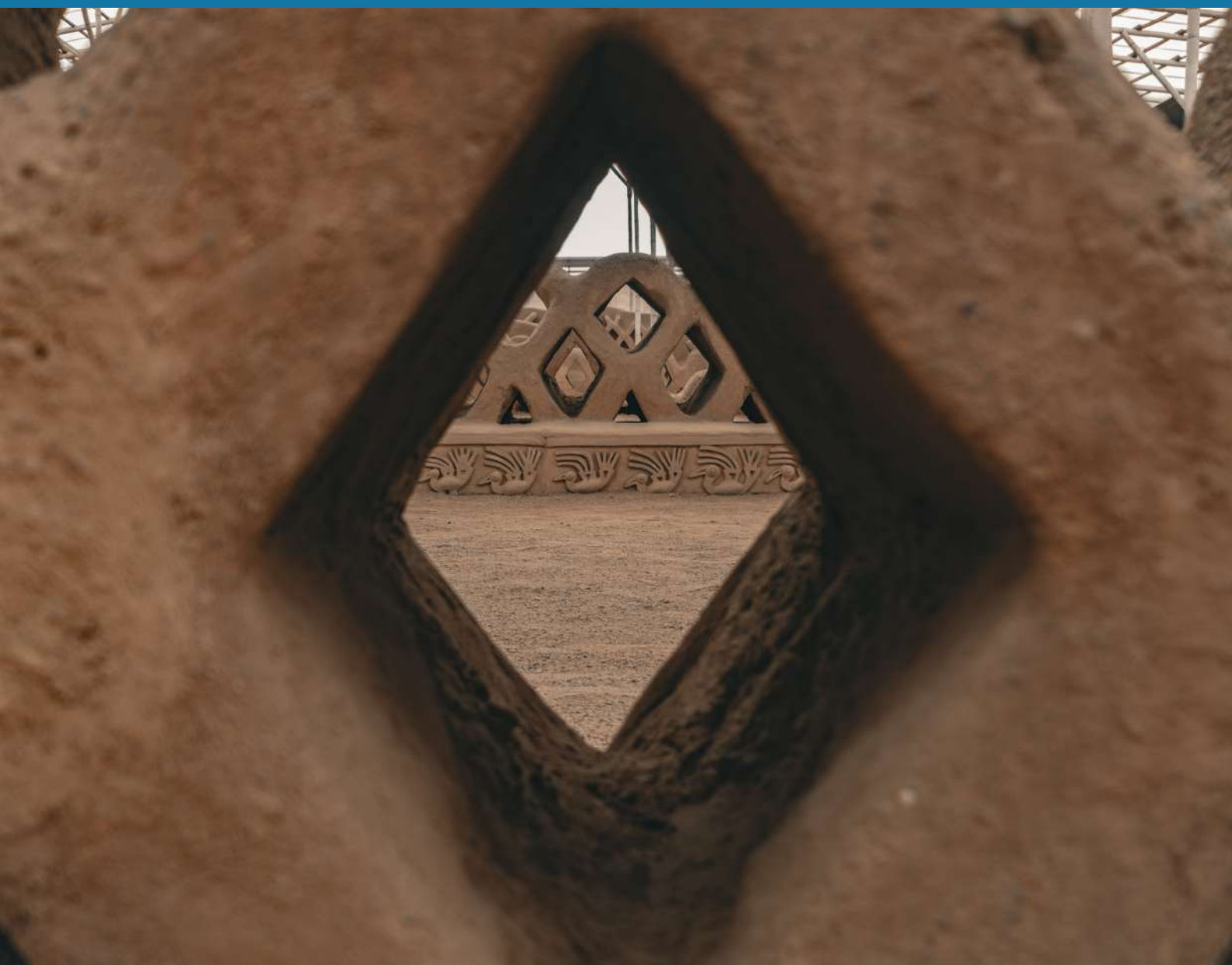


GUÍA METODOLÓGICA

PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES INFLUIDOS POR EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS BIENES DE PATRIMONIO MUNDIAL EN EL PERÚ



unesco

Convención
del Patrimonio Mundial



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Embajada de Suiza en el Perú

Cooperación Ambiental y Humanitaria-
Hub Regional Lima



PERÚ

Ministerio de Cultura

Ministerio de Cultura

Viceministerio de Patrimonio Cultural e Industrias Culturales

Dirección de Sitios de Patrimonio Mundial

Guía metodológica para la planificación de la gestión del riesgo de desastres influidos por el cambio climático en los bienes de Patrimonio Mundial en el Perú

© Ministerio de Cultura

Av. Javier Prado Este n.º 2465, San Borja, Lima - Perú

Teléfono: (01) 714 0102

www.gob.pe/cultura

Coordinación técnica: Guiomar Alonso Cano, Jose Salazar Rios, Iván Falconí Jiménez

Elaboración de contenidos: Maya Ishizawa Escudero, Camila Capriata Estrada

Asistencia técnica especializada: Lizzy Kanashiro Díaz, Nelly Robles García

Diseño y diagramación: César Rodríguez Castillo

Fotografía de carátula: Ministerio de Cultura. Zona Arqueológica Chan Chan.

Primera edición, agosto de 2026

Depósito Legal n.º 2026-09913

ISBN: 978-612-5137-67-8

Impreso en los talleres de GRAFILUZ R&S SAC Pasaje Miguel Valcárcel n.º 343, Ate, Lima, Perú

Tiraje: 400

Impreso: agosto 2026

La presente guía fue elaborada en el marco del proyecto **Patrimonio Mundial Resiliente: Construyendo resiliencia ante el cambio climático y el riesgo de desastres en los sitios de Patrimonio Mundial del Perú (2025-2026)**, una iniciativa impulsada por la Embajada de Suiza en el Perú, a través de la Cooperación Ambiental y Humanitaria – Hub Regional Lima, e implementada por la Oficina de la UNESCO en el Perú.

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción de este libro por cualquier medio, total o parcialmente, sin permiso expreso del Ministerio de Cultura.



GUÍA METODOLÓGICA PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES INFLUIDOS POR EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS BIENES DE PATRIMONIO MUNDIAL EN EL PERÚ



Ciudad Sagrada de Caral - Supe
Fotografía: Ministerio de Cultura

Contenido

1. Introducción	9
2. Objetivo	10
3. Alcance	10
4. Responsabilidad	10
5. Patrimonio Mundial y cambio climático	11
5.1. Patrimonio Mundial en el Perú	12
5.2. Proyecciones climáticas y acción climática en el Perú	12
6. Marco normativo nacional en gestión del riesgo de desastres y cambio climático	16
6.1. Marco normativo en cambio climático	16
6.2. Marco normativo en gestión del riesgo de desastres	17
7. Orientaciones para la gestión del riesgo de desastres en bienes de Patrimonio Mundial	17
7.1. Gestión del riesgo de desastres antes, durante y después de una emergencia	18
7.2. Consideraciones generales para la planificación de la gestión del riesgo de desastres	18
8. Metodología para la planificación de la gestión del riesgo	19
8.1. Parte 1: Análisis y diagnóstico del bien y su sistema de gestión	19
Paso 1: Valores y atributos	20
Paso 2: Ubicación del bien y sus atributos	22
Paso 3: Arreglos de gobernanza	23
Paso 4: Instrumentos de protección	25
Paso 5: Instrumentos de planificación	27
Paso 6: Factores que afectan al bien	28
8.2. Parte 2: Análisis del riesgo de desastres por cambio climático	30
Paso 7: Riesgo de desastres relacionados al cambio climático	31
Paso 8: Niveles del riesgo	34
Paso 9: Escenarios de desastres	38
Paso 10: Medidas para la reducción del riesgo	40
Paso 11: Análisis del riesgo climático	41
Paso 12: Contraste entre el riesgo de desastres actual y los riesgos climáticos futuros	46
8.3. Parte 3: Medidas de adaptación al cambio climático	48
Paso 13: Medidas y acciones de adaptación	48
9. Orientaciones para la organización de la información generada durante el proceso de planificación	51
10. Anexos	56
10.1 Glosario	56
10.2 Hojas de trabajo	68



Qhapaq Ñan, Sistema Vial Andino
Fotografía: Ministerio de Cultura

Agradecimientos

Esta guía ha sido elaborada por Camila Capriata Estrada y Maya Ishizawa Escudero, especialistas en gestión del Patrimonio Mundial, con la colaboración de Lizzy Kanashiro Díaz y Nelly Robles García, integrantes del equipo de formadoras del proyecto Patrimonio Mundial Resiliente.

El Ministerio de Cultura expresa su agradecimiento a la Embajada de Suiza en el Perú; a la Oficina de la UNESCO en el Perú; al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP); a las Municipalidades Provinciales de Lima, Arequipa y Cusco; al Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI); al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED); y a los gestores y equipos técnicos de los sitios de Patrimonio Mundial del Perú, por su valiosa colaboración y aportes durante el desarrollo de esta publicación.





Parque Nacional del Río Abiseo
Fotografía: Heinz Plenge

1. Introducción

El cambio climático constituye uno de los mayores desafíos para la conservación del Patrimonio Mundial en el siglo XXI. El incremento sostenido de la temperatura, la alteración de los regímenes de precipitación, el retroceso de glaciares, la elevación del nivel del mar y la mayor frecuencia e intensidad de eventos extremos, como lo son las lluvias torrenciales, inundaciones, sequías, incendios forestales u olas de calor, están generando impactos directos e indirectos sobre estos bienes. Estos procesos no solo incrementan la exposición a peligros existentes, sino que también transforman las dinámicas ecológicas, materiales y sociales, comprometiendo la integridad, autenticidad y sostenibilidad de los atributos que sustentan su Valor Universal Excepcional.

En el Perú, país altamente vulnerable a los efectos del cambio climático debido a su diversidad geográfica, climática y ecosistémica, los bienes de Patrimonio Mundial enfrentan escenarios cada vez más complejos. A los riesgos de origen natural y antrópico, históricamente presentes, se suman nuevas presiones asociadas tanto a cambios graduales, como variaciones en temperatura y humedad, como a eventos de inicio repentino que pueden ocasionar daños significativos en periodos muy cortos. Este contexto plantea la necesidad de fortalecer enfoques preventivos y prospectivos en la gestión del patrimonio, incorporando la variable climática como un componente estructural de la planificación y conservación.

En respuesta a esta necesidad, la presente guía sistematiza criterios técnicos, metodologías y herramientas prácticas orientadas a facilitar la planificación de la gestión del riesgo de desastres (en adelante GRD) influidos por el cambio climático en los bienes de Patrimonio Mundial en el Perú. Su propósito es orientar a los gestores y equipos técnicos responsables de los bienes en el desarrollo de procesos de planificación que contribuyan a fortalecer su resiliencia frente a los efectos del cambio climático y otros factores de riesgo, de manera articulada con los instrumentos de gestión existentes y el marco normativo nacional. Su contenido se basa en los aprendizajes generados en el “Curso para el fortalecimiento de capacidades en la gestión del riesgo ante desastres de origen natural en el contexto del cambio climático en los 13 bienes de Patrimonio Mundial en el Perú”, desarrollado entre los meses de agosto y noviembre de 2025, en el marco del proyecto “Construyendo Resiliencia ante Riesgo de Desastres en los Sitios de Patrimonio Mundial en el Perú”. Este proyecto constituye una iniciativa nacional promovida por la Embajada de Suiza en el Perú, a través de la Cooperación Ambiental y Humanitaria – Hub Regional Lima, e implementada por la Oficina de UNESCO en el Perú en coordinación con el Ministerio de Cultura, el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP) y municipalidades provinciales aliadas, con el objetivo de contribuir a la reducción del riesgo en los 13 bienes de Patrimonio Mundial del Perú mediante el fortalecimiento de capacidades técnicas y el desarrollo de herramientas especializadas para la GRD asociada al cambio climático.

Las orientaciones contenidas en la guía son aplicables a los distintos tipos de bienes de Patrimonio Mundial (culturales, naturales y mixtos) y pueden ser utilizadas para la planificación de la GRD asociada al cambio climático, incluyendo la generación de insumos para la formulación o actualización de instrumentos específicos, así como su incorporación en planes de gestión, planes maestros u otros instrumentos de planificación vigentes.

De este modo, la guía se concibe como una herramienta de apoyo para promover una gestión prospectiva, correctiva y reactiva, articulada con los marcos normativos nacionales en materia de cambio climático y GRD, orientando los procesos de planificación y contribuyendo al fortalecimiento de la resiliencia y a la conservación a largo plazo del Valor Universal Excepcional de los bienes de Patrimonio Mundial. Asimismo, incorpora orientaciones generales para la preparación, respuesta y recuperación frente a eventos adversos.



¿Cómo utilizar esta guía?

La guía está estructurada en tres partes que comprenden 13 pasos secuenciales (Sección 8). Se recomienda desarrollar los pasos en el orden propuesto, ya que cada uno proporciona insumos para el siguiente. Las Hojas de Trabajo asociadas a cada paso permiten sistematizar la información y constituyen la base para la planificación de la GRD asociada al cambio climático.

Una vez completados los 13 pasos, la información recopilada sirve como insumo para los procesos de planificación de la GRD asociada al cambio climático y puede organizarse de manera referencial según lo presentado en la Sección 9, de acuerdo con las necesidades e instrumentos de gestión de cada bien de Patrimonio Mundial.

2. Objetivo

El objetivo de esta guía es brindar orientaciones metodológicas, criterios técnicos y herramientas prácticas para orientar la incorporación de la GRD asociada al cambio climático en los instrumentos de planificación y gestión en los bienes de Patrimonio Mundial en el Perú, a fin de contribuir a la identificación, análisis y reducción del riesgo, así como al fortalecimiento de su resiliencia y conservación a largo plazo.

3. Alcance

La presente guía es de aplicación a nivel nacional y comprende, en el marco de sus competencias, al Ministerio de Cultura, al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), a las municipalidades provinciales vinculadas a la gestión de bienes inscritos en la Lista del Patrimonio Mundial.

4. Responsabilidad

♦ El Ministerio de Cultura, en su calidad de ente rector en materia de patrimonio cultural de la Nación, es responsable de promover, difundir y brindar orientación técnica para la adecuada aplicación de la presente guía. Asimismo, en el ámbito de sus competencias, es responsable de promover la incorporación de las orientaciones de la presente guía en los instrumentos de gestión de los bienes de Patrimonio Mundial cultural y mixto, contribuyendo a su implementación y a la conservación de su Valor Universal Excepcional.

♦ El Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), en su calidad de ente rector del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, es responsable, en el ámbito de sus competencias, de incorporar las orientaciones de la presente guía en los instrumentos de gestión de los bienes de Patrimonio Mundial natural y mixto bajo su administración, así como de promover su implementación.

♦ Las Municipalidades Provinciales con competencias sobre bienes de Patrimonio Mundial son responsables de aplicar, en el ámbito de sus competencias, las orientaciones contenidas en la presente guía y de coordinar las acciones necesarias para su implementación.

Las entidades citadas, aplican las disposiciones de la presente guía, a través de sus unidades de organización y profesionales con competencias vinculadas a la gestión de los bienes de Patrimonio Mundial (en adelante, gestores y equipos técnicos responsables de los bienes de Patrimonio Mundial), en coordinación con las entidades competentes, en materia de gestión del riesgo de desastres, según corresponda.

5. Patrimonio Mundial y cambio climático

La Convención para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural de la UNESCO de 1972¹ reconoce la importancia de proteger los bienes culturales y naturales que poseen un Valor Universal Excepcional (en adelante VUE), entendido como un significado cultural y/o natural tan sobresaliente que trasciende las fronteras nacionales y adquiere importancia para las generaciones presentes y futuras de toda la humanidad. En el marco de esta guía, los atributos que expresan el VUE constituyen la base para el análisis del riesgo y la definición de medidas de gestión y adaptación.

En las últimas décadas, el cambio climático ha sido reconocido como uno de los principales factores que afectan la conservación de los bienes de Patrimonio Mundial. En respuesta, el Comité del Patrimonio Mundial y la UNESCO han incorporado progresivamente este tema en sus instrumentos de gestión, mediante herramientas como el Informe sobre la predicción y gestión de impactos del cambio climático en el Patrimonio Mundial (2007), la Estrategia para apoyar a los Estados Partes en la implementación de respuestas de gestión adecuadas², y más recientemente el Documento de política sobre acción climática para el Patrimonio Mundial (2023)³, en coherencia con el Acuerdo de París (2015)⁴.

