

## Capacitación

# Aplicación de la Metodología CEPAL para evaluar efectos de desastres en bibliotecas, patrimonios y museos en Chile

24, 26 de septiembre y 3 de octubre de 2024

Centro Nacional de Conservación y Restauración - Servicio Nacional del Patrimonio Cultural  
Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres  
Comisión Económica para América Latina y el Caribe

## DESCRIPCIÓN

Chile actúa como un "laboratorio natural" para el estudio de amenazas naturales debido a su ubicación geográfica y sus características, que lo exponen a múltiples riesgos y lo hacen especialmente vulnerable al cambio climático. Entre 1980 y 2011, el país ha registrado pérdidas promedio cercanas al 1,2 % de su Producto Interno Bruto (PIB) debido a desastres naturales. Este contexto pone en grave riesgo la conservación y sostenibilidad del patrimonio cultural. Por ello, es crucial cuantificar los daños y pérdidas de cada evento para visibilizar el problema y justificar la inversión en prevención y recuperación.

En este contexto, surge en la agenda internacional la necesidad de avanzar en la reducción del riesgo de desastres y fortalecer la resiliencia de "las personas, las comunidades y los países, así como sus medios de subsistencia, salud, patrimonio cultural, activos socioeconómicos y ecosistemas" (UNDRR, 2015). En Chile, el Estado ha asumido la responsabilidad de gestionar el riesgo de desastres en el patrimonio cultural a través de la Política Nacional y el Plan Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD), bajo la Plataforma Nacional para la RRD y su Mesa de Patrimonio y Gestión del Riesgo de Desastres.

En respuesta a esta necesidad, se ha desarrollado el documento "Línea de base para las bibliotecas, edificios patrimoniales y museos de Chile: preparación para la estimación de los efectos en caso de desastre", elaborado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) con el apoyo del Centro Nacional de Conservación y Restauración (CNCR) del Servicio Nacional del Patrimonio Cultural (Serpat) y el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SENAPRED). Este documento tiene como objetivo establecer una línea de base de activos y flujos para tres categorías: museos, bibliotecas y edificios patrimoniales, utilizando la metodología de evaluación de daños y pérdidas de la CEPAL. Esto se constituye como un esfuerzo concreto para calcular de manera rápida y objetiva el impacto en daños severos y/o la interrupción de los servicios de infraestructura patrimonial, en caso de un terremoto, inundación, o episodios intensos y prolongados de lluvias y viento.

Esta capacitación, que combinará clases teóricas y estudios de casos, está diseñada para ofrecer las herramientas metodológicas y técnicas necesarias para una planificación efectiva. El enfoque principal será el desarrollo de indicadores que permitan cuantificar de manera monetaria las pérdidas y daños causados por emergencias y desastres. El objetivo es obtener estimaciones precisas de estas pérdidas, lo cual es esencial para orientar las inversiones en

restauración y rehabilitación. Además, este enfoque pretende reducir las pérdidas y daños a lo largo del tiempo, demostrando el impacto positivo de las inversiones oportunas y coordinadas en medidas estructurales y no estructurales para la protección del patrimonio.

**Cupo máximo:** 25 personas.

**Horas cronológicas:** 16 horas\*.

**Horarios:**

<b>Martes 24 de septiembre</b> Clase expositiva y discusión	<b>Jueves 26 de septiembre</b> Clase expositiva y discusión	<b>Jueves 3 de octubre</b> Clase expositiva y discusión
15:00 a 18:00 h	15:00 a 18:00 h	15:00 a 18:00 h

\*se completarán las horas con un trabajo final.

**Modalidad:** telemática sincrónica y asincrónica.

**A quienes va dirigido:** a las Direcciones Regionales y Subdirecciones Nacionales del Serpat, así como a las instituciones que forman parte de la Mesa de Patrimonio y Gestión de Riesgo de Desastres. Está específicamente orientado a autoridades y profesionales responsables de la gestión de información, registro y evaluación del patrimonio e infraestructura del Serpat, así como a profesionales a cargo de la gestión de emergencias y desastres en dichas instituciones.

**Condiciones y requisitos:**

- Es necesaria una conexión a internet.
- La inscripción se realiza mediante el formulario de postulación, que se incluye en este llamado.
- No requiere conocimientos de sistemas de información geográfica.

**Requisito de aprobación:**

- El logro de los objetivos de aprendizaje se mide por medio de una evaluación final que consiste en trabajo de aplicación de la metodología.
- La evaluación se realiza a partir de una pauta preestablecida, considerando una escala de medición de 1 a 7.
- El curso es aprobado con una nota igual o superior a 4.
- Al finalizar el curso se otorga un certificado, en el que se indica su nivel y duración, así como la evaluación alcanzada.

**Tutores:**

Omar Bello, economista, oficial de asuntos económicos y punto focal para la evaluación de desastres de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

Eduardo Allen Binet, Ingeniero civil estructural y máster en ciencias de la ingeniería, miembro del equipo consultor de CEPAL.

