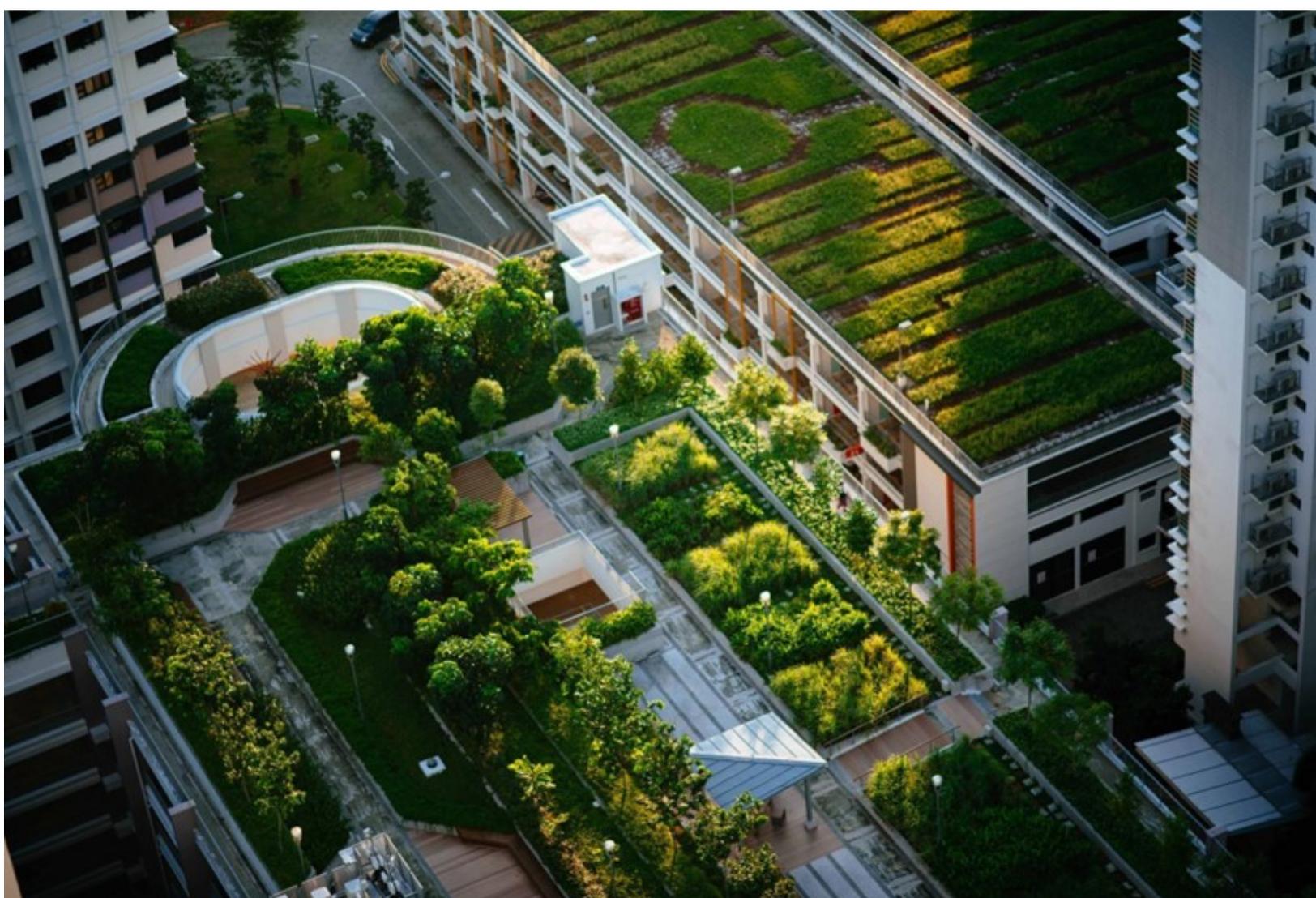


# Programa de Liderazgo en Infraestructura Sostenible y Resiliente en Latinoamérica

## Guía de aprendizaje – Sesión 3 y 4

27 de septiembre de 2022



# Contenido

Agenda.....	3
-------------	---

## Sesión 1

Presentación del experto .....	4
Objetivos de la sesión .....	4
Información contextual .....	5
Ejercicio.....	7
Recursos adicionales .....	7

