

**2da. Conferencia Regional y
Talleres de Capacitación sobre
Preservación Patrimonial. Gestión
de emergencias en el patrimonio
cultural: *Compartiendo experiencias y
fortaleciendo redes de comunicación en
Las Américas***

*Centro de Formación de la Cooperación Española (CFCE)
La Antigua Guatemala*

2 al 4 de octubre de 2018



Centro de Formación de la Cooperación Española en La Antigua Guatemala (CFCE Antigua)

Dirección: Ignacio Ayala Andrés

Relatoría: Elena Setién

Diagramación: Johnatan Moran

Fotografía: Equipo del CFCE

© Agencia Española de Cooperación Internacional
para el Desarrollo



TABLA DE CONTENIDO

Introducción	4
DÍA I	5
DÍA II	12
DÍA III	25
DÍA IV	28
Anexo 1: Programa del Encuentro	30

2da. Conferencia Regional y Talleres de Capacitación sobre Preservación Patrimonial. Gestión de emergencias en el patrimonio cultural: compartiendo experiencias y fortaleciendo redes de comunicación en Las Américas

Introducción

Apoyo Online es una organización sin fines de lucro fundada en 1989 que cuenta con una red de más de 4 200 profesionales de América, España, Portugal y otros países. Entre los logros más importantes se incluyen traducciones al español y portugués de muchos textos de preservación, además el programa de becas que ha beneficiado a 443 profesionales de 25 países para entrenamiento sobre preservación del patrimonio en Estados Unidos.

La misión de Apoyo Online es construir puentes de comunicación y proporcionar un intercambio profesional en el campo de la preservación y del patrimonio cultural en las Américas, incluyendo a los países de habla portuguesa.

Esta 2da. Conferencia Regional, reúne a profesionales de 19 países para crear puentes de la red de fortalecimiento en cuanto a la preservación del patrimonio de América, y abarca temas de manejo de riesgo, manejo de emergencia, talleres de preservación de emergencia y un simulacro para tener experiencias prácticas de cómo recuperar y rescatar documentos dañados por desastres naturales o desastres humanos.





DÍA I

Plan de salvamento de las colecciones del Banco de la República de Colombia. ¿Qué tuvimos en cuenta? - M.A. Andrea Ochoa Vargas (Colombia)

El Banco de la República es el banco oficial y central de Colombia que, además de preservar el poder adquisitivo de la moneda para contribuir al crecimiento económico sostenido del país, apoya a la generación de conocimiento y a la actividad cultural de Colombia, y durante el 2016-2017 se desarrolló el Plan de Salvamento de Colecciones, cuyo documento sirve como herramienta para quienes no han hecho o están en proceso de realizar un plan de salvamento.

El Banco tiene 3 grandes colecciones:

1. Colección arqueológica: inició cuando el Banco de la República compraba oro para la generación de monedas, y consiguientemente aparecieron obras arqueológicas prehispánicas, material cerámico y de orfebrería, por lo que decide abrir el Museo del Oro, que principalmente era de orfebrería en 1939.
2. Colección bibliográfica y documental: empezó cuando el Banco tenía una biblioteca sobre temas económicos para sus funcionarios hasta que en 1958, el funcionario Luis Ángel Arango, decide tener a la disposición del público todos los títulos de esa colección, que al día de hoy se consolidan como la red de bibliotecas Luis Ángel Arango en 25 sucursales del banco alrededor de todo el país.
3. Colección de artes: a raíz de que el Banco decide hacer una exposición nacional de arte en donde se encontraba la primera biblioteca, inmediatamente decide promover una colección exclusivamente de obras de arte. Actualmente, bajo decreto constitucional, el Banco puede desarrollar labores culturales a través de los recursos provenientes de sus utilidades.

Teniendo en cuenta la importancia de estas tres grandes colecciones, en el 2012 surgió la necesidad de plantear un Plan de Salvamento de carácter urgente como un trabajo transversal e interdisciplinario entre las áreas de conservación de las colecciones de la Colección de Libros Raros y Manuscritos de la Biblioteca Luis Ángel Arango, para el Museo Botero (Unidad de arte y Otras Colecciones) y el Museo del Oro. Para esto, inicialmente se hizo una revisión bibliográfica de instituciones nacionales y extranjeras que han realizado propuestas de salvamento similares y luego se propusieron los alcances del Plan que responde a las preguntas de qué salvar, quiénes intervienen

en el salvamento, cuándo actuar en caso de emergencia, cómo proceder, en dónde se resguardarán las colecciones salvadas y qué proceder después.