Actualmente, los efectos del cambio climático son cada vez más evidentes. Se estima que alrededor del 60 % de los bienes de Patrimonio Mundial están expuestos a amenazas como sequías, incendios forestales, lluvias intensas, inundaciones y ciclones, mientras que las proyecciones indican la posible desaparición de un tercio de los glaciares ubicados en estos sitios hacia 2050. Asimismo, muchas ciudades inscritas enfrentan riesgos asociados al aumento del nivel del mar y la erosión costera⁵.

Al mismo tiempo, los bienes del Patrimonio Mundial contribuyen a la acción climática y al desarrollo sostenible mediante la conservación de ecosistemas, biodiversidad, reservas de carbono y conocimientos tradicionales. Este enfoque ha sido reconocido por instrumentos internacionales como la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible, así como por el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres⁶.

En este contexto, la gestión de los bienes requiere incorporar de manera sistemática el análisis del riesgo y las medidas de adaptación al cambio climático. La presente guía proporciona una metodología para orientar la planificación de la gestión del riesgo, analizar los riesgos, comprender sus impactos sobre el VUE y definir acciones para su reducción y manejo.

1. Convención para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural de la UNESCO (1972). Disponible en: <https://whc.unesco.org/en/conventiontext/>

2. Climate Change and World Heritage: Report on predicting and managing the impacts of climate change on World Heritage and Strategy to assist States Parties to implement appropriate management responses (2007). Disponible en: <https://whc.unesco.org/uploads/activities/documents/activity-474-1.pdf>

3. Policy Document on Climate Action for World Heritage (2023). Disponible en: <https://whc.unesco.org/en/climatechange/>

4. Acuerdo de París (2015). Disponible en: <https://unfccc.int/es/acerca-de-las-ndc/el-acuerdo-de-paris>

5. Ver: <https://whc.unesco.org/en/climatechange/>

6. Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres (2015). Disponible en: https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf

5.1. Patrimonio Mundial en el Perú

El Perú es Estado Parte de la Convención para la Protección del Patrimonio Mundial desde 1982 y al año 2026 cuenta con 13 bienes inscritos en la Lista del Patrimonio Mundial. De estos, nueve son bienes culturales, que incluyen el Sitio arqueológico de Chavín (1985), la Zona Arqueológica de Chan Chan (1986), las Líneas y Geoglifos de Nasca y Palpa (1994), la Ciudad Sagrada de Caral-Supe (2009) y el Complejo Arqueoastronómico de Chankillo (2021); el Qhapaq Ñan - Sistema vial andino, bien transnacional compartido con Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú (2014); así como los centros históricos de la Ciudad del Cusco (1983), el Centro histórico de Lima (1988) y el Centro histórico de la ciudad de Arequipa (2000).

Asimismo, el país cuenta con dos bienes de patrimonio natural: el Parque Nacional Huascarán (1985) y el Parque Nacional de Manu (1987), así como dos bienes mixtos, que combinan valores culturales y naturales: el Santuario histórico de Machu Picchu (1983) y el Parque Nacional del Río Abiseo (1990).

En conjunto, estos bienes se distribuyen en 11 regiones del país y abarcan aproximadamente 2,5 millones de hectáreas, lo que representa cerca del 1,9 % del territorio nacional. Esta diversidad refleja la amplitud de valores culturales y naturales presentes en el país, así como la variedad de contextos territoriales, ecológicos y sociales en los que se insertan los bienes.

En este escenario, los riesgos asociados al cambio climático no se manifiestan de manera uniforme, sino que varían según las características de cada bien. Por ello, la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático requieren enfoques diferenciados, que consideren las particularidades de cada bien, sus atributos y su relación con el entorno.

En el marco de esta guía, esta diversidad implica que el análisis del riesgo y la definición de medidas se desarrollan de manera específica para cada bien, a partir de la información generada en los pasos metodológicos, especialmente aquella relacionada con la identificación de atributos, los factores de riesgo y las medidas de adaptación.

5.2. Proyecciones climáticas y acción climática en el Perú

Las proyecciones climáticas evidencian la urgencia de incorporar el cambio climático en la gestión del Patrimonio Mundial. El Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) advierte que los riesgos están aumentando más rápido de lo previsto y que el umbral de 1.5 °C de calentamiento global podría superarse en la primera mitad de la década de 2030, lo que limitaría significativamente las opciones de adaptación (IPCC, 2023a⁷).

En el caso del Perú, los escenarios de altas emisiones proyectan un incremento de la temperatura de hasta 4 °C hacia mediados de siglo, junto con cambios importantes en los patrones de precipitación: reducciones de hasta 30 % en los Andes y la Amazonía, y aumentos de hasta 60 % en la costa norte. A ello se suma un retroceso glaciar acelerado, sin precedentes en al menos 2000 años (MINAM, 2025a).

En el ámbito internacional, el Acuerdo de París establece el marco para la acción climática global, orientado a limitar el aumento de la temperatura y reducir riesgos. En este contexto, el Perú ratificó el acuerdo en 2016 y ha definido compromisos nacionales (NDC)⁸ con metas

7. Technical Summary. In Climate Change 2022 – Impacts, Adaptation and Vulnerability: Working Group II Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (pp. 37–118). Frontmatter, Cambridge: Cambridge University Press. Disponible en: <https://doi.org/10.1017/9781009325844.002>.

8. Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (Nationally Determined Contributions). Para el caso de Perú: <https://www.minam.gob.pe/cambioclimatico/ndc/>

hacia 2035 (MINAM, 2021⁹, 2025a, 2025b¹⁰), lo que refuerza la necesidad de integrar la adaptación y la GRD en la planificación de los bienes de Patrimonio Mundial.

A nivel nacional, el país presenta una alta vulnerabilidad debido a su diversidad geográfica y climática, con 38 tipos de clima y una fuerte exposición a fenómenos como El Niño-Oscilación del Sur. Este fenómeno influye significativamente en la variabilidad climática del Perú y, utilizando el Índice Costero El Niño (ICEN), permite clasificar los eventos según la temperatura superficial del mar frente a la costa. Históricamente, El Niño ha generado impactos severos, siendo el evento de 1997–1998 el más destructivo, pues redujo el PBI nacional en 4.5 %, mientras que el Niño Costero de 2017 afectó a 1.2 millones de personas y destruyó más de 21,000 viviendas. Las proyecciones indican que la frecuencia de eventos extremos asociados a este fenómeno podría incrementarse hasta en un 59 % como consecuencia del cambio climático.

En este contexto, los efectos del cambio climático ya están impactando de manera diferenciada a los bienes de Patrimonio Mundial en el Perú. En zonas costeras del norte del país, las lluvias intensas asociadas a eventos El Niño generan aniegos, erosión, debilitamiento de estructuras de adobe y migración de dunas. En zonas de sierra y ceja de selva, la humedad y la vegetación favorecen la infiltración de agua y el crecimiento de raíces en estructuras, acelerando su deterioro. A nivel nacional, se prevé un aumento en la frecuencia de lluvias extremas, sequías e inundaciones, lo que incrementa riesgos como la erosión, la fisuración, los desprendimientos estructurales y los procesos de biodeterioro. Si bien algunos fenómenos climáticos pueden generar efectos favorables en determinados ecosistemas y procesos ecológicos, sus impactos sobre la conservación del Patrimonio Mundial requieren ser evaluados de manera específica para cada sitio.

Un ejemplo representativo es el Parque Nacional Huascarán, inscrito en la Lista del Patrimonio Mundial en 1985, cuya principal amenaza está asociada al retroceso glaciar. Este proceso, vinculado al incremento de la temperatura, afecta directamente la disponibilidad hídrica al reducir el caudal de los ríos y, en algunas zonas, puede generar drenaje ácido de roca, afectando la calidad del agua. Asimismo, incrementa el riesgo de movimientos en masa y desbordes súbitos de lagunas glaciares. De acuerdo con los escenarios climáticos nacionales, este sitio presenta una alta probabilidad de perder gran parte de sus glaciares durante las próximas décadas, con consecuencias significativas para la conservación de sus valores naturales y los servicios ecosistémicos asociados.

Por otro lado, la Zona Arqueológica de Chan Chan, inscrita en 1986 y en la Lista de Patrimonio Mundial en Peligro desde ese mismo año, presenta una alta vulnerabilidad debido a la naturaleza de sus materiales constructivos. Las lluvias intensas asociadas al fenómeno de El Niño generan procesos de anegamiento, debilitamiento de cimientos, acumulación de humedad y salinidad, así como el crecimiento de vegetación en los huachaqueros. Asimismo, el aumento de la temperatura y la variabilidad climática pueden agravar procesos de desertificación y deterioro estructural. Según los escenarios climáticos nacionales, este sitio presenta un riesgo alto.

La información sobre proyecciones climáticas constituye un insumo fundamental para el análisis del riesgo climático futuros, la cual se desarrolla en el Paso 11 de la sección 8 de esta guía. A partir de estos escenarios, es posible anticipar cambios en la frecuencia e intensidad de los peligros y evaluar sus impactos sobre los atributos que sustentan el VUE de cada bien.

9. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Perú: Un insumo para la actualización de la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático (2021). Dirección General de Cambio Climático y Desertificación; Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales; Ministerio del Ambiente. Lima, Perú.

10. Tercera Contribución Determinada a Nivel Nacional del Perú. Dirección General de Cambio Climático y Desertificación. Perú: Ministerio del Ambiente (2025b). Disponible en: https://unfccc.int/sites/default/files/2025-11/Documento%20NDC%203.0_UNFCCC.pdf



Parque Nacional del Manu
Fotografía: UNESCO



Frente a este escenario, la gestión del Patrimonio Mundial debe incorporar de manera sistemática la adaptación al cambio climático. Para los gestores y equipos técnicos responsables de la gestión de los bienes de Patrimonio Mundial, esto implica:

- ♦ Implementar sistemas de monitoreo climático y ambiental (por ejemplo, estaciones meteorológicas, sensores de humedad o medición de caudales),
- ♦ Identificar y gestionar riesgos específicos según el tipo de bien y su contexto territorial,
- ♦ Fortalecer capacidades locales e infraestructura para la reducción del riesgo y conocimiento en preparación para una adecuada respuesta ante eventos extremos,
- ♦ Integrar la GRD y la acción climática mediante coordinación interinstitucional, y
- ♦ Asegurar mecanismos de financiamiento sostenibles para implementar medidas de adaptación.

En este sentido, la presente guía proporciona herramientas para incorporar este contexto en los procesos de planificación de la gestión del riesgo, orientando acciones concretas dirigidas a anticipar riesgos, reducir impactos y fortalecer la resiliencia de los bienes de Patrimonio Mundial.

6. Marco normativo nacional en gestión del riesgo de desastres y cambio climático

El marco normativo nacional establece las bases para la gestión del cambio climático y la GRD en el Perú. Para los bienes de Patrimonio Mundial, estos instrumentos constituyen referencias para la incorporación de medidas de adaptación al cambio climático, la reducción del riesgo de desastres y la articulación con las políticas públicas vigentes.

Además, en concordancia con el marco normativo nacional, la aplicación de la presente guía se realiza considerando la terminología oficial del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), desarrollada por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED).

De manera complementaria, el Anexo 1 presenta un glosario con definiciones de los términos utilizados en la presente guía, provenientes tanto de instrumentos normativos nacionales como de documentos técnicos internacionales de referencia en materia de Patrimonio Mundial, reducción del riesgo de desastres, cambio climático y acción climática, con fines de consulta.

La información presentada en esta sección debe ser considerada principalmente en la identificación de instrumentos de planificación (Paso 5), la definición de actores y mecanismos de coordinación (Paso 3), y la formulación de medidas de reducción del riesgo y adaptación (Pasos 10 y 13).

6.1. Marco normativo en cambio climático

La Ley N°30754, Ley Marco sobre Cambio Climático, establece los principios y disposiciones para la gestión integral del cambio climático en el Perú, promoviendo la reducción de la vulnerabilidad, el fortalecimiento de la capacidad adaptativa y la incorporación de medidas de adaptación y mitigación en los distintos niveles de gobierno.

Entre los principales instrumentos para su implementación se encuentran la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático al 2050, las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional, el Plan Nacional de Adaptación, así como las estrategias regionales y los planes locales de cambio climático.

6.2. Marco normativo en gestión del riesgo de desastres

La Ley N°29664 crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), que establece los principios, procesos e instituciones responsables de la gestión prospectiva, correctiva y reactiva del riesgo de desastres en el país. Este sistema promueve la identificación de riesgos, la priorización de la prevención, reducción y manejo de riesgos, así como la preparación y respuesta frente a situaciones de emergencia o desastre.

Entre los principales instrumentos de planificación se encuentran la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050 y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2022-2030.

En el marco de la presente guía, estos instrumentos constituyen referencias para la identificación de actores y responsabilidades, la articulación con instrumentos de planificación existentes y la formulación de medidas orientadas a reducir riesgos y fortalecer la adaptación al cambio climático en los bienes de Patrimonio Mundial.

7. Orientaciones para la gestión del riesgo de desastres en bienes de Patrimonio Mundial

La GRD es un proceso continuo que comprende acciones de carácter prospectivo y correctivo antes de la ocurrencia de una emergencia, medidas de preparación y respuesta durante el evento, y acciones de rehabilitación y recuperación posteriores al desastre. En el contexto de los bienes de Patrimonio Mundial, este enfoque adquiere una dimensión particular, ya que las decisiones deben orientarse a la protección del VUE y de los atributos que lo sustentan.

En coherencia con este enfoque, la presente guía orienta los procesos de planificación de la GRD asociada al cambio climático en los bienes de Patrimonio Mundial en el Perú, con énfasis en las fases prospectiva y correctiva del ciclo, es decir, en la estimación, prevención y reducción del riesgo. No obstante, también incorpora lineamientos para la preparación, la respuesta ante emergencias y la rehabilitación post-desastre, promoviendo una gestión integral que contribuya a la resiliencia del bien y a la conservación a largo plazo de su VUE.

Esta sección presenta, con fines metodológicos y de manera referencial, un enfoque general para la GRD aplicado al contexto de los bienes de Patrimonio Mundial. Su propósito es facilitar la comprensión de las distintas etapas del proceso y orientar su aplicación en la planificación de la GRD. En el contexto nacional, estas orientaciones complementan el marco normativo vigente del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y se aplican en concordancia con las disposiciones nacionales correspondientes. Asimismo, la información generada mediante la aplicación de la presente guía constituye un insumo para la formulación o actualización de instrumentos específicos, o para su incorporación en planes de gestión, planes maestros u otros instrumentos de planificación, según corresponda.

La aplicación de la presente guía corresponde a los gestores y equipos técnicos responsables de la gestión de los bienes de Patrimonio Mundial, según lo señalado en la Sección 4, y en coordinación con las entidades competentes, de acuerdo con sus respectivas funciones y competencias. Asimismo, pueden participar otros especialistas y actores vinculados con la GRD, el cambio climático, la conservación del patrimonio y la gestión territorial, de acuerdo con las características y necesidades de cada bien. La información generada mediante la aplicación de la presente guía orienta la planificación de la GRD y constituye un insumo para la formulación, actualización o fortalecimiento de los instrumentos de planificación correspondientes.

7.1. Gestión del riesgo de desastres antes, durante y después de una emergencia

Con fines metodológicos, la presente guía organiza las principales acciones para la GRD en tres momentos: antes, durante y después de una emergencia. Esta organización facilita la comprensión del proceso y la identificación de las medidas orientadas a la conservación del VUE de los bienes de Patrimonio Mundial.

1. Antes del desastre: reducción del riesgo y preparación

- **Análisis del riesgo:** Analizar los peligros que afectan al bien, así como su exposición, vulnerabilidad y los atributos del VUE que pueden verse afectados.
- **Mitigación del riesgo:** Comprende las acciones orientadas a reducir o minimizar los impactos potenciales, tales como mantenimiento, monitoreo, vigilancia, implementación de equipos y fortalecimiento de la coordinación con actores locales y entidades de respuesta.
- **Preparación para emergencias:** Incluye la formulación e implementación de planes, la conformación y capacitación de equipos para la respuesta, la definición de rutas de evacuación, la verificación de sistemas de alerta y la realización de simulacros que permitan validar los protocolos establecidos.

2. Durante el desastre: respuesta

Esta etapa corresponde a la atención de la emergencia. En ella se ejecutan las acciones previamente planificadas con las entidades de primera respuesta, con la finalidad de controlar la situación y reducir el impacto del evento, siendo uno de los espacios idóneos de coordinación la Plataforma de Defensa Civil del Gobierno Local o Regional.

3. Después del desastre: rehabilitación

- **Evaluación de daños:** Registro detallado de los daños y deterioros para orientar las intervenciones.
- **Tratamiento de los componentes afectados:** Ejecución de acciones de conservación, restauración o reforzamiento.
- **Recuperación del uso del bien:** Rehabilitación de espacios y restablecimiento de las actividades, incluyendo la visita pública.