## Sesión 2

Presentación de la experta .....	8
Objetivos de aprendizaje.....	8
Información contextual .....	9
Mensajes / ideas clave .....	9
Ejercicio.....	10
Recursos adicionales .....	10

# Agenda

Hora (UTC-5)	Actividad
9:00 – 10:20	Introducción del día, de la Sesión 3 y del experto
	Presentación de Nigel Muñoz (UNOPS)
	Discusión en grupos y plenaria
	Retroalimentación y espacio para preguntas y respuestas
10:20 – 10:40	Pausa
10:40 – 11:55	Introducción de la Sesión 4 y de la experta
	Presentación de Katharina Lotzen (GIZ)
	Preguntas y respuestas
	Ejercicio de evaluación de riesgo
	Observaciones finales
11:55 – 12:00	Cierre del día

# Sesión 1

## Presentación del experto

### Nigel Muñoz



Es Asesor Regional de Gestión de Proyectos para América Latina y el Caribe en UNOPS. Es especialista en infraestructura y en gestión de proyectos, con más de 20 años de experiencia en la gestión y desarrollo de proyectos de infraestructura de varios tipos. Ha trabajado en firmas importantes, tales como Bilfinger Berger en la construcción del Puente Centenario; en McKinney Internacional, implementando proyectos de infraestructura logística y de producción; así como en diversos cargos de Gerente de Proyectos Senior, liderando proyectos bancarios, residenciales y comerciales en Panamá. Cuenta con una Maestría en Ingeniería Gerencial, y ha obtenido varias de las certificaciones internacionales más prestigiosas en el sector: PMP, PRINCE2, MSP and P3O, entre otras.

## Objetivos de la sesión

- Analizar cómo impacta la infraestructura en la mitigación del cambio climático y su rol en la adaptación debido al cambio climático
- Identificar las oportunidades de incluir acciones contra el cambio climático durante el ciclo de vida completo de la infraestructura
- Describir casos reales en los que se ha incluido acciones para mitigar el cambio climático en un proyecto de infraestructura

# Información contextual

En 2017, menos de la mitad de la población mundial tuvo acceso a servicios de salud básicos. 2.200 millones de personas no contaban con agua potable gestionada de manera segura, mientras que 4.200 millones de personas no tenían acceso a un saneamiento gestionado de manera segura.

La pandemia de COVID-19 sigue agravando enormemente estos desafíos, ya que ha provocado una contracción de un 3,5% de la economía mundial, lo que ha llevado a más de 71 millones de personas a la pobreza extrema y está dificultando la prestación de servicios esenciales como la educación y la sanidad. Aunque en las últimas décadas se han logrado progresos en la prestación de servicios esenciales a la población mundial, gran parte de estos avances han supuesto un costo para la gente y para el planeta.

En 2016, la inversión en combustibles fósiles (781.000 millones USD) fue casi un 15% superior a la inversión en actividades climáticas (681.000 millones USD) y las subvenciones para los combustibles fósiles se incrementaron un 34% entre 2015 y 2018. Según distintos informes, debido a la deforestación, las prácticas agrícolas no sostenibles, la urbanización y otras actividades humanas, una quinta parte de la superficie de la Tierra estaba degradada en 2020. Ello supone una amenaza para la biodiversidad y los ecosistemas, ha provocado la extinción de especies y ha agravado el cambio climático, y se suma a la creciente presión que ejercen factores como el crecimiento de la población, el agotamiento de los recursos naturales y los efectos del cambio climático, entre ellos, inundaciones, sequías, huracanes, incendios forestales, mareas de tempestad, olas de calor y frío, el aumento del nivel del mar y la erosión de las costas, cada vez más frecuentes.

