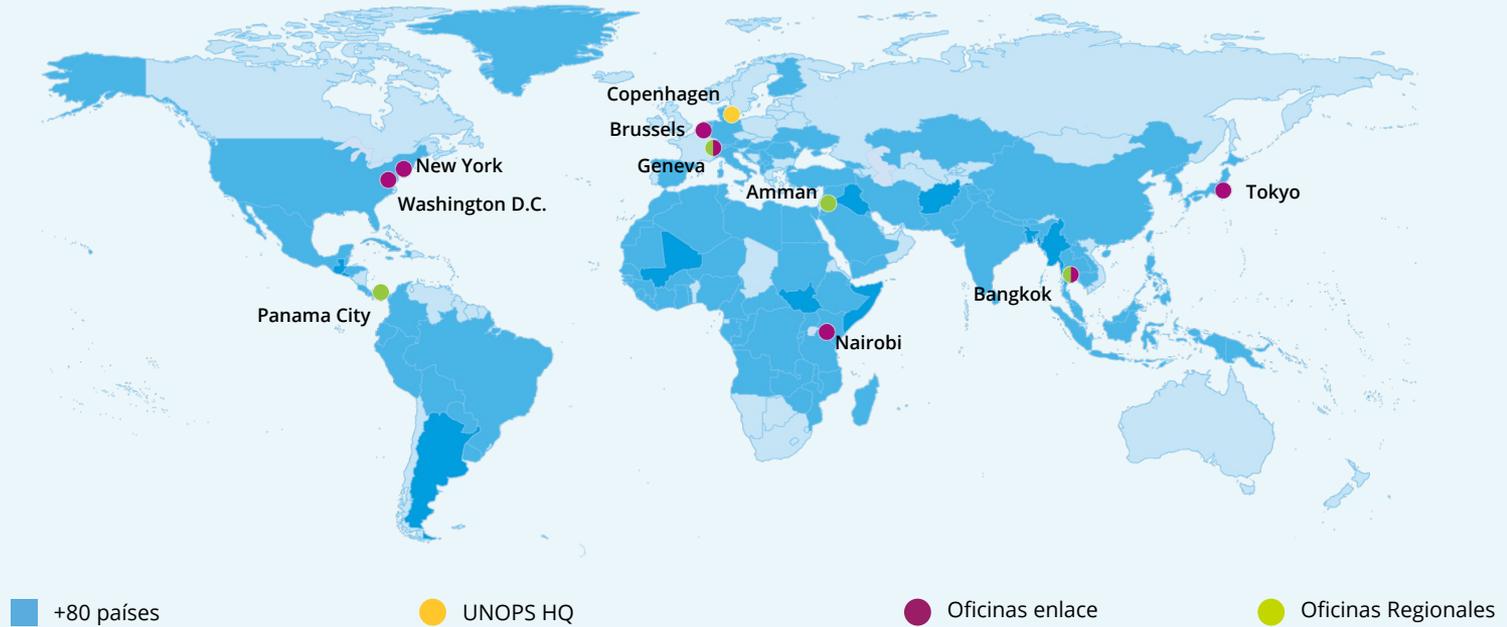
Nos centramos en la **implementación** y estamos comprometidos tanto con los **valores de la ONU** como con la **eficiencia del sector privado**.

Nuestros asociados solicitan nuestros servicios para aumentar la **celeridad**, **reducir riesgos**, **fomentar la eficacia** en función de los costos y **mejorar la calidad**.

En 2019 - a través de más de **900 proyectos** - entregamos casi **\$2.300 millones USD** en apoyo a nuestros asociados, principalmente en entornos **frágiles** y afectados por **conflictos**.



# Nuestra huella global



# Presencia en la región

UNOPS trabaja junto a sus asociados en el diseño, construcción, rehabilitación y mantenimiento de infraestructuras en algunos de los entornos más desafiantes de América Latina y el Caribe