7.2. Consideraciones generales para la planificación de la gestión del riesgo de desastres

La planificación de la GRD asociada al cambio climático en los bienes de Patrimonio Mundial considera, entre otros, los siguientes aspectos:

1. La definición de un objetivo que se oriente a la protección del bien, reduciendo la probabilidad de que un evento climático genere pérdidas o daños en los atributos que sustentan su VUE.
2. La realización de un proceso participativo, involucrando a actores clave como comunidades locales, operadores turísticos y entidades de respuesta, mediante consultas, talleres y acciones de sensibilización.
3. La identificación de medidas que respondan al contexto específico del bien y orientadas a la protección de sus valores y atributos patrimoniales.
4. La recopilación y análisis de información sobre peligros, exposición, vulnerabilidad y proyecciones climáticas.

5. La incorporación de información histórica, así como conocimientos locales e indígenas que contribuyan a comprender los riesgos.
6. La articulación con instrumentos existentes a nivel local, regional y nacional en materia de cambio climático y GRD.
7. Un proceso de planificación estructurado, con medidas concretas, responsabilidades definidas y mecanismos claros para su implementación.

8. Metodología para la planificación de la gestión del riesgo

La presente sección describe la metodología propuesta por la guía para orientar la planificación de la GRD asociada al cambio climático en los bienes de Patrimonio Mundial. La metodología se organiza en tres partes interrelacionadas:



- | | |
|-----------------|--|
| Parte 1: | Análisis y diagnóstico del bien y su sistema de gestión |
| Parte 2: | Análisis del riesgo de desastres por cambio climático, y |
| Parte 3: | Medidas de adaptación al cambio climático |

Estas tres partes comprenden 13 pasos que orientan el proceso desde la identificación del VUE y sus atributos, la revisión de la gobernanza y los instrumentos de protección, hasta el análisis del riesgo actual y futuro y la definición de medidas de adaptación.

Este enfoque permite estructurar la planificación para priorizar acciones, orientar su implementación, estimar los recursos necesarios para su implementación y establecer mecanismos de monitoreo y seguimiento, contribuyendo a fortalecer la resiliencia del bien y la conservación de su VUE frente a amenazas presentes y futuras.

Nota: Los ejemplos de llenado de las Hojas de Trabajo presentados en esta sección tienen únicamente fines ilustrativos y metodológicos. La información incluida es referencial y se presenta para facilitar la comprensión de la metodología propuesta, por lo que no corresponde a un diagnóstico ni a una caracterización oficial de ningún bien de Patrimonio Mundial en particular. Las Hojas de Trabajo en blanco para su aplicación se encuentran en el Anexo 2 de la presente guía.

8.1. Parte 1: Análisis y diagnóstico del bien y su sistema de gestión

Esta primera parte orienta el análisis del bien, incluyendo sus valores y atributos, los actores involucrados, sus límites y relación con el entorno, los factores que lo afectan y los instrumentos legales y de gestión existentes. Su objetivo es comprender la importancia del bien, evaluar su sistema de gestión y establecer una base para la identificación, análisis y gestión de los riesgos asociados al cambio climático.

De conformidad con los párrafos 108 a 112 de las Directrices Prácticas para la aplicación de la Convención de 1972¹¹, todo bien inscrito en la Lista del Patrimonio Mundial debe contar con un sistema de gestión que garantice su protección y conservación a largo plazo.

Las **Hojas de Trabajo 1 a 6** permiten recopilar y sistematizar la información necesaria para esta etapa, la cual constituye la base para el desarrollo de las Partes 2 y 3, así como para apoyar la gestión del bien y la toma de decisiones.

11. <https://whc.unesco.org/en/guidelines/>

Paso 1: Valores y atributos

¿Cuál es el objetivo de este paso?

Contar con una comprensión clara, documentada y compartida del VUE del bien y de los atributos que lo sustentan, como base para la identificación de riesgos y la definición de medidas de gestión frente al cambio climático.

¿Qué debo hacer y con qué información?

- **Analizar la Declaratoria de VUE:** Revisar la declaratoria aprobada por el Comité del Patrimonio Mundial¹², distinguiendo los valores patrimoniales (por qué el bien es importante) de los atributos (qué debe conservarse para mantener el VUE).
- **Identificar los valores patrimoniales y atributos del VUE:** A partir de la descripción ampliada del bien, los criterios de inscripción y los apartados de integridad y autenticidad (cuando corresponda), identificar los atributos que sustentan el VUE.
- **Identificar valores patrimoniales y atributos a nivel nacional:** Revisar la normativa, declaratorias y documentos oficiales vinculados al bien para reconocer otros valores y atributos relevantes en el contexto nacional.
- **Identificar valores patrimoniales y atributos a nivel local:** Recoger información a partir de la historia oral, declaratorias municipales o distritales y consultas con las comunidades, a fin de incorporar valores y atributos relevantes desde el ámbito local.

La **Hoja de Trabajo 1** permite registrar de manera ordenada los valores patrimoniales y atributos de VUE, a nivel nacional y local, así como las fuentes de donde proviene la información registrada, y anotaciones u observaciones al respecto.

12. Disponibles en: <https://whc.unesco.org/en/list/>

Hoja de trabajo 1			
Valores y atributos			
Valores patrimoniales	Atributos	Fuentes	Anotaciones / observaciones
Valor Universal Excepcional			
Arquitectura e ingeniería andina integrada al paisaje de montaña.	- Arquitectura de piedra - Terrazas agrícolas - Bosque montano nativo - Quebradas y cursos de agua	Declaratoria de VUE.	La conservación depende de la integridad conjunta de los componentes culturales y naturales.
Conocimiento ancestral sobre el aprovechamiento sostenible del paisaje de montaña.	- Sistemas de manejo de agua - Terrazas agrícolas - Cobertura vegetal nativa	Declaratoria de VUE; apartados de Integridad y Autenticidad.	La relación entre el asentamiento y el entorno natural constituye un atributo esencial del VUE.
Valor a nivel nacional			
Referente del patrimonio arqueológico y natural del país.	- Arquitectura monumental - Paisaje de montaña - Bosque montano	Plan Maestro del sitio.	Su conservación requiere un enfoque integral entre patrimonio cultural y natural.
Símbolo de identidad y diversidad biocultural del Perú.	- Paisaje cultural - Biodiversidad nativa - Evidencias arqueológicas	Ley General del Patrimonio Cultural; declaratorias nacionales.	Destaca por la interacción histórica entre las poblaciones y el entorno natural.
Valor a nivel local			
Espacio de continuidad de prácticas culturales vinculadas al territorio.	- Conocimientos tradicionales - Sitios ceremoniales - Fuentes de agua	Historia oral; consulta comunitaria.	Valores reconocidos por las comunidades locales.
Fuente de bienestar para las comunidades del entorno.	- Recursos hídricos - Bosque nativo - Paisaje de alto valor escénico	Historia oral; consulta comunitaria.	Contribuye al desarrollo local mediante actividades compatibles con la conservación.

Figura 1. Ejemplo de llenado de la Hoja de Trabajo 1: Valores y atributos (adaptada de la Herramienta 1 del EOH 2.0¹³).

Al finalizar este paso, ¿qué debo poder responder?

- ¿Los gestores cuentan con una comprensión integral de la totalidad de los valores patrimoniales del bien?
- ¿Existe una comprensión compartida de los valores patrimoniales y atributos del bien entre todos los actores vinculados a su gestión?

13. Enhancing Our Heritage Toolkit 2.0: <https://whc.unesco.org/en/eoh20/>

Paso 2: Ubicación del bien y sus atributos

¿Cuál es el objetivo de este paso?

Contar con una comprensión clara y documentada de la ubicación del bien y de sus atributos en el territorio, como base para identificar su exposición frente a peligros y avanzar en el análisis del riesgo asociado al cambio climático.

¿Qué debo hacer y con qué información?

- **Identificar la ubicación y delimitación del bien:** Revisar el expediente de nominación, la Declaratoria de VUE y los instrumentos de gestión para reconocer con precisión los límites del bien, su localización geográfica y, cuando corresponda, su zona de amortiguamiento.
- **Elaborar o actualizar un mapa del bien:** Elaborar, o verificar la existencia, de un mapa, preferentemente georreferenciado, que incluya los límites del bien tal como fue inscrito por el Comité del Patrimonio Mundial y su zona de amortiguamiento (si existe). Este mapa permite definir el ámbito de protección, su relación con el entorno, los titulares de derechos y las partes interesadas. Cuando no se dispone de un mapa adecuado, es necesario desarrollarlo, idealmente de manera participativa para incorporar el conocimiento local. En el contexto del cambio climático y el riesgo de desastres, es importante considerar que muchos peligros pueden originarse fuera de los límites del bien, por lo que el mapa debe permitir analizar su relación con el entorno territorial más amplio.
- **Ubicar espacialmente los atributos del bien e identificar su tipo:** A partir de la información del Paso 1, geolocalizar en el mapa los atributos que sustentan el VUE, así como otros atributos identificados a nivel nacional y local, incluyendo tanto elementos materiales como inmateriales y las áreas donde se desarrollan procesos o eventos asociados.

La **Hoja de Trabajo 2** permite registrar de manera ordenada los atributos del bien, qué tipo de atributos son y dónde se ubican.

Hoja de trabajo 2			
Ubicación de los atributos			
Atributo del bien	Tipo de atributo (Material, inmaterial)	Ubicación (Coordenadas UTM)	¿La ubicación está dentro de los límites del bien o en la zona de amortiguamiento? ¹⁴
Plaza Mayor histórica.	Material	18L 178120 8503015	Dentro del bien.
Procesión tradicional del patrón de la ciudad.	Inmaterial	Recorrido entre la Plaza Mayor y el barrio histórico.	Dentro del bien y la zona de amortiguamiento.

Figura 2. Ejemplo de llenado de la Hoja de Trabajo 2: Ubicación de los atributos.

14. Los atributos identificados deberían estar dentro de los límites del bien. Sin embargo, podría darse el caso de que ciertos atributos no se encuentren dentro de los límites, pero estén estrechamente vinculados, como sería el caso de atributos del patrimonio inmaterial.

Al finalizar este paso, ¿qué debo poder responder?

- ¿La(s) zona(s) de amortiguamiento, cuando existe(n), contribuyen adecuadamente a la protección del bien y sus atributos?
- ¿Existe una comprensión clara y compartida de los peligros de origen climático que se originan dentro y fuera del bien?
- ¿Existen elementos hidrológicos, geológicos (ríos, montañas, quebradas, etc.) en el entorno más amplio del bien que pudiesen incrementar la exposición del bien a peligros de origen climático?

Paso 3: **Arreglos de gobernanza**

¿Cuál es el objetivo de este paso?

Contar con una comprensión clara y documentada de los actores y arreglos de gobernanza vinculados al bien, como base para identificar responsabilidades, capacidades, mecanismos y espacios de articulación en su conservación y en la GRD asociada al cambio climático.

¿Qué debo hacer y con qué información?

- **Identificar los actores vinculados al bien:** A partir de los instrumentos de gestión, normativa vigente y conocimiento del equipo técnico, identificar a los actores que ejercen influencia sobre la gestión y conservación del bien, incluyendo: gestores (responsables directos de la administración del bien), titulares de derechos (con derechos legales o consuetudinarios sobre el bien o sus atributos), y partes interesadas (que obtienen beneficios de su conservación). Estos grupos pueden superponerse según el contexto.
- **Analizar los arreglos de gobernanza del bien:** Revisar normas, acuerdos e instrumentos de gestión para comprender cómo se distribuyen las responsabilidades, cómo se toman decisiones y qué mecanismos de coordinación existen entre los actores.
- **Identificar actores vinculados a la GRD:** Reconocer a las instituciones de nivel nacional, regional y local responsables o involucradas en la GRD en el bien y su entorno, con las cuales se debe coordinar para la planificación e implementación de medidas frente al cambio climático. Por ejemplo, uno de estos espacios de coordinación son las Plataformas de Defensa Civil del Gobierno Local y Regional.
- **Incorporar actores locales y sus conocimientos:** Considerar a las comunidades, organizaciones locales y otros grupos con derechos o intereses en el bien, así como sus conocimientos y prácticas para enfrentar el riesgo de desastres y desafíos asociados al cambio climático.
- **Relacionar actores con los atributos del bien:** A partir de los atributos identificados en el Paso 1, vincular cada uno con los actores responsables o involucrados en su gestión, desde la perspectiva de la conservación.

La **Hoja de Trabajo 3** permite registrar de manera ordenada los atributos identificados en el Paso 1, los actores vinculados a cada uno (indicando si son gestores, titulares de derechos u otras partes interesadas), su nivel de responsabilidad en la conservación (responsables, colaboradores o beneficiarios), el instrumento legal o consuetudinario que sustenta su rol, su relación con la GRD, así como anotaciones u observaciones relevantes.

Hoja de trabajo 3						
Arreglos de gobernanza						
Atributo	Actor relacionado	Gestor / tenedor de derechos / parte interesada	Nivel de responsable en su conservación (Responsable / colaborador / beneficiario)	Instrumento legal o consuetudinario que le confiere ese mandato	Relación en la gestión del riesgo de desastres (Normativa / conocimiento / tecnología, etc.)	Anotaciones / Observaciones
Plaza Mayor histórica	Municipalidad Provincial	Gestor	Responsable	Plan Maestro del Centro Histórico	Coordinación para la preparación y respuesta ante emergencias	Coordina acciones con las entidades competentes.
Iglesia histórica	Arzobispado	Tenedor de derechos	Colaborador	Convenio de administración / régimen eclesiástico	Protección de bienes muebles y acciones de emergencia	Coordina acciones para la protección del patrimonio religioso.
Espacios públicos históricos	Asociación de comerciantes y vecinos	Parte interesada	Beneficiario	Acuerdo de participación ciudadana	Apoyo en acciones de prevención y vigilancia	Participa en procesos de sensibilización y conservación del bien.

Figura 3. Ejemplo de llenado de la Hoja de Trabajo 3: Arreglos de gobernanza (adaptada de la Herramienta 4 del EOH 2.0).

Al finalizar este paso, ¿qué debo poder responder?

- ¿Quiénes son los gestores del bien responsables de su conservación como lugar patrimonial?
- ¿Quiénes son los titulares de derechos sobre el bien y sus atributos?
- ¿Quiénes son las partes interesadas vinculadas a su conservación y uso?
- ¿Existe algún actor que debería involucrarse de manera más activa en la gestión del bien? En caso afirmativo, ¿por qué razones?
- ¿Qué actores están directamente relacionados con la GRD en el bien y su entorno?
- ¿Con qué instituciones, tanto dentro como fuera del bien, es necesario coordinar la preparación y las respuestas de la gestión del bien ante posibles eventos catastróficos?
- ¿Existen plataformas y protocolos que faciliten la coordinación entre los distintos actores involucrados en la gestión?

Paso 4: Instrumentos de protección

¿Cuál es el objetivo de este paso?

Contar con una comprensión clara y documentada de los instrumentos legales y consuetudinarios que protegen el bien y sus atributos, como base para analizar su alcance, identificar posibles vacíos de protección y priorizar aquellos elementos más vulnerables frente al riesgo de desastres.

¿Qué debo hacer y con qué información?

- **Identificar los instrumentos legales y consuetudinarios aplicables al bien:** Revisar leyes, normas, declaratorias, reglamentos, planes de gestión y otras disposiciones vigentes, así como prácticas y normas consuetudinarias, para identificar los instrumentos que protegen el bien y sus atributos.
- **Analizar el alcance de los instrumentos de protección:** A partir de los documentos normativos y de gestión, identificar qué atributos están protegidos, bajo qué condiciones y con qué nivel de cobertura, considerando que el bien y sus atributos pueden no estar amparados por los mismos instrumentos.
- **Identificar entidades responsables y mecanismos de aplicación:** Reconocer las instituciones responsables de la implementación y cumplimiento de estos instrumentos, así como los mecanismos mediante los cuales se aplican en la práctica.
- **Analizar diferencias en los niveles de protección:** Analizar qué atributos o áreas cuentan con mayor o menor nivel de protección, incluyendo aquellos casos en los que existen zonificaciones o regulaciones específicas dentro del bien o su zona de amortiguamiento.
- **Identificar posibles vacíos o limitaciones en la protección:** A partir del análisis anterior, reconocer aquellos atributos que pueden ser más vulnerables frente a impactos negativos en un contexto de desastre, debido a una protección insuficiente o limitada.