Las crisis y los factores de perturbación climáticos han socavado la estabilidad de los sistemas de infraestructura y su capacidad de operar y suministrar servicios esenciales a las comunidades, sobre todo a las más vulnerables. Los países han sido testigos del aumento de las pérdidas económicas, sociales y medioambientales que se han producido durante el siglo XXI, como resultado directo de los desastres climáticos, que han agudizado las deficiencias de acceso y frustrado los esfuerzos por promover un desarrollo sostenible. Entre los años 2000 y 2019, se ha registrado un aumento del 74,5% de las catástrofes naturales con respecto al anterior período de 20 años. Estos fenómenos extremos han afectado a más de 4.000 millones de personas en todo el mundo, se han cobrado aproximadamente 1,23 millones de vidas y han producido pérdidas económicas que ascienden a 2,97 billones USD (un aumento de más del 82% con respecto al período previo).

Estos fenómenos han golpeado con más fuerza a los países más pobres, donde las comunidades y las personas tienen que conseguir vivir con recursos limitados e importantes vulnerabilidades. En 2020, se registraron más de 1.770 fenómenos relacionados con el clima que ocasionaron alrededor de 30 millones de nuevos desplazamientos, la cifra más alta desde 2010. Los índices de desplazamiento fueron casi cinco veces mayores en los países de menores ingresos en comparación con los países de ingresos altos.

En las décadas venideras, el cambio climático podría volver a sumir en la pobreza a más de 100 millones de personas. En frágiles donde hay deficiencias de acceso a servicios públicos (como agua potable, saneamiento y electricidad), es muy probable que se produzcan conflictos e inestabilidad debido a la lucha por los recursos y las perspectivas de desigualdad. En respuesta a los desafíos a los que se enfrentan los países y las comunidades de todo el mundo, los Gobiernos se han comprometido a poner en marcha una serie de programas mundiales que tienen por objetivo apoyar un desarrollo sostenible y con bajas emisiones de carbono que sea resiliente a los efectos nocivos del cambio climático. Entre ellos, cabe mencionar el Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres, el Acuerdo de París sobre el cambio climático y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Esta presentación se centra en los dos últimos.

## Mensajes / ideas clave

- La infraestructura es responsable por el 79% de las emisiones de los GEI, y por el 88% de los costos de adaptación debido a los efectos del cambio climático.
- La infraestructura puede influir en el 92% de las metas de los ODS.
- Todos los sectores de infraestructura son importantes para reducir el cambio climático, algunos más que otros.
- Se pueden incorporar acciones para mitigar el cambio climático en todas las fases del ciclo de vida de la infraestructura (planificación, ejecución y gestión).
- No podemos pensar en el cambio climático sin pensar en la infraestructura, y viceversa.
- La infraestructura en América Latina y el Caribe suele estar no suficientemente equipada para gestionar las necesidades inmensas sin precedentes como son los impactos del cambio climático.

- 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.
- 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.

## Ejercicio

### Análisis de caso de estudio

- Objetivos del ejercicio:
  - a. Generar discusión sobre las oportunidades para incorporar acciones de mitigación o adaptación en la infraestructura.
- Instrucciones para el ejercicio
  - a. El experto describirá un caso de estudio en plenaria
  - b. Las personas participantes serán divididas en 8 grupos de trabajo conformados por 4 o 5 integrantes
  - c. Se analizarán dos preguntas generadoras previamente asignadas
  - d. Se pedirá a los grupos compartir los principales elementos debatidos

## Recursos adicionales

- Reporte “Infraestructura para la acción por el clima”:  
<https://www.unops.org/es/news-and-stories/news/infrastructure-for-climate-action>

# Sesión 2

## Presentación de la experta

### Katharina Lotzen



Katharina Lotzen trabaja como asesora en el proyecto global Mejora de los servicios climáticos para inversiones en infraestructura (CSI) implementado por la Agencia Alemana para la Cooperación Internacional (GIZ) en nombre del Ministerio Federal Alemán de Asuntos Económicos y Acción Climática (BMWK). En el proyecto, coordina actividades en Vietnam, así como actividades de digitalización en Brasil. También es el punto focal de la Red internacional de profesionales del Protocolo de Evaluación de Riesgos Climáticos para Infraestructura (PIEVC), que GIZ lanzó junto con el Instituto de Riesgo Climático (CRI) y el Instituto para la Reducción de Pérdidas Catastróficas (ICLR) de Canadá. Katharina se unió a GIZ en 2015 y ha trabajado la mayor parte de su carrera en infraestructura resiliente.