\*UNOPS tiene presencia en 23 países en América Latina y el Caribe



Infraestructura de Salud



Transporte Público



Infraestructura Vial



Habitabilidad y Vivienda



Reducción de Riesgos de Desastres y Recuperación



Agua y Saneamiento



Edificios Públicos

# ¡El cambio climático está aquí!



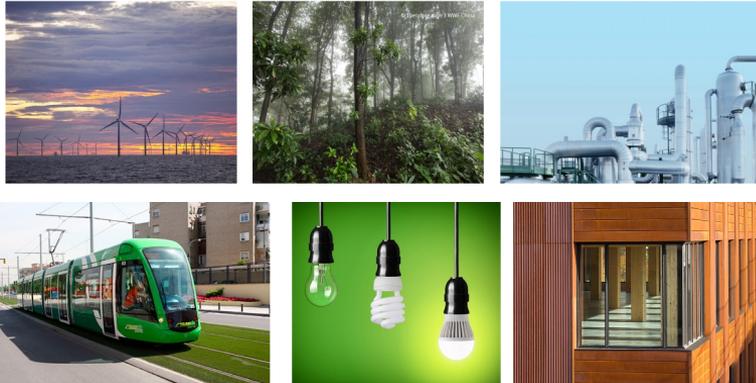
NOAA

# Las dos caras de la acción por el clima

## Mitigación

- reducir el cambio climático

Involucra reducir el flujo de emisiones de gases de efecto invernadero hacia la atmósfera



## Adaptación

- adaptarse a la vida en un clima cambiante

Involucra ajustarse al clima actual o futuro



# Importancia de la Infraestructura para el cambio climático

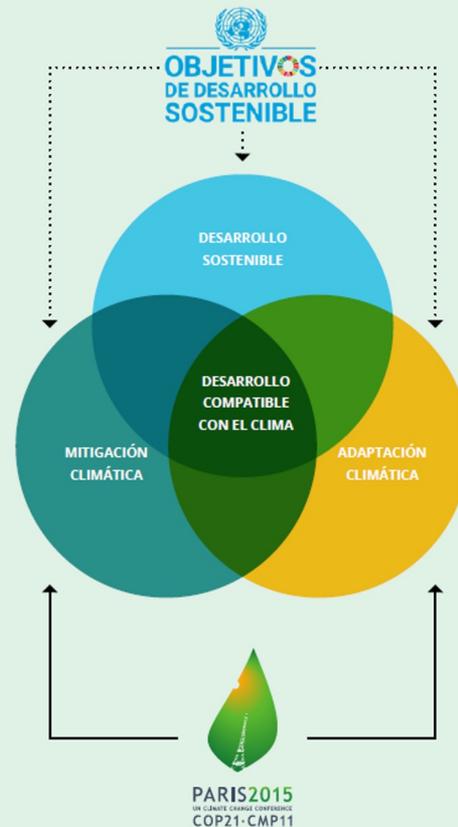
- Informe de 70 páginas
- Inglés, Español y Francés
- UNOPS, UNEP y la Universidad de Oxford
- Lanzado en octubre, 2021



# Alcance del reporte

- Sectores de Infraestructura:
  - Energía
  - Transporte
  - Agua y Saneamiento
  - Comunicaciones
  - Edificaciones (viviendas, hospitales, escuelas, etc.)
- Acción por el clima
  - Mitigación
  - Adaptación
- Desarrollo Sostenible
  - Contribución hacia los ODS

Figura 1: Desarrollo compatible con el clima y programas mundiales.



# Importancia de la Infraestructura

## Acción por el clima:

- Mitigación: responsable por el **79% de las emisiones de los GEI**
- Adaptación: responsable por el **88% de los costos de adaptación**

## Desarrollo sostenible:

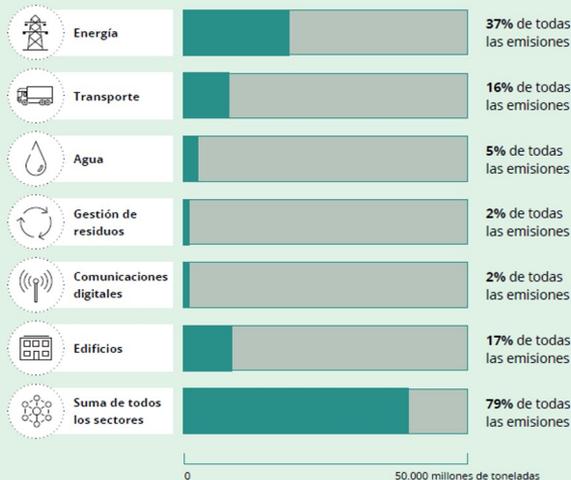
- La infraestructura puede influir en el 92% de las metas de los ODS