La **Hoja de Trabajo 4** permite registrar de manera ordenada los atributos identificados en el Paso 1, los instrumentos legales y/o consuetudinarios que los protegen, la entidad responsable de su cumplimiento, así como anotaciones u observaciones relevantes. La tabla permite organizar esta información tanto a nivel del conjunto del bien como de su zona de amortiguamiento, cuando esta se encuentre delimitada.

Hoja de trabajo 4			
Marco jurídico y/o consuetudinario			
Atributo	Instrumento legal y/o arreglo consuetudinario	Responsable del cumplimiento	Anotaciones/observaciones
Bien en su totalidad			
Bosque montano.	Plan Maestro del área protegida.	Jefatura del área protegida.	El instrumento establece medidas para la conservación del ecosistema.
Quebradas y cursos de agua.	Ley de Recursos Hídricos.	Autoridad Nacional del Agua.	Se requiere coordinación con la administración del bien.
Zona de Amortiguamiento			
Cobertura boscosa de la zona de amortiguamiento.	Plan de acondicionamiento territorial.	Municipalidad Provincial.	Se identifican cambios de uso del suelo que podrían afectar la conservación del bien.

Figura 4. Ejemplo de llenado de la Hoja de Trabajo 4: Marco jurídico y/o consuetudinario.

Al finalizar este paso, ¿qué debo poder responder?

- ¿Es el marco jurídico y consuetudinario vigente suficiente para garantizar la protección del bien y de la totalidad de sus atributos?
- ¿Se está aplicando dicho marco de manera efectiva y coherente?
- ¿Existe un marco consuetudinario que contribuya a la protección del bien y sus atributos?
- ¿Las prácticas y costumbres de los tenedores de derechos generan conflictos con la gestión o, por el contrario, favorecen su conservación?
- ¿Qué atributos o áreas del bien cuentan con menor nivel de protección y podrían verse más afectados ante un evento de desastre?

Paso 5: Instrumentos de planificación

¿Cuál es el objetivo de este paso?

Contar con una comprensión clara y documentada de los planes e instrumentos externos que influyen en la gestión del bien, como base para articular acciones, fortalecer la coordinación interinstitucional e integrar la GRD y la acción climática en los instrumentos de planificación del bien.

¿Qué debo hacer y con qué información?

- **Identificar los instrumentos de planificación territorial relevantes:** Revisar planes de zonificación urbana, uso de suelo, ordenamiento territorial, así como planes regionales, distritales y municipales que puedan influir en la gestión del bien y su entorno.
- **Identificar instrumentos vinculados a la GRD:** Analizar planes, estrategias y herramientas desarrolladas por entidades competentes a nivel nacional, regional y local para la prevención, preparación y respuesta ante desastres.
- **Identificar instrumentos relacionados con el cambio climático:** Revisar políticas, estrategias, planes y contribuciones nacionales, regionales y locales vinculadas a la acción climática que puedan incidir en la gestión del bien.
- **Analizar el alcance y la relación de estos instrumentos con el bien:** Analizar cómo estos instrumentos se vinculan con el bien, su zona de amortiguamiento y su entorno, así como su potencial para apoyar o influir en la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático.
- **Identificar oportunidades de articulación y coordinación:** Reconocer con qué instrumentos y entidades es necesario coordinar para fortalecer la gestión del bien frente al riesgo de desastres y desafíos asociados al cambio climático.

La **Hoja de Trabajo 5** permite registrar de manera ordenada los planes e instrumentos identificados, indicando el nombre del plan, su alcance, si está vinculado a la GRD o a la acción climática, la entidad responsable y anotaciones u observaciones relevantes.

Hoja de trabajo 5				
Instrumentos de planificación				
Nombre del plan	Alcances (Todo el bien, parte del bien, atributo específico)	¿Se refiere a la gestión del riesgo o acción climática? (adaptación, mitigación, financiamiento)	Responsabilidad	Anotaciones / Observaciones
Plan de Ordenamiento Territorial.	Todo el bien.	Sí, adaptación y mitigación.	Municipalidad, Gobierno Regional.	Regula el uso del suelo y contribuye a reducir la exposición frente a amenazas y sismos
Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.	Todo el bien.	Sí, adaptación.	Ministerio de Ambiente.	Proporciona lineamientos para fortalecer la adaptación al cambio climático.
Plan de Desarrollo Concertado Provincial.	Zona de amortiguamiento.	Sí, adaptación.	Municipalidad provincial.	Puede incorporar acciones que contribuyan a reducir presiones sobre el bien y fortalecer su resiliencia.

Figura 5. Ejemplo de llenado de la Hoja de Trabajo 5: Instrumentos de planificación (adaptada de la Herramienta 6 del EOH 2.0).

Al finalizar este paso, ¿qué debo poder responder?

- ¿Cuáles son los instrumentos de planificación con los que es necesario articular la GRD y la acción climática en el bien?

Paso 6: Factores que afectan al bien

¿Cuál es el objetivo de este paso?

Contar con una comprensión clara y documentada de los factores que afectan al bien y a sus atributos, incluyendo aquellos de origen climático, como base para priorizar acciones, fortalecer la gestión y avanzar en el análisis del riesgo asociado al cambio climático.

¿Qué debo hacer y con qué información?

- Identificar los factores que afectan al bien y sus atributos: Analizar los factores que impactan el bien en su conjunto o atributos específicos, pudiendo tomar como referencia las categorías de factores que afectan al patrimonio definidas por la UNESCO¹⁵, y adaptándolas al contexto del bien.

15. <https://whc.unesco.org/en/factors/>

- **Describir los impactos de cada factor:** A partir de la información disponible y del conocimiento del bien, precisar cómo cada factor afecta o podría afectar al bien y a sus atributos, evitando descripciones generales y enfocándose en impactos concretos.
- **Identificar si los factores están vinculados al cambio climático:** Determinar cuáles de los factores identificados corresponden a peligros de origen climático o pueden verse intensificados por el cambio climático, diferenciándolos de aquellos que no lo están.
- **Identificar las respuestas de gestión existentes:** Revisar las medidas, acciones o estrategias implementadas para enfrentar los efectos de estos factores, así como su nivel de implementación y efectividad.
- **Identificar las entidades y los gestores responsables de la gestión de estos factores:** Reconocer qué entidades y qué gestores y equipos técnicos responsables de la gestión del bien implementan las respuestas de gestión frente a los factores identificados.
- **Utilizar diversas fuentes de información:** Recopilar información a partir del expediente de nominación, evaluaciones de los órganos asesores, informes de estado de conservación, informes periódicos, así como de la experiencia de los gestores y equipos técnicos responsables de la gestión del bien, así como de otros actores y comunidades locales cuando corresponda.

La **Hoja de Trabajo 6** permite registrar de manera ordenada el atributo impactado (o si el impacto afecta al bien en su conjunto), el factor que lo afecta, la descripción del impacto o posible impacto, si este representa un peligro de origen climático, las respuestas de gestión existentes, la entidad responsable y anotaciones u observaciones relevantes.

Nota: Para entender algunos de los impactos es posible que los gestores y equipos técnicos responsables de la gestión del bien requieran de la asesoría de especialistas en diversas materias (ej. hidrología, geología, materiales – tierra, piedra, madera – sociología, etc.)

Hoja de trabajo 6						
Factores que afectan al bien						
Atributo impactado o potencialmente impactado o bien en su totalidad	Factor	Descripción del impacto o posible impacto	¿Representa un peligro climático?	Respuestas de la gestión	Responsabilidad	Anotaciones / observaciones
Bosque montano.	Aumento de temperatura	Pérdida de cobertura vegetal y mayor riesgo de incendios.	Si	Monitoreo ecológico y restauración.	Administración del bien.	Requiere seguimiento permanente.
Terrazas agrícolas.	Lluvias intensas.	Erosión y pérdida de estabilidad.	Si	Limpieza de drenajes y mantenimiento	Administración del bien / Municipalidad Provincial.	Incremento de eventos extremos.
Arquitectura ceremonial.	Crecimiento de vegetación.	Deterioro de juntas y desplazamiento de piedras.	No	Control periódico de vegetación.	Administración del bien.	Requiere mantenimiento continuo.

Figura 6. Ejemplo de llenado de la Hoja de Trabajo 6: Factores que afectan al bien (adaptada de la Herramienta 2 del EOH 2.0).

Al finalizar este paso, ¿qué debo poder responder?

- ¿Cuáles son los principales factores que afectan negativamente al bien y de qué manera impactan sobre el bien en su conjunto y sus atributos?
- ¿Qué factores constituyen peligros de origen climático? Elaborar una lista.
- ¿Para qué factores no existen actualmente respuestas desde la gestión y cuáles requieren una atención prioritaria?

Esta información será relevante para la siguiente etapa de análisis del riesgo, en particular para el análisis de las vulnerabilidades.

Con toda esta información, análisis y reflexiones, se puede avanzar a la Parte 2, en la que se desarrolla el análisis del riesgo al que está expuesto el bien y sus atributos. Los datos recopilados en las Hojas de Trabajo 1 a 6 servirán como insumo fundamental para este análisis.

8.2. Parte 2: Análisis del riesgo de desastres por cambio climático

El análisis del riesgo de desastres y el análisis de los riesgos asociados al cambio climático se basan en metodologías distintas, aunque comparten terminología (ver Anexo 1), instrumentos y fuentes de información. Sus principales diferencias radican en la escala temporal, la forma de entender los impactos y la naturaleza de los eventos considerados.

En términos de escala temporal, el análisis del riesgo de desastres se sustenta en el análisis de eventos pasados y en la estimación de probabilidades futuras, mientras que el análisis de los riesgos asociados al cambio climático incorpora proyecciones de largo plazo (50 a 100 años) que permiten anticipar cambios en la frecuencia, intensidad y características de los peligros. Por ello, es necesario combinar el análisis del riesgo actual con una perspectiva prospectiva, articulando respuestas de corto plazo para emergencias con estrategias de largo plazo orientadas a la reducción del riesgo y la adaptación.

En cuanto a los **impactos**, el cambio climático no siempre genera eventos de desastre, pero sí produce efectos progresivos que requieren adaptación. En este sentido, es clave diferenciar entre **eventos de inicio repentino**, como lluvias intensas o incendios, y **eventos de inicio lento**, como la desertificación o el retroceso glaciar, cuyos efectos pueden ser graduales, pero igualmente significativos e incluso irreversibles.

La atribución de eventos extremos al cambio climático es un tema de debate científico, pero las evaluaciones del IPCC evidencian una probabilidad creciente de su intensificación. En el Perú, las proyecciones al 2100 indican un aumento en lluvias torrenciales e inundaciones, especialmente en la costa, así como mayor recurrencia de sequías e incendios forestales, lo que representa una amenaza significativa para los bienes patrimoniales.

Aunque existe incertidumbre sobre estos escenarios, esta no debe postergar la acción. Por el contrario, refuerza la necesidad de adoptar enfoques preventivos y de adaptación frente a riesgos como huaycos, inundaciones e incendios.

En este marco, la GRD aplicada al patrimonio es un proceso integral y cíclico que aborda múltiples amenazas, dentro y fuera del bien, reconoce la interacción entre factores naturales y sociales, e integra la gestión del riesgo en los sistemas de gestión existentes, promoviendo la participación de diversos actores y una visión del patrimonio como elemento activo en la construcción de resiliencia.

A continuación, se presenta una síntesis de los principales componentes del riesgo y sus diferencias en el contexto de desastres de origen natural y del cambio climático, la cual debe servir como referencia para el desarrollo de los siguientes pasos.

Componente del riesgo	Riesgos de origen natural	Riesgos asociados al cambio climático	Capacidad de gestión
Peligros	Eventos como huracanes, lluvias torrenciales, terremotos, inundaciones, erosión; también agentes de deterioro (algas, líquenes, etc.)	Eventos de origen climático: • Inicio rápido (tormentas, lluvias torrenciales, inundaciones) • Inicio lento (erosión costera, aumento del nivel del mar, retroceso de glaciares)	No se pueden manejar o influenciar
Vulnerabilidad (dimensión de exposición)	• Ubicación del bien respecto al origen del peligro • Presencia de atributos de VUE • Presencia de personas (personal, visitantes, comunidades)		Se pueden manejar de manera limitada
Vulnerabilidad (dimensión de fragilidad)	• Condiciones estructurales y materiales (sensibilidad) • Sistema de gestión (eficiente / deficiente) • Elementos en un sistema eficiente: monitoreo, mantenimiento, seguridad, planificación, marco legal, gobernanza	• Sensibilidad (estructural y material) • Estado de conservación • Sistema de gestión • Capacidad de adaptación (mayor / menor)	Se puede manejar
Vulnerabilidad (dimensión de resiliencia)	Medidas adoptadas antes, durante o después de un desastre para salvar vidas y reducir impactos	Políticas, instrumentos y marcos de planificación que orientan la prevención, preparación, respuesta y recuperación frente a desastres	Se puede influenciar

Tabla 1. Componentes del riesgo en bienes del Patrimonio Mundial y su aplicación en contextos de desastres y cambio climático.

Paso 7: Riesgo de desastres relacionados al cambio climático

¿Cuál es el objetivo de este paso?

Contar con una comprensión clara y documentada de los peligros climáticos que afectan al bien y sus atributos, así como de sus vulnerabilidades y capacidades de respuesta, como base para el análisis del riesgo y la definición de medidas de gestión frente al cambio climático.

¿Qué debo hacer y con qué información?

- **Identificar los peligros climáticos primarios:** A partir de la Hoja de Trabajo 6, identificar los factores vinculados a peligros climáticos que afectan al bien, complementando esta información con registros históricos, investigaciones, fuentes periodísticas, testimonios y conocimiento local o indígena.
- **Identificar los atributos y personas expuestas:** Determinar qué atributos del bien, identificados en el Paso 1, se encuentran expuestos a estos peligros, así como los posibles riesgos para la vida humana, incluyendo personal del sitio y visitantes.

- **Identificar peligros secundarios asociados:** Analizar qué eventos pueden desencadenarse a partir de los peligros climáticos (por ejemplo, deslizamientos, inundaciones o incendios), aun cuando estos no sean directamente climáticos.
- **Analizar la exposición frente a múltiples peligros:** Identificar qué atributos y personas pueden verse afectados por los peligros secundarios, considerando escenarios de amenazas múltiples o encadenadas.
- **Analizar las vulnerabilidades del bien y sus atributos:** Evaluar el estado de conservación de los atributos expuestos, su fragilidad, condiciones de mantenimiento, monitoreo de peligros y accesibilidad, incluyendo rutas de evacuación.
- **Analizar la capacidad de respuesta del sistema de gestión:** Identificar si existen mecanismos de respuesta ante emergencias, tales como equipos designados, protocolos de actuación y evacuación, así como planes a nivel distrital, municipal o regional. Asimismo, considerar las medidas, instrumentos o proyectos orientados a la adaptación al cambio climático que contribuyen a reducir el riesgo de manera progresiva. Es importante diferenciar entre respuestas de corto plazo frente a emergencias y acciones de mediano y largo plazo orientadas a la adaptación, ambas necesarias para la protección del bien y sus atributos.

La **Hoja de Trabajo 7** permite registrar y organizar de manera sistemática la información sobre sus componentes: peligro y vulnerabilidad, a través de sus dimensiones de exposición, fragilidad y resiliencia, y capacidad de respuesta del sistema de gestión, facilitando la comprensión de la relación entre estos elementos como base para el análisis del riesgo. Este análisis puede realizarse para cada peligro identificado y, posteriormente, integrar los resultados para analizar las vulnerabilidades de manera conjunta, a fin de identificar aquellos atributos expuestos a múltiples amenazas y con mayores niveles de vulnerabilidad.



