

PREPARACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA RESILIENTE



¿CUÁLES SON LOS RETOS PARA INTEGRAR LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES EN LOS SISTEMAS DE INVERSIÓN PÚBLICA y QUÉ HERRAMIENTAS TENEMOS?



1. PRIORIZACIÓN DE INVERSIONES



2. METODOLOGÍAS ESCALABLES



3. GESTIONAR LA INCERTIDUMBRE

RETOS DE LA INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA



1. PRIORIZACIÓN DE INVERSIONES

EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE PROYECTOS

- Categorizar los proyectos según su nivel de exposición e importancia en la prestación de servicios esenciales
- Reconocer proyectos más o menos críticos
- Enfoque de red para asegurar que las inversiones atiendan los puntos que benefician en mayor medida al Sistema y no proyectos aislados

MARCO CONCEPTUAL ESTÁNDAR

Metodología unificada para la identificación, evaluación y gestión del riesgo de desastre y de cambio climático para proyectos de infraestructura

Resumen ejecutivo de la

Metodología de Evaluación del Riesgo de Desastres y Cambio Climático

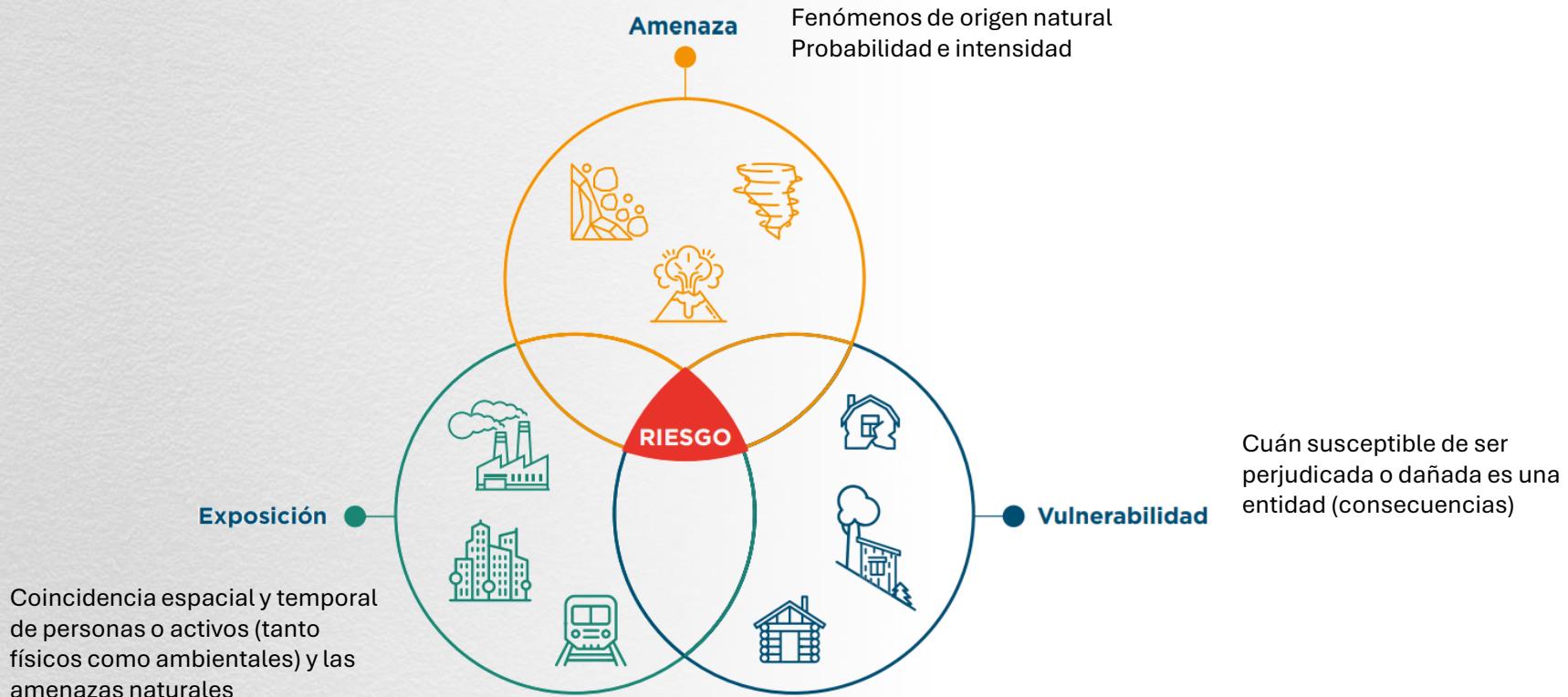
Documento técnico de referencia para equipos a cargo de proyectos del BID

Melissa Barandiarán, Maricarmen Esquivel,
Sergio Lacamra, Ginés Suárez, Daniela Zúloaga

[Descarga aquí](#)



AMENAZA, EXPOSICIÓN, VULNERABILIDAD



Bienvenido al IDB's RiskHUB

El RiskHUB es una plataforma y repositorio de información de riesgo catastrófico, desarrollada por el Banco Interamericano de Desarrollo, con el fin de brindar herramientas que faciliten el análisis de riesgo en la región LAC

¿Qué riesgo queres analizar hoy?