# Importancia de la Infraestructura

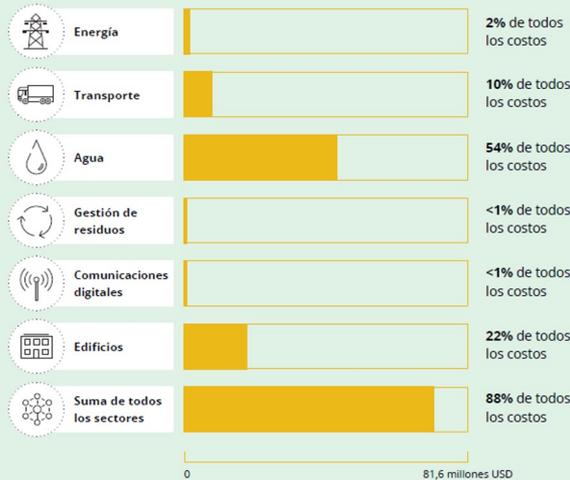
## Mitigación

**Figura 2:** Contribución de los distintos sectores de la infraestructura a las emisiones totales de gases de efecto invernadero<sup>14,15,16</sup>.



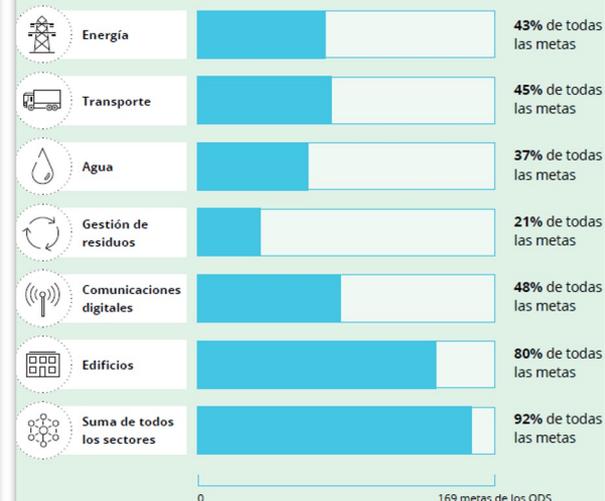
## Adaptación

**Figura 3:** Porcentaje correspondiente a los distintos sectores de la infraestructura en los costos mundiales de adaptación climática (estimaciones de 2010 a 2050)<sup>19</sup>.



## Desarrollo Sostenible

**Figura 4:** Influencia de los sectores de infraestructura en las metas de los ODS<sup>20</sup>.



# Hub Humanitario, Panamá - CLRAH

- **Ubicación:** área económica de Panamá Pacífico, a 10 Km del centro de la ciudad de Panamá, hacia el oeste de la ciudad
- **Área de intervención ambiental:** 7.3 hectáreas
- **Área del proyecto:** 6.12 hectáreas
- **Tipo de vegetación:** bosque secundario maduro
- **Tipo de construcción:** 3 bodegas, 1 edificio administrativo y la infraestructura del complejo
- Primer Centro Logístico de ayuda humanitaria en América Latina.



## Discusión en grupos - 10 minutos

- **8 grupos de 5 personas**
- **Grupos 1-4:** ¿Qué podemos hacer para desarrollar la infraestructura adecuada?
- **Grupos 5-8:** ¿Qué acciones podemos implementar como mitigación y adaptación en las fases del ciclo de vida de la infraestructura (Planificación, Ejecución y Gestión)?

# Aspectos de sostenibilidad desde la conceptualización y el diseño del Hub Humanitario

El CLRAH incorporó aspectos de sostenibilidad desde la fase de conceptualización, diseño del plan maestro e ingeniería de detalle



**TECHOS SEMI-ELÍPTICOS QUE MEJORAN EL IMPACTO DE ENERGÍA SOLAR**



**VENTILACIÓN CRUZADA EN LAS BODEGAS**

**ILUMINACIÓN NATURAL A TRAVÉS DE TECHOS TRASLÚCIDOS**



**ARTEFACTOS SANITARIOS DE BAJO CONSUMO DE AGUA**



**SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN Y REFRIGERACIÓN DE BAJO CONSUMO ENERGÉTICO**



**SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUAS PLUVIALES PARA RIEGO EN VERANO**



**ILUMINACIÓN LED Y SENSORES DE ENCENDIDO**

# Oportunidades de llevar la acción climática a un nivel operativo

- El informe presenta 18 acciones climáticas por cada sector
- Enfoque de Ciclo de Vida de Proyectos
  - Planeación, ejecución y operación
- Las acciones no se refieren solamente a construcción sino a soluciones naturales que contribuyen al medio ambiente
- Acciones clave para quienes definen políticas