Zona Arqueológica Chan Chan
Fotografía: Ministerio de Cultura

Hoja de trabajo 7					
Interacción entre los determinantes del riesgo de desastres					
Peligro primario (climático)	Exposición (Atributos expuestos al peligro y vidas humanas - personal o visitantes)	Peligro secundario (Otros eventos que podrían ocurrir a raíz del inicio de peligro primario)	Exposición (Atributos expuestos al peligro secundario y vidas humanas - personal o visitantes)	Vulnerabilidades existentes a los peligros primarios y secundarios (Estado de conservación de los atributos expuestos, mantenimiento, monitoreo de peligros, accesibilidad)	Respuesta (Equipo de emergencia, protocolos de emergencia, planes de evacuación, planes y protocolos establecidos a nivel municipal, regional o nacional)
Lluvias intensas y prolongadas asociadas a eventos de El Niño	Atributos: Edificaciones de adobe y quincha, sistema histórico de drenaje, plazas y empedrados tradicionales Vidas humanas: Visitantes en circuitos turísticos, población residente y comerciantes	- Deslizamientos en laderas circundantes - Colapso de cubiertas y muros por saturación - Inundaciones urbanas	Atributos: Viviendas patrimoniales en bordes de ladera, puentes históricos, colecciones del museo de sitio Vidas humanas: Riesgo para residentes en viviendas antiguas y para turistas durante recorridos peatonales	- Estado de conservación deficiente de techumbres - Obstrucción del sistema de drenaje histórico - Falta de monitoreo pluviométrico local - Rutas de evacuación poco señalizadas en calles estrechas	- Municipalidad: plan de emergencia urbana - Ministerio de Cultura: protocolo para inmuebles patrimoniales - Defensa Civil: alerta temprana y evacuación - Comité de gestión del sitio: brigada local y cierre temporal de accesos
Aumento de temperatura y sequías prolongadas.	Atributos: Bosque primario y especies endémicas, humedales y quebradas Vidas humanas: Guardaparques, comunidades indígenas y visitantes	Incendios forestales y pérdida de fuentes de agua.	Atributos: Hábitats de fauna amenazada, paisajes escénicos, rutas de ecoturismo Vidas humanas: personal de control y comunidades cercanas	- Insuficiente mantenimiento de cortafuegos - Escasez de puntos de agua para control de incendios - Limitado sistema de monitoreo climático - Accesos difíciles para brigadas	- Administración del parque: plan de manejo del fuego - Sistema nacional de emergencias - Comunidades locales: brigadas comunitarias - Ministerio de Ambiente: monitoreo climático

Figura 7. Ejemplo de llenado de la Hoja de Trabajo 7: Interacción entre los determinantes del riesgo de desastres.

Al finalizar este paso, ¿qué debo poder responder?

- ¿Cuáles son los posibles impactos de los peligros primarios sobre los atributos que sustentan el VUE, teniendo en cuenta la exposición y las vulnerabilidades identificadas?
- ¿Cuáles son los posibles impactos de los peligros secundarios sobre los atributos que sustentan el VUE, considerando las vulnerabilidades y exposición existentes?

Paso 8: **Niveles del riesgo**

¿Cuál es el objetivo de este paso?

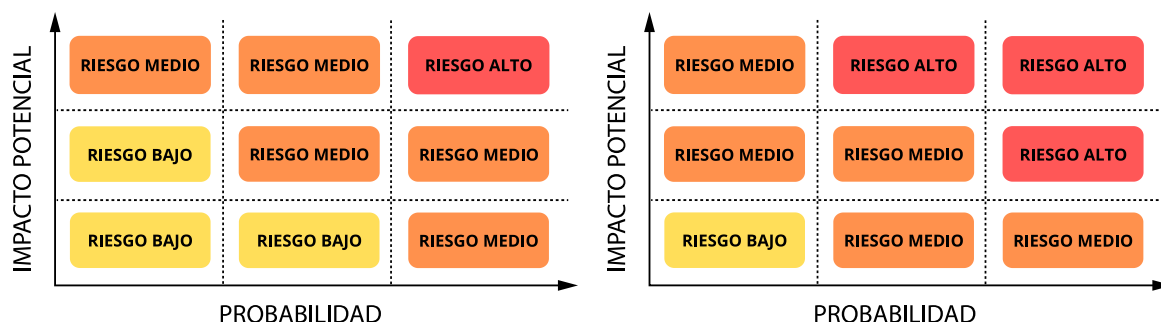
Analizar y priorizar los niveles del riesgo asociados a los peligros identificados, como base para orientar las medidas de reducción del riesgo y adaptación al cambio climático.

¿Qué debo hacer y con qué información?

- **Analizar y priorizar los niveles del riesgo:** Una vez determinados los distintos peligros y sus posibles impactos sobre el bien (a partir del Paso 7), se analiza el nivel de riesgo para identificar aquellos peligros y atributos que requieren mayor atención. Este análisis permite priorizar las acciones de gestión, orientándolas principalmente hacia la reducción de la dimensión de fragilidad de la vulnerabilidad, el fortalecimiento de las capacidades de respuesta.
- **Determinar los peligros a analizar:** Tomar como base los peligros primarios identificados en la Hoja de Trabajo 7.
- **Aplicar los criterios para el análisis del riesgo:** El análisis considera los siguientes criterios:
 - Posibilidad de que el peligro se materialice en un desastre.
 - Probabilidad de que un desastre afecte al bien patrimonial, considerando la frecuencia e intensidad de eventos ocurridos en el pasado, sin perder de vista que las tendencias históricas no permiten predecir con certeza los escenarios futuros.
 - Nivel de incertidumbre de los datos e información disponible, teniendo en cuenta que, cuanto mayor sea la escala y precisión de los datos, menor será el grado de incertidumbre.
 - Gravedad de los posibles impactos, tanto sobre los atributos patrimoniales como sobre las personas, la economía local y la estructura social vinculada al bien.
 - Grado de pérdida de valor patrimonial, derivado de los impactos que puedan sufrir los atributos que sustentan el VUE del bien.
- **Determinar el nivel del riesgo:** Integrar los criterios anteriores para determinar el nivel del riesgo (bajo, medio, alto o muy alto) y priorizar aquellos que requieren mayor atención, considerando la relación entre probabilidad e impacto.

- **Priorizar los riesgos:** Identificar aquellos peligros con niveles del riesgo más altos para orientar la planificación de medidas de reducción del riesgo.

La siguiente figura presenta, con fines ilustrativos, la relación general entre la probabilidad de ocurrencia de un peligro y la gravedad de sus impactos potenciales. La clasificación del nivel de riesgo debe sustentarse en el análisis integral de los criterios desarrollados en este paso y en la información registrada en la Hoja de Trabajo 8:



La **Hoja de Trabajo 8** permite registrar el análisis realizado para cada peligro identificado (tomado de la Hoja de Trabajo 7), así como la posibilidad, probabilidad, nivel de incertidumbre, gravedad de los impactos, grado de pérdida de valor patrimonial y el nivel del riesgo resultante, con el fin de priorizar aquellos que requieren atención en la planificación de medidas de reducción del riesgo.

Nota: para entender las probabilidades de eventos potencialmente catastróficos, se puede requerir de la asesoría de especialistas en meteorología y otras disciplinas relevantes. Se recomienda a los gestores y equipos técnicos responsables de la gestión del bien establecer contacto y de ser posible asociaciones con las instituciones relevantes.

Hoja de trabajo 8						
Niveles del riesgo						
Peligro (Tomado de hoja de trabajo 7)	Posibilidad	Probabilidad	Nivel de incertidumbre	Gravedad	Grado de pérdida	Nivel del riesgo
Lluvias intensas y prolongadas asociadas a episodios de El Niño	Alta	Alta (eventos recurrentes durante episodios de El Niño)	Media	Alta (afectación a estructuras, erosión y exposición de atributos)	Alta	Alto
Aumento de temperatura y sequías prolongadas	Alta	Media	Media	Alta (afectación de ecosistemas y mayor riesgo de incendios)	Media	Medio

Figura 8. Ejemplo de llenado de la Hoja de Trabajo 8: Niveles del riesgo.



Complejo Arqueoastronómico Chankillo
Fotografía: Cesar Abad



Paso 9: Escenarios de desastres

¿Cuál es el objetivo de este paso?

Desarrollar escenarios de desastre para los peligros de mayor nivel de riesgo, con el fin de comprender cómo podría evolucionar un evento extremo en el bien, identificar sus posibles impactos y orientar la priorización de medidas de preparación, respuesta y reducción del riesgo.

La construcción de escenarios de desastre constituye un ejercicio prospectivo que permite a los gestores y equipos técnicos responsables de la gestión del bien analizar, de manera anticipada, cómo puede desarrollarse un evento extremo y cuáles serían sus posibles consecuencias sobre los atributos que sustentan el VUE, las personas y el funcionamiento del bien. Este ejercicio facilita la identificación de necesidades de preparación, la priorización de medidas y la toma de decisiones para fortalecer la capacidad de respuesta y reducir el riesgo.

¿Qué debo hacer y con qué información?

- **Seleccionar los peligros de alto riesgo:** Tomar como base los resultados del Paso 8, identificando los peligros primarios clasificados con mayor nivel de riesgo.
- **Construir escenarios de desastre:** Para cada peligro seleccionado, elaborar un escenario que describa cómo podría desarrollarse un evento catastrófico, considerando un escenario plausible de mayor impacto, con base en la información disponible.
- **Describir el evento y su evolución en el tiempo:** Explicar el peligro que desencadena el evento, su momento de inicio y duración, así como los procesos o situaciones que se desarrollan a lo largo del tiempo y las razones que los explican.
- **Identificar peligros secundarios:** Analizar qué otros eventos pueden generarse como consecuencia del peligro principal y cómo estos agravan la situación.
- **Analizar impactos sobre el bien y sus atributos:** Describir los impactos y los impactos potenciales sobre los atributos que sustentan el VUE.
- **Elaborar una narrativa del escenario:** Integrar la información anterior en una secuencia lógica y coherente que describa el desarrollo del evento, facilitando la comprensión del escenario en su conjunto.

La **Hoja de Trabajo 9** permite registrar e integrar de manera sistemática la información de cada escenario de desastre. Se debe completar una hoja por cada escenario, incluyendo el escenario seleccionado, el peligro desencadenante, los peligros secundarios, el inicio y duración del evento, los procesos o situaciones que se desarrollan a lo largo del tiempo y sus causas, así como los impactos y potenciales impactos sobre los atributos que sustentan el VUE.

Hoja de trabajo 9	
Elementos para elaborar un escenario de desastre	
Escenario seleccionado: Bien mixto afectado por lluvias intensas asociadas a un episodio de El Niño	
¿Cuál fue el peligro primario que desencadenó el evento?	Precipitaciones extremas concentradas durante varias horas, asociadas a un episodio de El Niño, que generan una rápida acumulación de agua y un incremento del escurrimiento superficial.
¿Cuáles fueron los peligros secundarios que se produjeron posteriormente?	Deslizamientos de taludes, caída de bloques líticos, erosión y colmatación de sistemas de drenaje, que afectan áreas arqueológicas, caminos y zonas de uso público.
¿Cuándo se inició el evento y cuál fue su duración?	5 de febrero, aproximadamente a las 14:00 horas. Las precipitaciones alcanzaron su mayor intensidad entre las 16:00 y las 20:00 horas y disminuyeron progresivamente durante la noche.
¿Qué procesos o situaciones se desencadenaron a lo largo del tiempo y por qué ocurrieron? (Especificar las vulnerabilidades concretas que pudieron haber agravado los impactos o propiciado que la situación se deteriorara).	La intensidad de las lluvias provocó la saturación de los suelos y el incremento del escurrimiento superficial. La colmatación de algunos drenajes favoreció la acumulación de agua, mientras que la saturación de los taludes incrementó su inestabilidad. La falta de mantenimiento y monitoreo de algunos puntos críticos contribuyó a agravar la situación.
¿Cuáles son los impactos potenciales sobre los atributos del bien, así como sobre el personal, la comunidad local y los visitantes?	Atributos del bien: afectación de muros y estructuras arqueológicas de piedra y tierra, terrazas agrícolas prehispánicas, caminos y sistemas de drenaje, así como de elementos del paisaje cultural y ecosistemas asociados al bien. Se pueden producir erosión, pérdida de superficies y desprendimiento de elementos constructivos. Personal y visitantes: exposición a los peligros, necesidad de evacuación y restricciones de acceso. Comunidad local: afectación temporal de accesos y actividades vinculadas al turismo.

Figura 9. Ejemplo de llenado de la Hoja de Trabajo 9: Elementos para elaborar un escenario de desastre.

Al finalizar este paso, ¿qué debe poder responder?

- ¿Cómo puede evolucionar un evento extremo desde su inicio hasta sus principales consecuencias sobre el bien?
- ¿Cuáles son los atributos, las personas y las actividades que pueden verse más afectados durante el desarrollo del escenario?
- ¿Qué necesidades de preparación, respuesta y coordinación se identifican a partir del escenario analizado?

Paso 10: Medidas para la reducción del riesgo

¿Cuál es el objetivo de este paso?

Definir medidas orientadas a reducir el riesgo de desastres, priorizando la disminución de la exposición, la atención de las vulnerabilidades y el fortalecimiento de las capacidades de respuesta, de manera articulada con el análisis del riesgo asociado al cambio climático.

¿Qué debo hacer y con qué información?

- **Tomar como base los escenarios de desastre:** Utilizar los escenarios desarrollados en el Paso 9 para identificar los principales puntos críticos donde es necesario intervenir.
- **Definir medidas de reducción del riesgo:** Formular medidas orientadas a prevenir o reducir los impactos de los peligros identificados, considerando que, si bien los peligros climáticos no pueden ser controlados directamente, es posible reducir sus impactos mediante acciones sobre la exposición, las vulnerabilidades y la capacidad de respuesta.
- **Reducir la exposición:** Identificar acciones que permitan disminuir la exposición de las personas, actividades o atributos del bien frente a los peligros identificados.
- **Atender las vulnerabilidades:** Definir medidas que fortalezcan el estado de conservación de los atributos, mejoren el mantenimiento, el monitoreo y las condiciones de gestión del bien.
- **Fortalecer la capacidad de respuesta:** Incorporar acciones orientadas a mejorar la preparación ante emergencias, como el desarrollo o actualización de protocolos, la capacitación del personal o la coordinación con entidades competentes.
- **Articular las medidas con la gestión climática:** Asegurar que las acciones propuestas contribuyan también a la adaptación al cambio climático y sean coherentes con instrumentos y políticas existentes.
- **Priorizar las medidas:** Identificar aquellas acciones que deben implementarse con mayor urgencia, en función del nivel del riesgo y de los impactos potenciales.

La **Hoja de Trabajo 10** permite registrar y organizar de manera sistemática las medidas de reducción del riesgo, adaptación y preparación para cada escenario de desastre. Se debe completar una hoja independiente por escenario, incluyendo la descripción de las medidas, la escala de intervención, las vulnerabilidades y riesgos que se buscan reducir, los responsables e involucrados, el tiempo estimado para la implementación y el costo estimado (referencial o clasificado como bajo, medio o alto en función del presupuesto disponible).

Hoja de trabajo 10						
Interacción entre los determinantes del riesgo de desastres						
Escenario seleccionado: Bien mixto afectado por lluvias intensas asociadas a un episodio de El Niño						
	Descripción de las medidas de reducción del riesgo, adaptación y preparación (Uso del suelo, transporte, medio ambiente, medidas técnicas para las estructuras o materiales, mantenimiento, monitoreo)	Escala de intervención (Provincial, distrital, local, por atributo)	De ser el caso, ¿Qué vulnerabilidades y riesgos contribuye a reducir la medida y de qué forma?	Responsables e involucrados en el desarrollo e implementación de las medidas de mitigación	Tiempo estimado para la implementación (Corto plazo, mediano plazo, largo plazo, medida periódica)	Costo estimado para el desarrollo, implementación y mantenimiento (Bajo, medio, alto)
1	Limpieza y mantenimiento de drenajes históricos	Local	Reduce la vulnerabilidad frente a lluvias intensas	Administración del bien / Municipalidad Provincial	Corto plazo	Bajo
2	Implementación de monitoreo de estabilidad de taludes	Provincial	Reduce el riesgo de deslizamientos secundarios	Gobierno Regional / INGEMMET	Mediano plazo	Medio
3	Actualización de protocolos de evacuación y cierre preventivo	Local	Reduce la exposición de visitantes y personal	Administración del bien	Corto plazo	Bajo

Figura 10. Ejemplo de llenado de la Hoja de Trabajo 10: Interacción entre los determinantes de riesgo.

Paso 11: Análisis de riesgos climáticos

¿Cuál es el objetivo de este paso?

Analizar cómo distintos escenarios climáticos futuros pueden afectar al bien y sus atributos, con el fin de identificar riesgos a largo plazo, definir medidas de adaptación y fortalecer la resiliencia del bien frente al cambio climático.

Nota: Este paso no desarrolla proyecciones climáticas ni sustituye los estudios especializados. Utiliza la información climática prospectiva disponible como insumo para analizar cómo distintos escenarios futuros pueden afectar al bien y orientar la definición de medidas de adaptación.

¿Qué debo hacer y con qué información?