Selecciona el tipo de análisis, la ubicación y el tipo de amenaza para explorar los recursos disponibles

Calcular

Busca una ubicación...

Tipo de amenaza

Buscar



Risk ATLAS

El Risk ATLAS es una herramienta del RiskHUB, desarrollada para permitir que usuarios exploren diversas capas de amenaza y métricas de riesgo pre-calculadas en su región de interés.

RETOS DE LA INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA



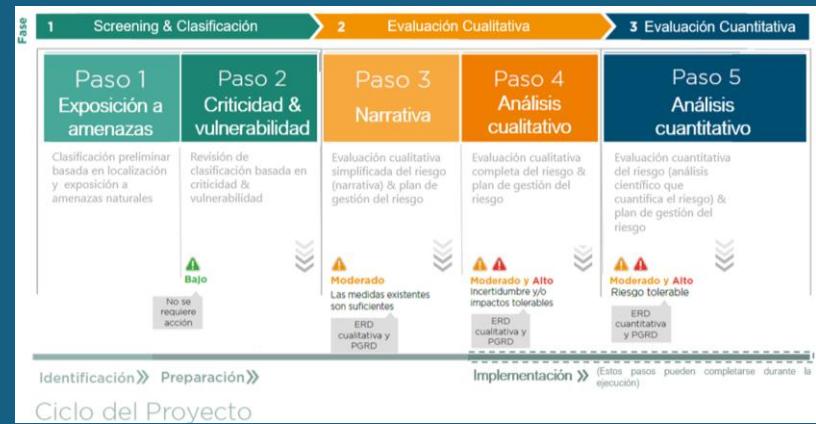
2. METODOLOGÍAS ESCALABLES

USO EFECTIVO DE LOS RECURSOS

- Análisis detallados para proyectos más complejos.
- Integrar la identificación del riesgo físico en las evaluaciones de impacto ambiental y su gestión en los planes de monitoreo ambiental
- Determinar criterios claves, guías sectoriales y listas de verificación para diferentes tipologías de proyectos y sectores

EVALUACIÓN DEL RIESGO SEGÚN COMPLEJIDAD Y CRITICIDAD DEL PROYECTO

Incrementar la resiliencia de todos los proyectos con análisis simplificados y recomendaciones estandarizadas y análisis detallados en los casos que lo amerite.



EJEMPLO DE APLICACIÓN

INFRAESTRUCTURA VIAL



RETOS DE LA INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA



3. GESTIONAR LA INCERTIDUMBRE

ASEGURAR INFRAESTRUCTURA DE CALIDAD

- Evaluaciones de amenaza a partir de metodologías robustas y datos recolectados en campo
- Trabajo multisectorial para determinar vulnerabilidades según contexto y tipologías de proyectos
- Evaluación participativa del riesgo con enfoque cualitativo para no pasar por alto los mayores riesgos en proyectos complejos

TALLERES DE IDENTIFICACIÓN DE MODOS DE FALLO

Talleres de Identificación de Modos de Fallo:
Guía Metodológica



ANALIZA:

- Probabilidad de falla
- Consecuencias
- Incertidumbre



IDENTIFICACIÓN DE MODOS DE FALLO

EJEMPLO DE APLICACIÓN



Modo de fallo 1		Modo de fallo 2	
Título	Accidente Presentación en Cuadra	Título	Deslizamiento Brusco de la Ruta 68
Descripción		Descripción	
Diagrama gráfico	<p>En el río se observa desbordamiento. Luego una crecida, arrastrando granizo, provocando un desplazamiento en el puente. Se observa que en el pie de puente se genera deslizamiento provocando el desprendimiento de la vía.</p>	Diagrama gráfico	<p>En el tramo intermedio, dopo una crecida, arrastrando granizo, provocando un desplazamiento en el puente. Se observa que en el pie de puente se genera deslizamiento provocando el desprendimiento de la vía.</p>
Factores que aumentan el riesgo	Densidad de agua, altura, velocidad, aguas pluviales.	Factores que disminuyen el riesgo	
Zona APPARENTANT PLANA			
Factores que aumentan el riesgo	Factores que disminuyen el riesgo		
Existe presencia de rocas y arena en el suelo.	Existen vegetales que forman un parque por efecto del viento, desbordamiento.		
Caudal específico de la población en el río.	Existencia de vegetación en el suelo.		
Relación entre caudal y altura.	Existencia de vegetación en el suelo.		
Existencia de vegetación en el suelo.			

NIVEL SILEVADO DEL CAUCE Y ARRASO DE VEHICULOS

En estremendo hidrológico, se produce una crecida del nivel del cauce, sobreponiendo el río al nivel del suelo, arrastrando todo lo que transite sobre el mismo, con las consecuencias sociales que esto podría producir.