## Mitigación climática

El sector de la energía comprende las estructuras físicas y no físicas que permiten prestar servicios energéticos a todos los consumidores, que consisten en varios procesos relacionados con la infraestructura, como la extracción, la generación o la conversión, el almacenamiento, la transmisión, la distribución y el consumo. En conjunto, estos procesos son responsables de aproximadamente el 37% de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero (incluidas las emisiones derivadas del suministro de electricidad y calefacción a edificios, pero no las derivadas de la energía que se utiliza para el transporte y las industrias), lo que convierte a este sector en el principal contribuyente a la contaminación por gases de efecto invernadero<sup>31</sup>.

## Adaptación climática

El cambio climático puede tener un efecto crónico en la base de recursos de las fuentes de energía renovable en lugar en concreto, por ejemplo, al reducir la disponibilidad de agua para la generación de energía hidroeléctrica o cambiar los patrones meteorológicos necesarios para generar energía eólica y solar<sup>32</sup>. El desarrollo de sistemas energéticos de manera que sean más resilientes a los efectos

climáticos resulta especialmente importante a la hora de mejorar la capacidad de adaptación de las comunidades vulnerables y garantizar el acceso continuo a los servicios básicos. Las medidas de adaptación climática en el sector de la energía representan el 2% de los costos totales de adaptación y pueden reportar beneficios comunes de adaptación con otros sectores, por ejemplo, a través de opciones naturales o construidas para mantener la función y capacidad hidrológica de las presas<sup>33</sup>.

## Desarrollo sostenible

El sector de la energía tiene reparaciones en 72 metas de los 17 ODS (SDGs)<sup>34</sup>. Aunque el sector en sí está representado por el ODS 7 (Energía asequible y no contaminante), tiene un alcance mucho más amplio en cuanto a sus efectos indirectos en los resultados socioeconómicos y ambientales. Esto incluye la prestación de servicios básicos a hogares y comunidades, la mejora de la salud en general, el apoyo al desarrollo industrial y económico y el suministro a edificios y a infraestructura sin conexión a la red de calefacción y refrigeración y de la electricidad necesaria para prestar servicios médicos, educativos y otros servicios comunitarios esenciales.

31

Apoyo en favor del desarrollo compatible con el clima

Cuadros: Medidas clave para promover la mitigación, la adaptación y el desarrollo sostenible en el sector de la energía, acompañadas de ejemplos ilustrativos.

## Energía - fase de planificación

Mitigación	Adaptación	Desarrollo
------------	------------	------------

**Identificación de las metas y objetivos del sector:** la "fijación de metas" y "definición de prioridades" y "con base científica" favorece la transparencia y la rendición de cuentas en el desarrollo de marcos nacionales de mitigación. Permítanle hacer una idea del alcance de la transformación necesaria para lograr los objetivos climáticos mundiales, al tiempo que facilita la identificación de oportunidades de mitigación adicionales. Al desarrollar una estrategia de energía sostenible, las personas responsables de la formulación de políticas deben considerar el diseño de las metas y la manera en que estas se expresan (p. ej., en valor absoluto, se agregan o se restan), los indicadores y el momento de los resultados, lo que puede facilitar la implementación y el seguimiento de las metas y políticas específicas. La efectividad energética debe priorizarse como "primer combustible".

**Mayor de la capacidad estadística y recopilación de datos:** Incluir los datos socioeconómicos desglosados por edad, género y nivel de ingresos puede ayudar a identificar grupos vulnerables en las comunidades que se enfrentan a los efectos adversos del cambio climático y servir de base para adoptar medidas encaminadas a atender sus necesidades. La planificación de los sistemas de energía debe girar por datos precisos, a través de la realización de encuestas de consumo energético doméstico sobre cómo las personas y los grupos obtienen y utilizan los recursos energéticos, de manera que pueda priorizarse a las personas más vulnerables a los efectos del cambio climático. Por ejemplo, esto puede permitir a las personas responsables de la planificación de mayor prioridad el acceso a la energía en los hogares sobre los ambientes por edificios especialmente vulnerables de la red de transmisión.