- **Seleccionar escenarios climáticos de referencia:** Consultar las proyecciones climáticas disponibles que puedan incidir sobre el bien, considerando que estas suelen elaborarse a escala regional o departamental y deben ser interpretadas en el contexto específico del bien. Estas proyecciones se presentan generalmente utilizando las Trayectorias de Concentración Representativas (Representative Concentration Pathways – RCP), desarrolladas por el IPCC para representar distintos escenarios futuros de concentración de gases de efecto invernadero y sus posibles efectos sobre el clima. Los principales escenarios son:



Zona Arqueológica Chan Chan
Fotografía: Ministerio de Cultura



- **RCP 2.6 (Escenario de mitigación fuerte):** Asume emisiones muy bajas, con un pico temprano y posterior reducción, diseñado para limitar el aumento de temperatura global por debajo de 2.0 °C.
- **RCP 4.5 (Escenario de estabilización intermedia):** Las emisiones aumentan ligeramente antes de estabilizarse a mediados de siglo, lo que implica políticas climáticas más estrictas.
- **RCP 6.0 (Escenario de emisiones medias/altas):** Las emisiones continúan aumentando hasta aproximadamente el año 2060 y luego disminuyen, resultando en un calentamiento moderado.
- **RCP 8.5 (Escenario de altas emisiones – “Business as Usual”):** Se asume un aumento constante de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) durante todo el siglo, lo que lleva a un calentamiento significativo.

Los escenarios climáticos constituyen un marco de referencia para interpretar las proyecciones elaboradas por las instituciones competentes y no representan, por sí mismos, cambios específicos en variables como temperatura o precipitación. Estos cambios deben obtenerse de estudios o proyecciones climáticas disponibles para el ámbito de análisis del bien.

Se recomienda utilizar los escenarios climáticos adoptados por las instituciones competentes o considerados en los estudios técnicos disponibles para el ámbito de análisis del bien por las instituciones competentes o por los estudios técnicos disponibles para el ámbito de análisis del bien. Cuando existan varias proyecciones, es recomendable considerar escenarios intermedios y de mayor impacto, con el fin de analizar un rango de posibles condiciones futuras.

Nota: para interpretar estas proyecciones en el bien, se sugiere contar con la asesoría de especialistas en meteorología, climatología o instituciones competentes que generen información climática para el ámbito de análisis.

- **Identificar peligros climáticos futuros:** A partir de la Hoja de Trabajo 7, identificar los peligros primarios de origen climático e incorporar aquellos adicionales que puedan surgir del análisis de los escenarios futuros. Complementar esta información con referencias a eventos pasados y conocimiento local.
- **Analizar las tendencias de los peligros:** Evaluar cómo pueden cambiar los peligros identificados (aumento, disminución o variación en frecuencia e intensidad) según el escenario climático seleccionado.
- **Identificar la exposición futura:** Determinar los atributos y las personas que pueden estar expuestos a cada peligro, considerando el contexto futuro y las áreas de acceso público.
- **Identificar peligros secundarios:** Analizar qué eventos pueden desencadenarse a partir de los peligros primarios en escenarios futuros.
- **Analizar la exposición a peligros secundarios:** Identificar los atributos y personas que pueden verse afectados por estos peligros, considerando escenarios de amenazas múltiples.
- **Analizar las vulnerabilidades futuras:** Analizar las condiciones de vulnerabilidad proyectadas, considerando el estado de conservación, el mantenimiento, el monitoreo de peligros y las condiciones de acceso o evacuación, así como su posible evolución en el tiempo.
- **Identificar respuestas frente al cambio climático:** Reconocer las medidas de adaptación y otras acciones previstas en instrumentos nacionales, regionales o locales que puedan incidir en la gestión del bien y en la reducción de los riesgos identificados.

La **Hoja de Trabajo 11** permite registrar y organizar de manera sistemática la información sobre los riesgos climáticos futuros. Para ello, se debe completar la hoja estructurando la información en siete columnas: peligros primarios, tendencia del peligro según el escenario, atributos y personas expuestas, peligros secundarios, atributos y personas expuestas a peligros secundarios, vulnerabilidades (actuales y proyectadas) y respuestas frente al cambio climático.

Hoja de trabajo 11						
Interacción entre los determinantes del riesgo climático						
Escenario climático seleccionado: RCP 6.0 al 2070						
Peligro primario (Climático)	Descripción y tendencia del peligro según el escenario climático seleccionado	Exposición (Atributos expuestos al peligro y vidas humanas del personal o visitantes)	Peligro secundario (Otros eventos que podrían ocurrir a raíz del inicio del peligro primario)	Exposición (Atributos expuestos al peligro secundario y vidas humanas del personal o visitantes)	Vulnerabilidades existentes y tendencias futuras (Estado de conservación de los atributos expuestos, mantenimiento, monitoreo de peligros, accesibilidad, etc.)	Respuesta
Lluvias extremas más frecuentes	Bajo el escenario RCP 6.0, las proyecciones climáticas disponibles para el ámbito de análisis del bien indican un incremento en la frecuencia e intensidad de las precipitaciones extremas.	Muros de adobe, techos de teja, sistemas de drenaje colonial; residentes y turistas en centros históricos	Deslizamientos y colapso estructural	Calles patrimoniales, viviendas tradicionales, museos de sitio	Mantenimiento insuficiente de cubiertas, drenajes obstruidos, cables eléctricos expuestos, falta de protocolos de cierre de áreas	Programa de mantenimiento preventivo, mejora del drenaje pluvial, capacitación a propietarios, protocolos de evacuación

Figura 11. Ejemplo de llenado de la Hoja de Trabajo 11: Interacción entre los determinantes del riesgo de desastres.

Al finalizar este paso, ¿qué debe poder responder?

- ¿Cuáles son los posibles impactos futuros de los peligros primarios en los atributos que sustentan el VUE, considerando las vulnerabilidades y exposición existentes y previstas en el futuro?
- ¿Cuáles son los posibles impactos de los peligros secundarios en los atributos que sustentan el VUE, considerando las vulnerabilidades y exposición existentes y previstas en el futuro?
- ¿Cuáles son los atributos que sustentan el VUE con mayor riesgo de daños y pérdidas en los escenarios climáticos seleccionados?

Paso 12: Contraste entre el riesgo de desastres actual y los riesgos climáticos futuros

¿Cuál es el objetivo de este paso?

Definir medidas de adaptación a partir de la comparación entre el riesgo actual y los riesgos climáticos futuros, con el fin de orientar una gestión adaptativa que permita reducir impactos y fortalecer la resiliencia del bien en el corto, mediano y largo plazo.

¿Qué debo hacer y con qué información?

- **Comparar riesgos actuales y futuros:** Contrastar los resultados del análisis del riesgo de desastres (Paso 8) con los riesgos climáticos futuros identificados en la Hoja de Trabajo 11, reconociendo que algunos riesgos pueden mantenerse, intensificarse o variar en el tiempo.
- **Analizar la evolución de los riesgos:** Evaluar cómo los peligros pueden cambiar en frecuencia e intensidad bajo distintos escenarios climáticos, considerando su posible evolución en el tiempo.
- **Priorizar atributos en mayor riesgo:** Identificar aquellos atributos con mayor riesgo de ser impactados, especialmente aquellos susceptibles de pérdidas irreversibles, tomando como referencia la Hoja de Trabajo 8.
- **Definir medidas de acción en el presente:** Establecer acciones orientadas a reducir los riesgos actuales, en función de los peligros y vulnerabilidades identificados.
- **Definir medidas de adaptación a futuro:** Proponer medidas que permitan anticipar y responder a los riesgos proyectados en los escenarios climáticos seleccionados.

La **Hoja de Trabajo 12** permite registrar y organizar de manera sistemática la relación entre el análisis del riesgo actual y los riesgos climáticos futuros, así como las medidas de acción asociadas, facilitando la planificación de una gestión adaptativa. Para ello, se debe completar la hoja organizando la información en columnas, incluyendo: atributos con mayor riesgo de ser impactados (Hoja de Trabajo 8), peligros primarios o secundarios (Hoja de Trabajo 11), tendencia del peligro climático (Hoja de Trabajo 11), medidas de acción para reducir riesgos en el presente, medidas de acción para reducir riesgos futuros, periodo de implementación y responsables de la implementación.



Complejo Arqueoastronómico Chankillo
Fotografía: Ministerio de Cultura

Hoja de trabajo 12						
Riesgo de desastres y riesgo climático						
Atributos en mayor riesgo	Peligro asociado al riesgo de desastres	Tendencia del riesgo climático	Posible medida o acción para reducir los riesgos presentes	Posible medida o acción para reducir los riesgos futuros	Periodo de implementación	Responsable(s)
Andenes agrícolas y sistemas de drenaje históricos	Lluvias intensas asociadas a un episodio de El Niño	Bajo el escenario climático seleccionado, las proyecciones climáticas disponibles para el ámbito del bien indican un incremento en la frecuencia e intensidad de las precipitaciones extremas.	Limpieza y mantenimiento periódico de drenajes históricos y canales de evacuación de aguas pluviales.	Fortalecimiento del sistema de drenaje, estabilización de taludes y establecimiento de un programa permanente de monitoreo preventivo durante las temporadas de lluvias.	6 meses a 1 año	Administración del bien / Municipalidad / Ministerio de Cultura
Laderas con terrazas agrícolas y cobertura vegetal asociada	Deslizamientos desencadenados por lluvias intensas	Mayor probabilidad de procesos de remoción en masa asociados al incremento de precipitaciones extremas.	Monitoreo periódico de grietas, manejo de escorrentías y control de la cobertura vegetal.	Implementación de medidas de estabilización de taludes, recuperación de la cobertura vegetal y monitoreo geotécnico permanente.	2 a 4 años	Administración del bien / Gobierno Regional / Municipalidad

Figura 12. Ejemplo de llenado de la Hoja de Trabajo 12, Riesgos de desastre y riesgo climático.

Al finalizar esta etapa, se cuenta con una comprensión integral de los riesgos que afectan al bien, tanto en el presente como en el futuro. Este proceso permite identificar el riesgo de desastres actual y las posibles medidas para enfrentarlo, así como analizar los riesgos climáticos futuros y su influencia en la evolución de dichos riesgos, ya sea mediante el incremento de su frecuencia e intensidad, su diversificación o su eventual reducción.

Asimismo, se reconocen los atributos del bien más expuestos y aquellos con mayor nivel de vulnerabilidad frente a escenarios climáticos futuros, lo que permite orientar de manera más precisa la toma de decisiones.

Estos resultados constituyen la base para la siguiente etapa, en la que se desarrollan medidas orientadas a la reducción del riesgo y a la adaptación, con el fin de fortalecer la resiliencia del bien y asegurar la conservación de su VUE en el corto, mediano y largo plazo.

8.3. Parte 3: Medidas de adaptación al cambio climático

En esta guía, el enfoque se centra en la adaptación al cambio climático, incorporando la reducción del riesgo de desastres, como eje principal para la gestión de los bienes del Patrimonio Mundial.

La adaptación comprende el conjunto de acciones orientadas a anticipar, reducir y responder a los impactos actuales y futuros del cambio climático, fortaleciendo la resiliencia del bien y de sus atributos frente a escenarios de riesgo cada vez más complejos.

Si bien esta guía no aborda en detalle la mitigación del cambio climático, es importante reconocer que ambos enfoques son complementarios. Mientras la adaptación busca reducir la vulnerabilidad y fortalecer la resiliencia frente a los impactos del cambio climático, la mitigación se orienta a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y aumentar la captura de carbono. En este sentido, la conservación y gestión sostenible de los ecosistemas, así como instrumentos como REDD+¹⁶, y las soluciones basadas en la naturaleza, contribuyen tanto a la mitigación como a la adaptación al cambio climático.

En este marco, la presente sección orienta la identificación y formulación de medidas de adaptación y reducción del riesgo con base en el análisis desarrollado en la Parte 2, con el fin de fortalecer la resiliencia del bien y contribuir a la conservación de su VUE en el corto, mediano y largo plazo.

Paso 13: **Medidas y acciones** **de adaptación**

¿Cuál es el objetivo de este paso?

Definir medidas y acciones de adaptación orientadas a fortalecer la resiliencia del bien mediante la protección de sus atributos más vulnerables y expuestos del bien, estableciendo responsables, recursos, tiempos de implementación y mecanismos de monitoreo.

¿Qué debo hacer y con qué información?

- **Identificar los atributos prioritarios:** Tomar como base los atributos con mayor riesgo de pérdida o daño identificados en los pasos anteriores, en particular aquellos analizados en las Hojas de Trabajo 8 y 12.
- **Analizar las vulnerabilidades a atender:** Considerar las vulnerabilidades y exposición identificadas en la Hoja de Trabajo 7 (riesgos actuales) y en la Hoja de Trabajo 11 (riesgos futuros), diferenciando entre:
 - Vulnerabilidades relacionadas con el estado de conservación del bien y sus atributos

16. Reducción de Emisiones derivadas de la Deforestación y la Degradación de los Bosques, y el papel de la conservación, la gestión sostenible de los bosques y el incremento de las reservas forestales de carbono (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation Plus).

- Vulnerabilidades asociadas a la eficacia del sistema de gestión del bien
- Exposición de los atributos y el bien que pueda ser gestionada
- **Definir medidas y acciones de adaptación:** Formular acciones orientadas a reducir las vulnerabilidades y exposición identificadas y proteger los atributos prioritarios, considerando tanto intervenciones físicas como acciones de gestión.
- **Establecer tiempos de implementación:** Definir horizontes de ejecución (corto, mediano y largo plazo), en función de la urgencia y complejidad de las medidas.
- **Definir responsables e involucrados:** Identificar las entidades responsables de la implementación, así como aquellas que deben participar como colaboradoras.
- **Identificar recursos necesarios:** Estimar los recursos técnicos, financieros y humanos requeridos para la implementación de las medidas.
- **Incorporar el monitoreo y seguimiento:** Definir indicadores que permitan evaluar el avance y la efectividad de las medidas, así como establecer gatillos que activen respuestas de gestión ante cambios en las condiciones del riesgo.

La **Hoja de Trabajo 13** permite registrar y organizar de manera sistemática las medidas y acciones de adaptación, facilitando su planificación, implementación y seguimiento. Para ello, se debe completar la hoja incluyendo la descripción de las medidas, los atributos que buscan proteger, los responsables e involucrados, los recursos necesarios, los tiempos de implementación y los indicadores y criterios definidos para el monitoreo y la activación de respuestas de gestión.

Hoja de trabajo 13						
Medidas y acciones de reducción del riesgo de desastres y acción climática						
Atributo en mayor riesgo de pérdidas y daños irreversibles	Vulnerabilidades y exposición (presentes y tendencias) a ser confrontadas	Posible acción	Responsable	Colaboradores	Costo aproximado	Período de implementación
Andenes agrícolas y sistemas de drenaje históricos	Deterioro de drenajes, exposición a lluvias intensas y procesos de erosión	Programa permanente de mantenimiento de drenajes, monitoreo preventivo y estabilización de sectores críticos	Administración del bien	Municipalidad, comunidades locales, Ministerio de Cultura	Medio	Corto plazo
Laderas con terrazas agrícolas y cobertura vegetal asociada	Mayor susceptibilidad a deslizamientos por incremento de precipitaciones extremas	Restauración de cobertura vegetal, estabilización de taludes y monitoreo geotécnico	Administración del bien / Gobierno Regional	Comunidades locales, universidades, entidades técnicas	Alto	Mediano plazo

Figura 13. Ejemplo de llenado de la Hoja de Trabajo 13. Medidas y acciones de reducción del riesgo de desastres y acción climática.

Estas acciones pueden integrarse en los planes de gestión y en otros instrumentos de planificación del bien, según corresponda, contribuyendo a una gestión más articulada y orientada a la reducción de riesgos y la adaptación al cambio climático.

Asimismo, resulta fundamental validar, complementar y enriquecer los resultados de las evaluaciones de riesgos y las medidas propuestas mediante procesos de consulta con los tenedores de derechos, las partes interesadas pertinentes y los poseedores de conocimiento — incluyendo especialistas, comunidades locales y pueblos indígenas, cuando corresponda—, con el fin de fortalecer la pertinencia, viabilidad y sostenibilidad de las acciones planteadas.



Ciudad Sagrada de Caral – Supe
Fotografía: Ministerio de Cultura

9. Orientaciones para la organización de la información generada durante el proceso de planificación

Esta sección presenta una propuesta para organizar la información generada en los Pasos 1 al 13 de la guía, con el fin de facilitar su utilización en los procesos de planificación de la GRD asociada al cambio climático en los bienes de Patrimonio Mundial

Las Hojas de Trabajo desarrolladas a lo largo de este proceso constituyen el insumo principal para la planificación, permitiendo sistematizar la información generada, incluyendo la identificación de valores y atributos, el análisis del riesgo actual y futuro y la definición de medidas, para apoyar la toma de decisiones y su incorporación en los instrumentos de gestión que correspondan.