## Objetivos de aprendizaje

Después de la sesión las personas participantes deberán poder:

1. Nombrar y conceptualizar los diferentes componentes del riesgo de desastres
2. Explicar la necesidad de evaluaciones de riesgo climático de proyectos de infraestructura
3. Identificar las necesidades para el desarrollo de productos de servicios climáticos, centrándose en el análisis de riesgos climáticos

# Información contextual

Los países en desarrollo y las economías emergentes están invirtiendo miles de millones en infraestructura duradera cada año. Sin embargo, a menudo no tienen en cuenta el cambio climático futuro en su planificación. Como resultado, se están implementando nuevos proyectos de infraestructura sin considerar los riesgos del cambio climático. Esto conduce a altos riesgos de daños, pérdidas e inversiones equivocadas con consecuencias potencialmente graves para la economía y la sociedad. Es necesario actualizar las antiguas prácticas de planificación basadas en condiciones climáticas pasadas.

Se necesita una infraestructura resiliente al clima para garantizar el desarrollo y el bienestar social en el contexto del cambio climático acelerado. Lograr la resiliencia de la infraestructura significa integrar las consideraciones de riesgo del cambio climático en cada paso del ciclo de inversión en infraestructura: comienza a nivel de políticas, donde se decide cómo quiere desarrollarse un país y qué implica esto para las necesidades de infraestructura, y desciende hasta el nivel de planificación, operación y mantenimiento de proyectos de infraestructura individuales.

Para asegurarse de que la infraestructura pueda seguir siendo un motor del desarrollo, las inversiones en infraestructura deben ser resilientes al cambio climático durante todo el ciclo de inversión.

El contenido de la sesión se basa en la formación de formadores sobre pruebas climáticas para infraestructura que se ha desarrollado en el contexto del proyecto «Mejora de los servicios climáticos para inversiones en infraestructura (CSI)» que está implementando por la Agencia Alemana para la Cooperación Internacional (GIZ) en nombre del Ministerio Federal Alemán de Asuntos Económicos y Acción Climática (BMWK) en el contexto de la Iniciativa Climática Internacional de Alemania.

## Mensajes / ideas clave

1. La evaluación del riesgo climático es una herramienta de apoyo a la toma de decisiones. Por lo tanto, los resultados proporcionan una utilidad directa para la toma de decisiones de adaptación
2. La evaluación del riesgo climático es un servicio climático y representa un proceso de múltiples partes interesadas que representan diferentes disciplinas.

# Ejercicio

## Ejercicio de aprendizaje activo sobre evaluaciones de riesgos climáticos y terminología de adaptación al cambio climático

- Objetivo del ejercicio:
  - a. Profundizar la comprensión de cómo funcionan en la práctica las evaluaciones de riesgo climático para la infraestructura y las consideraciones importantes en la aplicación de la metodología
- Instrucciones para el ejercicio
  - a. La experta guiará a las personas participantes a través de una evaluación de riesgo climático simulada

## Recursos adicionales

- Video explicativo «Mejora de los servicios climáticos para inversiones en infraestructura (CSI)». Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=4sTBWQEC2TA>
- Manuales de capacitación, estudios de casos y otros materiales producidos en el panorama de productos del proyecto CSI. Disponibles en: <https://climate-resilient-infrastructure.com/wp-content/uploads/giz2020-en-csi-prod-landscape-version14b.pdf>
- Serie de seminarios web en curso sobre evaluaciones de vulnerabilidad y riesgo climático para infraestructura. Disponible en: <https://climateriskinstitute.ca/2022/07/26/climate-change-vulnerability-and-risk-assessment-infrastructure-webinar-series/>
- Más información sobre el protocolo PIEVC para el riesgo climático y la vulnerabilidad de la infraestructura, incluidos más de 60 estudios de caso. Disponible en: <https://pievc.ca/>