**Selección del emplazamiento de la infraestructura y consideraciones geográficas:** las consideraciones territoriales y geográficas deben tenerse en cuenta en la fase de planificación de toda infraestructura a fin de aprovechar las características, los recursos y las condiciones locales y minimizar los efectos socioeconómicos y ambientales negativos. Con el fin de mejorar el rendimiento y la relación costo-eficacia de las energías renovables, las personas responsables de la planificación deben incluir estudios zóncos sobre el potencial de los recursos (p. ej., irradiación, viento) y sobre las oportunidades de integración para optimizar la planificación del lugar.

**Realización de evaluaciones participativas del impacto social:** estas evaluaciones constituyen un mecanismo para estimar las consecuencias de los proyectos de infraestructura planificados en el entorno local y la capacidad de adaptación de las comunidades locales, incluidas las mujeres, las niñas, la juventud y los pueblos indígenas. Por ejemplo, el estudio de los impactos de un proyecto de energía hidroeléctrica debe incorporar los resultados de evaluaciones de los riesgos climáticos que integran la planificación en términos de resiliencia con respecto a la mitigación y los usos comunitarios o agrícolas del río o embalse.

**Organización de foros para que las partes interesadas puedan participar y hacer consultas de manera inclusiva y holística:** consultar a las partes interesadas en la planificación de nuevos sistemas, de manera que se reconozcan diferentes usos que hacen las mujeres, los hombres, las niñas y los niños, las comunidades, las personas con discapacidad y las personas mayores que la infraestructura, así como sus necesidades en esa ámbito, puede garantizar que la infraestructura sea inclusiva, accesible y equitativa.

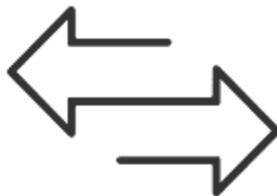
Por ejemplo, en los casos en los que debido a las normas sociales locales los hombres y los niños asumen los roles de planificación de un proyecto de energía y no los niños, las niñas, las mujeres y las personas con discapacidad, las organizaciones civiles independientes. Los foros independientes ayudan a evaluar la resiliencia de los sistemas de energía en diferentes comunidades y a evaluar cómo las bombas eléctricas de agua afectan el tiempo invertido en el trabajo doméstico (ODS 5) y sirven de base para formular iniciativas a fin de promover la adopción de soluciones de energía limpia (ODS 7).

32

# Inversión vs impacto en el ambiente y la calidad de vida

**Inversión en  
infraestructura sostenible**

**El 3% del costo total del  
proyecto**



**Costo total del  
proyecto**

**\$22,000,000.00**

## Otro aportes de la valoración ambiental de la Gestión Ambiental:

1. Captación de **50.31 toneladas** de **CO2** estimada a 23 meses de la plantación establecida.
2. Restablecimiento de bosques galería.
3. Generación de corredores para el tránsito de la fauna silvestre del sitio, mejorando así significativamente los hábitat degradados por las acciones antrópicas.
4. Restauración de suelos degradados por las actividades de explotación ganadera. Además de mejora el microclima del área y brindar mayor confort a los animales de pastoreo con la integración de un sistema silvopastoril.



## RESTAURACIÓN DEL ECOSISTEMA

 UNOPS



## COMPENSACIÓN ECOLÓGICA

 UNOPS



## COMPENSANDO LA HUELLA ECOLÓGICA DEL #HUBHUMANITARIO

 UNOPS



 UNOPS

# Mensajes Finales

- 
1. La infraestructura es central para atender el cambio climático y determinante para la mitigación del clima y los esfuerzos de adaptación.
  1. **Todas** las personas profesionales que participan en el ciclo de vida de la infraestructura tienen un rol que desempeñar para maximizar las acciones para el clima..
  1. Planear infraestructura para un futuro de bajas emisiones y alta resiliencia requiere ser repensada a todos los niveles, y acompañada por alianzas financieras sin precedentes, **para no dejar a nadie atrás.**
  1. La adecuada planificación y ejecución de infraestructura compatible con el clima requiere de **información y participación efectiva con enfoque de género, diversidad e inclusión**, especialmente mujeres, niñas y niños, pueblos indígenas, jóvenes y personas mayores.
  1. Desde UNOPS como la organización del Sistema de las Naciones Unidas con mandato explícito sobre infraestructura, estamos comprometidos a brindar soporte para la ACCIÓN CLIMÁTICA y la atención oportuna de la EMERGENCIA CLIMÁTICA.

# Preguntas y comentarios

 /Unops\_es

NigelM@unops.org

[www.unops.org](http://www.unops.org)