Asimismo, se recomienda aprovechar y adaptar la información contenida en otras secciones de la guía, particularmente aquellas referidas al contexto del cambio climático, el marco normativo, el glosario y las orientaciones para la gestión del riesgo, a fin de asegurar coherencia, consistencia técnica y articulación con las políticas y marcos de gestión existentes.

La organización y utilización de la información generada mediante la aplicación de la guía dependerá de las necesidades, competencias e instrumentos de gestión de cada entidad responsable del bien de Patrimonio Mundial. En ese marco, dicha información puede incorporarse en planes de gestión, planes maestros u otros instrumentos de planificación vigentes, o servir como insumo para su formulación o actualización, según corresponda.

Organización referencial de la información generada

La aplicación de la presente guía genera información técnica que puede utilizarse para apoyar los procesos de planificación de la GRD asociada al cambio climático en los bienes de Patrimonio Mundial. Dependiendo de las necesidades y de los instrumentos de gestión existentes, esta información puede organizarse e incorporarse de distintas maneras.

A continuación, se presenta una organización referencial de la información generada y las principales secciones de la guía de las que puede obtenerse.

Temática	Información que puede incluir	Información disponible en
Contexto, objetivos y alcance	• Objetivos del proceso de planificación. • Alcance territorial e institucional. • Relación entre la gestión del bien, el cambio climático y la GRD. • Referencia al VUE del bien y a la responsabilidad de garantizar su protección y transmisión a las generaciones presentes y futuras.	• Sección 6. Contexto del cambio climático. • Sección 8. Ciclo de la GRD.

Caracterización del bien de Patrimonio Mundial	• Descripción general del bien. • Declaratoria del VUE • Valores patrimoniales. • Atributos del bien. • Ubicación geográfica. • Delimitación. • Zona de amortiguamiento. • Relación con el entorno. • Cartografía disponible.	• Paso 1. Hoja de Trabajo 1. • Paso 2. Hoja de Trabajo 2.
Sistema de gestión del bien	• Relación con el entorno. • Cartografía disponible. • Gestores y actores involucrados. • Tenedores de derechos. • Partes interesadas. • Arreglos de gobernanza. • Instrumentos de protección. • Instrumentos de planificación vinculados al bien.	• Pasos 3, 4 y 5. • Hojas de Trabajo 3, 4 y 5. • Sección 7. Marco normativo.
Diagnóstico del bien	• Factores que afectan al bien. • Estado de conservación. • Impactos actuales y potenciales. • Análisis integrado de factores internos y externos.	• Paso 6. • Hoja de Trabajo 6.
Análisis del riesgo	• Identificación de peligros. • Vulnerabilidad (en sus dimensiones de exposición, fragilidad y resiliencia) • Niveles del riesgo. • Escenarios de desastre. • Escenarios climáticos futuros. • Tendencias climáticas. • Comparación entre riesgos actuales y futuros.	• Pasos 7 al 12. • Hojas de Trabajo 7 al 12.
Medidas para la gestión del riesgo	• Medidas de reducción del riesgo. • Medidas de adaptación. • Priorización de acciones. • Responsables. • Recursos. • Plazos. • Indicadores de seguimiento. • Mecanismos de seguimiento.	• Pasos 10 y 13. • Hojas de Trabajo 10 y 13.



Parque Nacional del Manu
Fotografía: UNESCO



Líneas y Geoglifos de Nasca y Palpa
Fotografía: Ministerio de Cultura



10. Anexos

10.1 Glosario

En este anexo se presentan definiciones de conceptos de referencia en materia de gestión del riesgo de desastres, Patrimonio Mundial y cambio climático, con el propósito de facilitar su consulta y comprensión.

En primer lugar, se incluye una sección con conceptos aplicables a la presente Guía obtenidos del Reglamento de la Ley N.º 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), modificado mediante el Decreto Supremo N.º 060-2024-PCM.

De manera complementaria, se presentan definiciones provenientes de instrumentos normativos y documentos técnicos internacionales de referencia en materia de reducción del riesgo de desastres, cambio climático, acción climática y Patrimonio Mundial. Estas definiciones han sido sistematizadas a partir de tres ámbitos complementarios: (i) la reducción del riesgo de desastres, en el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres (2015) y la terminología de la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR)¹⁷; (ii) el cambio climático, en el contexto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1992) (CMNUCC) y el glosario del IPCC¹⁸; y (iii) el Patrimonio Mundial, conforme a la Convención de 1972 y sus directrices prácticas (2025), así como el manual Gestionando el Patrimonio Mundial (2026)¹⁹. Las definiciones se reproducen conforme a sus fuentes originales y no han sido modificadas.

Nota: Algunos conceptos pueden aparecer en más de una sección porque provienen de marcos conceptuales distintos (por ejemplo, reducción del riesgo de desastres, cambio climático o Patrimonio Mundial). En esos casos, las definiciones se presentan conforme a las fuentes de referencia correspondientes, con el fin de reflejar el uso específico que cada término tiene en su respectivo contexto.

CONCEPTOS SOBRE RIESGO DE DESASTRES PROCEDENTES DEL SINAGERD²⁰

Concepto	Marco de referencia	Definición
Daños	Gestión de riesgos de desastres	Afectación a la salud, destrucción total o parcial de la infraestructura, activos físicos y bienes del sector público y privado, entre otros, como resultado de la ocurrencia de una emergencia o desastre originado por un fenómeno natural o inducido por la acción humana.
Desastre	Gestión de riesgos de desastres	Conjunto de daños y pérdidas, en la salud, fuentes de sustento, hábitat físico, infraestructura, actividad económica y medio ambiente, que ocurre a consecuencia del impacto de un peligro o amenaza cuya intensidad genera graves alteraciones en el funcionamiento de las unidades sociales, sobrepasando la capacidad de respuesta local para atender eficazmente sus consecuencias, pudiendo ser de origen natural o inducido por la acción humana.

17. Terminología sobre la Reducción del Riesgo de Desastres de la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres: <https://www.undrr.org/drr-glossary/terminology>

18. Glosario del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático: <https://apps.ipcc.ch/glossary/>

19. Terminología tomada del glosario de Managing World Heritage (UNESCO 2026) (traducción propia), disponible en: <https://whc.unesco.org/document/224769>

20. Tomado del Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley N.º 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), aprobado por Decreto Supremo N.º 048-2011-PCM disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/5662308-060-2024-pcm>

Exposición	Gestión de riesgos de desastres	Condición en la que se encuentran las personas, los bienes, los recursos, los servicios y los ecosistemas ubicados en un área susceptible de ser afectada por un fenómeno físico.
Peligro	Gestión de riesgos de desastres	Probabilidad de que un fenómeno físico, potencialmente dañino, de origen natural o inducido por la acción humana, se presente en un lugar específico, con una cierta intensidad y en un período de tiempo y frecuencia definida.
Resiliencia	Gestión de riesgos de desastres	Capacidad de las personas, familias y comunidades, entidades públicas y privadas, las actividades económicas y las estructuras físicas, para asimilar absorber, adaptarse, cambiar, resistir y recuperarse, del impacto de un peligro o amenaza, así como de incrementar su capacidad de aprendizaje y recuperación de los desastres pasados para protegerse mejor en el futuro.
Riesgo de desastre	Gestión de riesgos de desastres	Es la probabilidad de que la población y sus medios de vida sufran daños y pérdidas a consecuencia de su condición de vulnerabilidad y el impacto de un peligro. En el presente reglamento cuando se hace mención a riesgo se entiende como riesgo de desastre.
Vulnerabilidad	Gestión de riesgos de desastres	Es la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades económicas, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza

CONCEPTOS SOBRE PATRIMONIO MUNDIAL

Concepto	Marco de referencia	Definición
Atributos	Patrimonio Mundial	Son los elementos de un lugar patrimonial que transmiten sus valores patrimoniales o de conservación y permiten comprender dichos valores. Pueden ser cualidades físicas, la materialidad y otros elementos tangibles, pero también pueden ser aspectos intangibles, como procesos, formas de organización social o prácticas culturales, así como asociaciones y relaciones que se reflejan en los elementos físicos del bien. - En los bienes culturales, los atributos pueden ser: edificios u otras estructuras construidas y sus formas, materiales, diseño, usos y funciones, así como trazados urbanos, procesos agrícolas, ceremonias religiosas, técnicas constructivas, relaciones visuales y conexiones espirituales. - En los bienes naturales, pueden ser: características específicas del paisaje, áreas de hábitat, especies emblemáticas, aspectos vinculados a la calidad ambiental (como su integridad o estado prístino), la escala y naturalidad de los hábitats, y el tamaño y viabilidad de las poblaciones de fauna silvestre.
Factores que afectan al bien	Patrimonio Mundial	Todo aquello que puede afectar positiva y/o negativamente los valores y atributos del bien patrimonial y su estado de conservación. Los factores negativos suelen denominarse amenazas. La manera en que los factores afectan a un bien debe analizarse a través de una serie de parámetros, a saber: las causas subyacentes que están en el origen del factor, su procedencia (si se originan dentro o fuera del bien), los impactos actuales y potenciales derivados del factor, y la magnitud y gravedad de dichos impactos sobre los atributos del bien.
Gestor(es)	Patrimonio Mundial	La(s) institución(es) u otro(s) tipo(s) de entidad(es) y grupo(s), así como las personas que trabajan en ellos, con autoridad legal o consuetudinaria o responsabilidades reconocidas para administrar la propiedad o los recursos patrimoniales dentro del lugar, pueden ser considerados administradores.
Impactos (de los factores que afectan el bien)	Patrimonio Mundial	Los efectos o consecuencias de un factor sobre los atributos del bien patrimonial, tanto en términos del estado de conservación de los atributos como de su capacidad para transmitir los valores patrimoniales o de conservación. Un impacto es la diferencia entre una condición futura con la implementación de un proyecto de desarrollo (en el caso de la evaluación de impactos al patrimonio) o la ocurrencia de un evento climático de inicio lento o rápido (en el caso de evaluación de riesgos climáticos) y una condición futura sin dicho proyecto (en el caso de la evaluación de impactos al patrimonio), o sin la ocurrencia de dicho evento climático (en el caso de la evaluación de impactos al patrimonio). Cabe señalar que, para que exista un impacto, debe haber una fuente de impacto (por ejemplo, el ruido de una instalación industrial, o la ocurrencia de un evento como un terremoto o un ciclón), un receptor o atributo del bien de Patrimonio Mundial que resulte afectado (por ejemplo, residentes que viven cerca, o una edificación que se derrumba, o la caída masiva de árboles en un bosque) y una vía o medio a través del cual la acción o el material perjudicial pueda llegar al receptor (por ejemplo, el aire). Los impactos pueden ser positivos o negativos, así como directos o indirectos, actuales o potenciales, y pueden originarse dentro del lugar patrimonial, en las zonas de amortiguamiento existentes o incluso más allá de estas. En algunos casos, los posibles impactos pueden ser previstos por los gestores de sitio, pero algunas veces será necesario solicitar a especialistas en temas específicos los posibles impactos en los atributos y cómo cuantificarlos o calificarlos. Sin embargo, es fundamental que los gestores conozcan los atributos que pueden ser impactados como las fuentes de los posibles impactos para guiar a los especialistas en estas evaluaciones.

Lugar patrimonial	Patrimonio Mundial	Un lugar patrimonial es un área o sitio específico, que puede ser un área grande como una región o un paisaje completo, o un área pequeña como un elemento o un edificio, que es valorado por las personas por su importancia como patrimonio natural y/o cultural.
Sistema de gestión	Patrimonio Mundial	La combinación de estructuras institucionales, instrumentos y procesos que, en conjunto, deben garantizar la protección eficaz del bien de Patrimonio Mundial u otro lugar patrimonial para las generaciones presentes y futuras. Un sistema de gestión eficaz depende del tipo, las características y las necesidades del bien patrimonial, así como de su contexto social, económico y político. Por lo tanto, los sistemas de gestión pueden variar según las diferentes perspectivas culturales y los recursos disponibles, así como otros factores, y pueden incorporar instrumentos, prácticas y procesos tradicionales, formales e informales. Al reconocer esta diversidad, todo sistema de gestión debe basarse en: • una comprensión profunda y compartida del bien y de sus valores por parte de todos los actores involucrados; • el respeto por la diversidad, la equidad, la igualdad de género y los derechos humanos, y el uso de procesos de toma de decisiones y gestión inclusivos y participativos; • un ciclo de planificación, implementación, monitoreo y evaluación; • el desarrollo de mecanismos para la participación y coordinación de las distintas actividades entre los diferentes actores; • la asignación de los recursos necesarios; • el fortalecimiento de capacidades; • una descripción clara, transparente y responsable del funcionamiento del sistema de gestión.
Valores patrimoniales	Patrimonio Mundial	Las cualidades por las cuales un bien patrimonial se considera importante de proteger para las generaciones presentes y futuras. Los valores están determinados por una variedad de factores sociales y culturales. Lo que es valorado por un sector de la sociedad puede no ser valorado por otro, o puede ser valorado por razones diferentes; asimismo, una generación puede valorarlo y la siguiente no. Los bienes pueden tener una diversidad de valores: estéticos, arquitectónicos, biológicos, ecológicos, históricos, geológicos, sociales, espirituales, entre otros. Estos valores están encarnados y se transmiten a través de los atributos del bien patrimonial.



Santuario Histórico de Machu Picchu
Fotografía: Camila Capriata



CONCEPTOS SOBRE EL RIESGO DE DESASTRES

Concepto	Marco de referencia	Definición
Desastre	Reducción del riesgo de desastres	Una interrupción grave del funcionamiento de una comunidad o una sociedad a cualquier escala debido a eventos peligrosos que interactúan con las condiciones de exposición, vulnerabilidad y capacidad, dando lugar a uno o más de los siguientes efectos: pérdidas e impactos humanos, materiales, económicos y ambientales. Anotación: En el contexto de un bien de patrimonio mundial, más allá de la posible pérdida de vidas humanas, así como pérdidas económicas o materiales, el centro de atención de los gestores de sitio se halla en los impactos negativos a los atributos materiales e inmateriales que sostienen el Valor Universal Excepcional del bien.
Exposición	Reducción del riesgo de desastres	La situación de las personas, la infraestructura, la vivienda, la capacidad productiva y otros activos humanos tangibles ubicados en zonas propensas a amenazas. Anotación: Las medidas de exposición pueden incluir el número de personas o los tipos de activos en una zona. Estas pueden combinarse con la vulnerabilidad y la capacidad específicas de los elementos expuestos a una amenaza específica para estimar los riesgos cuantitativos asociados a dicha amenaza en el área de interés.
Peligro/ Amenaza	Reducción del riesgo de desastres	Proceso, fenómeno o actividad humana que puede causar pérdidas de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, daños materiales, perturbaciones sociales y económicas o degradación ambiental. Anotación: Las amenazas pueden ser de origen natural, antropogénico o socionatural. Las amenazas naturales se asocian predominantemente con procesos y fenómenos naturales. Las amenazas antropogénicas, o amenazas inducidas por el hombre, son inducidas total o predominantemente por actividades y decisiones humanas. Este término no incluye la ocurrencia o el riesgo de conflictos armados ni otras situaciones de inestabilidad o tensión social sujetas al derecho internacional humanitario y la legislación nacional. Varias amenazas son socionaturales, ya que están asociadas con una combinación de factores naturales y antropogénicos, como la degradación ambiental y el cambio climático.
Riesgo aceptable o tolerable	Reducción del riesgo de desastres	El grado en que un riesgo de desastre se considera aceptable o tolerable depende de las condiciones sociales, económicas, políticas, culturales, técnicas y ambientales existentes. En términos de ingeniería, el riesgo aceptable también se utiliza para evaluar y definir las medidas estructurales y no estructurales necesarias para reducir los posibles daños a las personas, los bienes, los servicios y los sistemas a un nivel tolerado determinado, de acuerdo con los códigos o las prácticas aceptadas, que se basan en las probabilidades conocidas de peligros y otros factores.
Riesgo de desastre	Reducción del riesgo de desastres	La posible pérdida de vidas, lesiones o la destrucción o daño de bienes que podría ocurrirle a un sistema, sociedad o comunidad en un período específico, determinada probabilísticamente en función de la amenaza, la exposición, la vulnerabilidad y la capacidad. Anotación: La definición de riesgo de desastre refleja el concepto de eventos peligrosos y desastres como resultado de condiciones de riesgo continuamente presentes. El riesgo de desastre comprende diferentes tipos de pérdidas potenciales que a menudo son difíciles de cuantificar. Sin embargo, con el conocimiento de las amenazas prevalecientes y los patrones de desarrollo poblacional y socioeconómico, el riesgo de desastres pueden evaluarse y mapearse, al menos en términos generales. Es importante considerar los contextos sociales y económicos en los que ocurren el riesgo de desastres y que las personas no necesariamente comparten las mismas percepciones del riesgo y sus factores de riesgo subyacentes.