1. Nivel de agua elevado en río
2. Subrepaso del puente

Vista en planta del puente

3. Arrasó del vehículo

4. Arrasó del vehículo

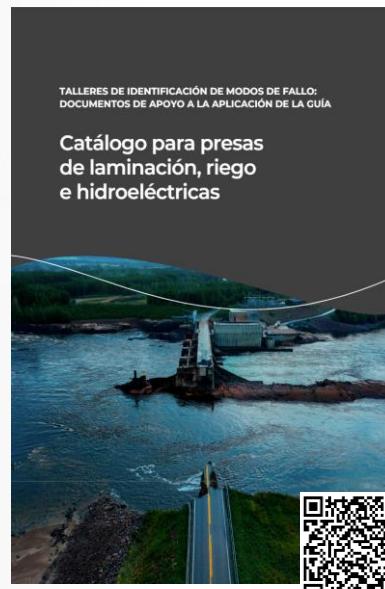
Factores que influyen en el riesgo

- Existencia de procesos de actuación frente a emergencias (orte de acceso y evacuación del personal).
- Disponibilidad de datos de precipitaciones, red de estaciones meteorológicas y sistemas de monitoreo y alerta temprana.
- Influencia del caudal crítico en la intensidad de las precipitaciones y en nivel del río.
- Presencia de lluvias frecuentes e inundaciones recurrentes en el área.
- Dependencia de la actividad productiva individual y la relación entre niveles en el pozo y períodos de retorno.
- Existencia de deforestación en la cuenca, que pueda generar erosión, arrastre de sedimentos, mayores picos de avenida y menores tiempos de concentración.



IDENTIFICACIÓN DE MODOS DE FALLO

CATÁLOGOS



OFERTA DE CURSOS



NORMA DE DESEMPEÑO 4: RIESGO DE DESASTRES

Dedicación: 4 horas

Idioma: Inglés

Gratis



Inglés



Español

IDBX: ANÁLISIS DEL RIESGO DE DESASTRES Y CAMBIO CLIMÁTICO EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA

Dedicación: 5 semanas - 20 a 30 horas

Idioma: Español, Inglés, Portugués

Gratis

PÁGINA WEB

The screenshot shows the homepage of the IDB's Disaster and Climate Change Risk Methodology. At the top, there is a navigation bar with links to Who We Are, What's our Impact, How We Can Work Together, and Knowledge Resources. Below the navigation is a breadcrumb trail: Home → Who we are → Topics → Environmental and Social Solutions → DCCR Assessment Methodology. The main content features a large aerial photograph of a town situated along a river, with green hills in the background. Overlaid on the image is the title "Disaster and Climate Change Risk Methodology" in white, bold, sans-serif font, followed by a subtitle "A phased approach to foster resilience in IDB infrastructure projects". Below the title, there are four buttons labeled "Phase 1: Screening and Classification", "Phase 2: Qualitative Assessment", "Phase 3: Quantitative Assessment", and "Risk Management Plan". A section titled "The IDB Methodology" follows, which includes a diagram showing three phases: Screening, Criticality, and Narrative, each represented by a numbered circle (1, 2, 3) and a corresponding description below. The "Screening" phase is described as "Screening for natural hazard", the "Criticality" phase as "Criticality and vulnerability", and the "Narrative" phase as "Perform a simplified qualitative".

Who We Are ▾ What's our Impact How We Can Work Together ▾ Knowledge Resources ▾

Home → Who we are → Topics → Environmental and Social Solutions → DCCR Assessment Methodology

Disaster and Climate Change Risk Methodology
A phased approach to foster resilience in IDB infrastructure projects

Phase 1: Screening and Classification Phase 2: Qualitative Assessment Phase 3: Quantitative Assessment Risk Management Plan

The IDB Methodology

The methodology is organized in **three phases** progressed through the **five steps** described below:

1 2 3

Screening Criticality Narrative

Screening for natural hazard Criticality and vulnerability Perform a simplified qualitative



Enlace

LECCIONES APRENDIDAS



La gestión de riesgo de desastres requiere equipos multidisciplinarios.



Integrar la gestión de riesgo de desastre con la evaluación de riesgo climático y sus medidas de adaptación.



Se requiere de metodologías flexibles y adaptables a la tipología de proyectos y su complejidad



Se debe contar con un amplio menú de opciones de evaluación de riesgo (cuantitativas/cuantitativas, simples/complejas)



La evaluación de riesgos de desastres y cambio climático es un proceso continuo en el ciclo de vida del proyecto. No termina en la preparación.



Más que una metodología, se debe definir un proceso que establezca la estrategia de gestión de riesgos de los proyectos

XIII SEMINARIO DE LA RED DE SISTEMAS NACIONALES DE INVERSIÓN PÚBLICA DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

Próximas publicaciones





Nuevo curso gratuito

Lanzamiento: Septiembre 2025

**GESTIÓN DE LA INVERSIÓN
PÚBLICA VERDE:
UN ENFOQUE INTEGRAL**

GRACIAS

María Alejandra Escobar
mariaesc@iadb.org