Mauricio Xavier González Mantilla, título en Ingeniería en Geografía, miembro del equipo consultor de CEPAL.

#### **Equipo colaborador:**

Giovana Gómez Amigo. Analista del Departamento de Gestión Intersectorial, SENAPRED.

Bernardita Ladrón de Guevara González. Jefa de la Unidad de Patrimonio y Territorio - CNCR. Punto focal y coordinadora de la Mesa de Patrimonio y GRD de la Plataforma Nacional para la RRD.

Fidel Angulo Mancilla. Ingeniero civil industrial, profesional asociado Unidad de Patrimonio y Territorio -CNCR.

Gerardo Riquelme Gazzano. Cartógrafo e ingeniero geomensor, profesional de apoyo Unidad de Patrimonio y Territorio -CNCR.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Adquirir herramientas metodológicas y técnicas para estimar los efectos monetarios derivados de la incidencia de emergencias y desastres en museos, bibliotecas e inmuebles patrimoniales en el marco de la Política y Plan Estratégico Nacional para la Reducción de Riesgo de Desastres (2020-2030).

### **Objetivos específicos**

- Conocer la metodología desarrollada por la CEPAL en el marco de la Política y Plan Estratégico Nacional para la Reducción de Riesgo de Desastres (2020-2030).
- Aplicar dicha metodología como principio para la elaboración de la línea de base de las bibliotecas, museos y edificios patrimoniales, y para estimar los daños y pérdidas en el patrimonio en escenarios tanto hipotéticos como reales de emergencias y desastres.

## **MÓDULOS DE APRENDIZAJE**

- Módulo 1: Metodología estandarizada a nivel latinoamericano contenida en el manual para la evaluación de daños y pérdidas (DaLA) en el contexto de la gestión de riesgo de desastres en Chile del patrimonio.
- Módulo 2: Aplicación de la metodología DaLA a partir de un ejemplo asociado a daños producidos por un evento sísmico.
- Módulo 3: Aplicación práctica de la metodología DaLA en infraestructura patrimonial existente en regiones.

## MÓDULO 1: METODOLOGÍA DaLA EN EL CONTEXTO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES EN CHILE DEL PATRIMONIO

El objetivo de este módulo es introducir en la metodología DaLA para la estimación de los efectos de desastres, en el marco de la Gestión de Riesgo de Desastres en Chile.

### Contenido del módulo

- Tema 1: Contexto: la metodología DaLA.
- Tema 2: Línea de base para museos, bibliotecas y edificios patrimoniales (LMBEP).
- Trabajo en gabinete.

A las personas inscritas, se les hará llegar con anticipación la metodología y acceso en línea a la línea de base de bibliotecas, edificios patrimoniales y museos.

## MÓDULO 2: APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DaLA EN ESCENARIO DE TERREMOTO

El objetivo de este módulo es conocer cómo aplicar la metodología para la elaboración y actualización de la línea de base, y a partir de un ejemplo, estimar las pérdidas y daños producto de un desastre.

### Contenidos del módulo

- Tema 3: LEMBEP: Aplicación, el caso de un terremoto.
- Tema 4: LEMBEP: base de datos.
- Trabajo en gabinete.

## MÓDULO 3: APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DaLA EN INFRAESTRUCTURA PATRIMONIAL

El objetivo de este módulo es presentar los resultados de la aplicación de la metodología aprendida en la evaluación de infraestructura patrimonial. Esto incluye estimar los daños y pérdidas en el patrimonio basándose en los casos revisados en el primer módulo. También se evaluará la calidad de la información disponible para estos fines y se discutirá la importancia de este ejercicio para la gestión institucional.

### Contenidos del trabajo práctico:

Trabajo en gabinete:

Evaluar las pérdidas y daños de un conjunto de inmuebles y realizar análisis crítico:

1. Definición de los montos para cada caso considerando daños y pérdidas.
2. Análisis crítico de la información: disponibilidad de datos, estandarización, capacidades de registro.
3. Las implicancias de dichas pérdidas y daños: ¿qué acciones de prevención y mitigación realizaría?

**Fecha límite de entrega de resultados: 4 de octubre.**

## BIBLIOGRAFÍA

1. Bello, O; Allen, E. y González, M. (2023). *Línea de base para las bibliotecas, edificios patrimoniales y museos de Chile. Preparación para la estimación de los efectos en caso de desastre*. Cepal.  
<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/dd26dc0c-7369-4f21-ae78-8d6084174e76/content>
2. Ley No. 21364 Establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención Y Respuesta ante Desastres, julio 27, 2021, Diario Oficial [D.O.] (Chile).  
<https://bcn.cl/2qtdx>
3. Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (2020). *Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres y Plan Estratégico Nacional 2020-2030*. ONEMI.  
<https://emergenciaydesastres.mineduc.cl/wp-content/uploads/2024/01/POLITICA-NACIONALGESTIO%CC%81N-REDUCCIO%CC%81N-DEL-RIESGO-DE-DESASTRES-2020-2030-3.pdf>