Riesgo residual	Reducción del riesgo de desastres	El riesgo de desastre que persiste incluso cuando se implementan medidas eficaces de reducción del riesgo de desastres, y para el cual se deben mantener las capacidades de respuesta y recuperación ante emergencias. La presencia de riesgo residual implica la necesidad continua de desarrollar y apoyar capacidades eficaces para los servicios de emergencia, la preparación, la respuesta y la recuperación, junto con políticas socioeconómicas como las redes de seguridad y los mecanismos de transferencia de riesgos, como parte de un enfoque holístico.
Multirriesgo	Reducción del riesgo de desastres	Significa (1) la selección de múltiples peligros importantes que enfrenta el país, (2) los contextos específicos donde los eventos peligrosos pueden ocurrir simultáneamente, en cascada o acumulativamente a lo largo del tiempo, y teniendo en cuenta los posibles efectos interrelacionados, y (3) el potencial de consecuencias adversas para los sistemas humanos o ecológicos, reconociendo la diversidad de valores y objetivos asociados a dichos sistemas. En el contexto del cambio climático, los riesgos pueden surgir de los posibles impactos del cambio climático, así como de las respuestas humanas al mismo. Las consecuencias adversas relevantes incluyen aquellas sobre la vida, los medios de vida, la salud y el bienestar, los activos e inversiones económicos, sociales y culturales, la infraestructura, los servicios (incluidos los servicios ecosistémicos), los ecosistemas y las especies. En el caso del patrimonio mundial, los gestores deben centrarse en identificar las situaciones de multirriesgo a las que están expuestos los atributos de Valor Universal Excepcional del bien, que pueden incluir riesgos relacionados a los cambios climáticos, que son potenciados por riesgos geológicos como los sismos, u otras condiciones relativas al contexto donde se encuentra el bien
Vulnerabilidad a los peligros de desastres	Reducción del riesgo de desastres	Condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos y ambientales que aumentan la susceptibilidad de un individuo, una comunidad, sus bienes o sus sistemas a los impactos de las amenazas. En el caso de los bienes del patrimonio mundial, las vulnerabilidades están relacionadas a los factores que afectan negativamente al sitio y sus atributos de Valor Universal Excepcional.

CONCEPTOS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO

Concepto	Marco de referencia	Definición
Exposición	Cambio climático	La presencia de personas; medios de vida; especies o ecosistemas; funciones, servicios y recursos ambientales; infraestructura; o activos económicos, sociales o culturales en lugares y entornos que podrían verse afectados negativamente. En el contexto del patrimonio mundial, los gestores deberán centrar sus estrategias en la gestión de la exposición de los atributos de Valor Universal Excepcional a los peligros y/o amenazas que podrían desencadenar en un desastre. Mientras que la vida humana será siempre la prioridad, el trabajo específico de los gestores de patrimonio será prevenir y reducir los daños y pérdidas de los atributos patrimoniales, tanto materiales como inmateriales.
Peligro/Amenaza	Cambio climático	La posible ocurrencia de un evento o tendencia física, natural o inducida por el hombre, que pueda causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como daños y pérdidas a la propiedad, la infraestructura, los medios de vida, la prestación de servicios, los ecosistemas y los recursos ambientales.
Peligro climático	Cambio climático	El efecto perjudicial del cambio climático sobre los medios de vida y los ecosistemas se conoce como peligro climático. Los peligros climáticos pueden ser causados por la variabilidad climática gradual o por fenómenos meteorológicos extremos. Algunos peligros son fenómenos continuos que comienzan lentamente, como la creciente imprevisibilidad de las temperaturas y las precipitaciones (eventos de inicio lento). Otros son eventos repentinos, pero relativamente puntuales, como las olas de calor o las inundaciones (eventos de inicio repentino).
Peligros hidrometeorológicos	Cambio climático	Son de origen atmosférico, hidrológico u oceanográfico. Algunos ejemplos son los ciclones tropicales (también conocidos como tifones y huracanes); las inundaciones, incluidas las repentinas; las sequías; las olas de calor y de frío; y las mareas de tempestad costeras. Las condiciones hidrometeorológicas también pueden influir en otros peligros, como deslizamientos de tierra, incendios forestales, plagas de langostas, epidemias y en el transporte y la dispersión de sustancias tóxicas y material de erupciones volcánicas. Estos peligros son los que corresponden a aquellos relacionados con el cambio climático y en los que el cambio climático puede influir más en su frecuencia e intensidad. Sin embargo, la interacción y acumulación de estos con otros peligros de distintos orígenes, genera mayores riesgos para el bien de patrimonio mundial.
Pérdidas y daños	Cambio climático	Las investigaciones han tomado el término Pérdidas y Daños (en mayúsculas) para referirse al debate político en el marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) tras el establecimiento del Mecanismo Internacional de Varsovia para Pérdidas y Daños en 2013, cuyo objetivo es “abordar las pérdidas y los daños asociados a los impactos del cambio climático, incluidos los fenómenos extremos y los fenómenos de evolución lenta, en los países en desarrollo que son particularmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático”. Las letras minúsculas (pérdidas y daños) se han tomado para referirse en sentido amplio al daño causado por los impactos (observados) y los riesgos (proyectados), y pueden ser económicos o no económicos (Mechler et al., 2018²¹).

21. Mechler, R., Calliari, E., Bouwer, L. M., Schinko, T., Surminski, S., Linnerooth-Bayer, J., ... & Zommers, Z. (2018). Science for loss and damage. Findings and propositions. In Loss and damage from climate change: Concepts, methods and policy options (pp. 3-37). Cham: Springer International Publishing.

Riesgo climático	Cambio climático	El potencial de consecuencias adversas para los sistemas humanos o ecológicos, reconociendo la diversidad de valores y objetivos asociados a dichos sistemas. En el contexto del cambio climático, los riesgos pueden surgir de los posibles impactos del cambio climático, así como de las respuestas humanas al mismo. Las consecuencias adversas relevantes incluyen aquellas sobre la vida, los medios de vida, la salud y el bienestar, los activos e inversiones económicos, sociales y culturales, la infraestructura, los servicios (incluidos los servicios ecosistémicos), los ecosistemas y las especies. • En el contexto de los impactos del cambio climático, los riesgos resultan de las interacciones dinámicas entre los peligros relacionados con el clima y la exposición y vulnerabilidad del sistema humano o ecológico afectado a dichos peligros. Los peligros, la exposición y la vulnerabilidad pueden estar sujetos a incertidumbre en cuanto a su magnitud y probabilidad de ocurrencia, y cada uno puede cambiar con el tiempo y el espacio debido a los cambios socioeconómicos y la toma de decisiones humanas (véase también gestión de riesgo, adaptación y mitigación). • En el contexto de las respuestas al cambio climático, los riesgos se derivan de la posibilidad de que dichas respuestas no logren los objetivos previstos, o de posibles compensaciones o efectos secundarios negativos sobre otros objetivos sociales, como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (véase también compensación de riesgos). Los riesgos pueden surgir, por ejemplo, de la incertidumbre en la implementación, la eficacia o los resultados de las políticas climáticas, las inversiones relacionadas con el clima, el desarrollo o la adopción de tecnologías y las transiciones de sistemas.
Vulnerabilidad a los peligros originados por el cambio climático	Cambio climático	Propensión o predisposición a verse afectado negativamente. La vulnerabilidad abarca diversos conceptos y elementos, como la sensibilidad o susceptibilidad al daño y la falta de capacidad para afrontarlo y adaptarse.

CONCEPTOS SOBRE ACCIÓN CLIMÁTICA

Concepto	Marco de referencia	Definición
Acción climática	Cambio climático	Esfuerzos para combatir el cambio climático, que abarcan tanto la mitigación (reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero mediante medidas como las energías renovables y la eficiencia energética) como la adaptación (adaptación a los impactos actuales y futuros). Implica planes nacionales (Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional) e iniciativas globales que unen a gobiernos, empresas, ciudades y la sociedad civil para la transición hacia economías sostenibles, el desarrollo de la resiliencia y el apoyo a los países vulnerables mediante financiación, tecnología y desarrollo de capacidades, todo ello en el marco del Acuerdo de París (2015). Anotación: En el Documento de Política de Acción Climática para Patrimonio Mundial (2023), se plantean cuatro objetivos en los que los sitios de Patrimonio Mundial pueden contribuir con las ambiciones del Acuerdo de París hacia el 2030: • Objetivo 1: La evaluación de riesgos climáticos para los sitios de patrimonio mundial • Objetivo 2: Mitigación del cambio climático • Objetivo 3: Adaptación al cambio climático • Objetivo 4: Intercambio de conocimientos, fortalecimiento de capacidades y sensibilización
Adaptación climática	Cambio climático	En los sistemas humanos, el proceso de adaptación al clima real o previsto y sus efectos, con el fin de moderar los daños o aprovechar las oportunidades beneficiosas. En los sistemas naturales, el proceso de adaptación al clima real y sus efectos; la intervención humana puede facilitar la adaptación al clima previsto y sus efectos. La adaptación climática en los bienes de Patrimonio Mundial implica fortalecer la capacidad de los atributos que sustentan el Valor Universal Excepcional para responder a los cambios climáticos, así como prepararse para enfrentar y ajustarse a los peligros actuales y futuros. Esto incluye tanto eventos de aparición súbita, como procesos de evolución lenta que pueden afectar progresivamente su integridad, autenticidad y condiciones de conservación.
Mitigación del cambio climático	Cambio climático	Una intervención humana para reducir las emisiones o mejorar los sumideros de gases de efecto invernadero.
Resiliencia al cambio climático	Cambio climático	La capacidad de los sistemas sociales, económicos y ecológicos interconectados para afrontar un evento, tendencia o perturbación peligrosos, respondiendo o reorganizándose de manera que conserven su función, identidad y estructura esenciales. La resiliencia es un atributo positivo cuando mantiene la capacidad de adaptación, aprendizaje y/o transformación (Consejo Ártico, 2016).
Respuesta al cambio climático	Cambio climático	Acciones, estrategias y políticas adoptadas por individuos, comunidades y gobiernos para gestionar o abordar el cambio climático, principalmente a través de dos enfoques principales: mitigación (reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero para limitar la causa) y adaptación (ajuste a los impactos climáticos actuales o futuros). Anotación: Una respuesta al cambio climático puede influir en los riesgos cuando: no logra el resultado previsto; o la acción prevista crea un resultado adverso en otro lugar.

CONCEPTOS SOBRE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Concepto	Marco de referencia	Definición
Mitigación o reducción del riesgo de desastres	Reducción del riesgo de desastres	La disminución o minimización de los impactos adversos de un evento peligroso. Anotación: El término “mitigación” tiene diferentes interpretaciones: en el contexto patrimonial, se refiere a reducir impactos negativos de factores que afecten actual o potencialmente al bien, su Valor Universal Excepcional y atributos; en el contexto de mitigación del cambio climático, se trata de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero que son la causa del mismo; y en el contexto de la reducción del riesgo de desastres, mitigación se refiere a las medidas para atenuar los efectos negativos de un peligro potencialmente catastrófico.
Resiliencia a los desastres	Reducción del riesgo de desastres	La capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuesta a peligros para resistir, absorber, acomodar, adaptarse, transformarse y recuperarse de los efectos de un peligro de manera oportuna y eficiente, incluso mediante la preservación y restauración de sus estructuras y funciones básicas esenciales mediante la gestión del riesgo.
Respuesta al desastre	Reducción del riesgo de desastres	Medidas adoptadas directamente antes, durante o inmediatamente después de un desastre para salvar vidas, reducir los impactos en la salud, garantizar la seguridad pública y satisfacer las necesidades básicas de subsistencia de las personas afectadas. La respuesta ante desastres se centra principalmente en las necesidades inmediatas y a corto plazo, y a veces se denomina socorro en casos de desastre. Una respuesta eficaz, eficiente y oportuna se basa en medidas de preparación basadas en el riesgo de desastres, que incluyen el desarrollo de la capacidad de respuesta de las personas, las comunidades, las organizaciones, los países y la comunidad internacional. Mientras que, en el contexto de desastres, el término respuesta no se usa para evaluar el riesgo, en el caso del cambio climático, la respuesta al cambio climático puede incrementar o reducir los riesgos. Los gestores de bienes del patrimonio mundial deben centrarse en desarrollar respuestas que contribuyan a la protección del bien y sus atributos de Valor Universal Excepcional.

10.2 Hojas de trabajo

Hoja de trabajo 1			
Valores y atributos			
Valores patrimoniales	Atributos	Fuentes	Anotaciones / observaciones
Valor Universal Excepcional			
Valor a nivel nacional			
Valor a nivel local			

Hoja de trabajo 2			
Ubicación de los atributos			
Atributo del bien	Tipo de atributo (Material, inmaterial)	Ubicación (Coordenadas utm)	¿La ubicación está dentro de los límites del bien o en la zona de amortiguamiento? ²²

22. Los atributos identificados deberían estar dentro de los límites del bien. Sin embargo, podría darse el caso de que ciertos atributos no se encuentren dentro de los límites, pero estén estrechamente vinculados, como sería el caso de atributos del patrimonio inmaterial.

Hoja de trabajo 3						
Arreglos de gobernanza						
Atributo	Actor relacionado	Gestor / tenedor de derechos / parte interesada	Nivel de responsable en su conservación (Responsable / colaborador / beneficiario)	Instrumento legal o consuetudinario que le confiere ese mandato	Relación en la gestión del riesgo de desastres (Normativa / conocimiento / tecnología, etc.)	Anotaciones / Observaciones

Hoja de trabajo 4			
Marco jurídico y/o consuetudinario			
Atributo	Instrumento legal y/o arreglo consuetudinario	Responsable del cumplimiento	Anotaciones/ observaciones
Bien en su totalidad			
Zona de Amortiguamiento			

Hoja de trabajo 5

[illegible]

Hoja de trabajo 6						
Factores que afectan al bien						
Atributo impactado o potencialmente impactado o bien en su totalidad	Factor	Descripción del impacto o posible impacto	¿Representa un peligro climático?	Respuestas de la gestión	Responsabilidad	Anotaciones / observaciones

Hoja de trabajo 7					
Interacción entre los determinantes del riesgo de desastre					
Peligro primario (climático)	Exposición (Atributos expuestos al peligro y vidas humanas - personal o visitantes)	Peligro secundario (Otros eventos que podrían ocurrir a raíz del inicio de peligro primario)	Exposición (Atributos expuestos al peligro secundario y vidas humanas - personal o visitantes)	Vulnerabilidades existentes a los peligros primarios y secundarios (Estado de conservación de los atributos expuestos, mantenimiento, monitoreo de peligros, accesibilidad)	Respuesta (Equipo de emergencia, protocolos de emergencia, planes de evacuación, planes y protocolos establecidos a nivel municipal, regional o nacional)

Hoja de trabajo 9	
Elementos para elaborar un escenario de desastre	
Escenario seleccionado:	
¿Cuál fue el peligro primario que desencadenó el evento?	
¿Cuáles fueron los peligros secundarios que se produjeron posteriormente?	
¿Cuándo se inició el evento y cuál fue su duración?	
¿Qué procesos o situaciones se desencadenaron a lo largo del tiempo y por qué ocurrieron? (Especificar las vulnerabilidades concretas que pudieron haber agravado los impactos o propiciado que la situación se deteriorara).	
¿Cuáles son los impactos potenciales sobre los atributos del bien, así como sobre el personal, la comunidad local y los visitantes?	

Hoja de trabajo 10

Estrategias de reducción del riesgo y preparación

Escenario seleccionado:

[illegible]

Hoja de trabajo 11

Escenario climático seleccionado:

[illegible]

Hoja de trabajo 13						
Medidas y acciones de reducción del riesgo de desastres y acción climática						
Atributo en mayor riesgo de pérdidas y daños irreversibles	Vulnerabilidades y exposición (presentes y tendencias) a ser confrontadas	Posible acción	Responsable	Colaboradores	Costo aproximado	Período de implementación



Santuario Histórico de Machu Picchu
Fotografía: Ministerio de Cultura





www.gob.pe/cultura

Av. Javier Prado Este n.º 2465, San Borja
Lima - Perú

 @mincu.pe

 @minculturape

 @minculturape

 @minculturape

 @minculturape