Debido a que las colecciones son demasiado grandes se tuvo que puntualizar qué contiene cada una de ellas, por lo que se tiene conocimiento de que la Colección de Libros Raros y Manuscritos, desde su fundación en 1958 hasta la actualidad, posee alrededor de 46 000 títulos que datan desde 1470 y por lo tanto es el acervo más valioso y antiguo como biblioteca que varían entre primeras ediciones colombianas, archivos fotográficos, libros de viajeros, mapas, etc.; la Colección de Arte, fundada en 1957, está conformada por más de 5 500 obras colombianas e internacionales desde el siglo XVI hasta nuestros días; y el Museo del Oro, fundado en 1939, alberga 53 549 piezas arqueológicas y 786 piezas etnográficas que abarcan desde el siglo V a. C. hasta la época colonial que están exhibidos en el Museo de Oro de Bogotá y en las sucursales de Armenia, Santa Marta, Cartagena, Pasto y Cali, así como en el Museo Etnográfico de Leticia.

Los aspectos esenciales del Plan de Salvamento:

- **¿Qué salvar?** Para responder a esta interrogante, los curadores y todas las áreas técnicas hicieron una jerarquización de las colecciones para establecer un rango de prioridades que identifican a cada obra u objeto con un color: prioridad máxima (identificado con el color rojo indica que la pérdida o afectación de las obras tiene un impacto desastroso para el patrimonio nacional), prioridad alta (obras y objetos con un punto naranja que dice que deben ser protegidos por su valor histórico, documental, artístico o económico), prioridad media (objetos y obras identificados con el color amarillo que manda que son de gran importancia para la colección en relación con su especificidad) y el color verde indica la prioridad de acuerdo con la dificultad de evacuación por las dimensiones, peso, volumen o tipo de montaje de las obras u objetos.
- **¿Quiénes integran la brigada de salvamento de colecciones?** Se crearon las brigadas de salvamento de colecciones que se aunaron con el sistema de emergencias del Banco que está dirigida exclusivamente a las personas. Por cada colección se hizo una brigada específica que está dirigida por el Director de Emergencias, el jefe de cada brigada por colección, un equipo de salvamento y otro de transporte.
- **¿Cuándo definir una emergencia?** Para ese punto, se identificaron tres tipos de emergencias según la magnitud del caso que determinan los escenarios para cada una de ellas, así como el proceso de evacuación y de personal necesario para llevarla a cabo.
 - **Emergencia tipo 1:** cuando todo el espacio de las colecciones está afectado, es necesario una evacuación externa y necesita tres brigadas de salvamento.
 - **Emergencia tipo 2:** reconocida por un área extensa afectada que necesita un movimiento interno o externo para salvar las obras u objetos y dos brigadas.
 - **Emergencia tipo 3:** ocurre cuando el lugar afectado ocupa un área pequeña, necesita un movimiento interno de salvamento y posee una brigada propia.

Según el tipo de emergencia se visualizó una matriz de salvamento por cada factor de riesgo de la colección según el escenario de terremoto, fuego o agua que define qué se salva, para dónde va y qué se necesita para generar el transporte y la seguridad de las obras u objetos.

- **¿Cómo hacerlo? Esquema de notificación.** En este paso se hizo un esquema de notificación que son árboles de comunicación (quién le avisa a quién) para el jefe de cada brigada y su equipo de salvamento que están preparados para accionar.
- **¿Qué hacer durante y después de la emergencia?** Este punto es esencial para no entrar en pánico y tener claro los pasos a seguir durante la emergencia para procurar la correcta salvación de las obras y objetos de las colecciones, por lo que se activa el esquema de notificación, se atienden las recomendaciones del director y de las brigadas, y se espera por la autorización de ingreso al área afectada cuando esté libre de peligro.
- **¿Qué hacer cuando la emergencia ha sido controlada?** Este ítem responde a la activación del procedimiento operativo del salvamento que se basa en la evaluación del área afectada para saber si es necesario evacuar el área o solo protegerla, alistamiento o protección in situ, evacuación y traslado de las obras y objetos de las colecciones, el desembalaje del almacenamiento temporal y la evaluación de necesidades de intervención de la colección afectada.
- **¿Qué continúa?** La idea principal de este Plan de Salvamento es estar preparados para una emergencia real y la única forma de estar preparado para ello es tener capacitaciones constantes con las brigadas de salvamento, simulacros periódicos, ajustes del documento y actualización anual de las prioridades de las obras y objetos de las colecciones.

Conservación, gestión de riesgos y atención de emergencias para las bibliotecas públicas en Colombia. Lecciones y retos – Sara del Mar Castiblanco Castro (Colombia)

La Biblioteca Nacional de Colombia es una entidad que forma parte del Ministerio de Cultura y que tiene 5 grupos y 8 equipos de trabajo en su estructura. El Grupo de Conservación, ahora llamado Gestión de Riesgos, inició en 1994, para mantener las colecciones del acervo patrimonial en custodia de la Biblioteca, asesorar sobre conservación en las más de 1500 bibliotecas públicas de Colombia y promover la conservación preventiva, gestión de riesgos, los procesos reflexivos de intervención y la conservación de acervos digitales.

Entre los antecedentes de la Biblioteca Nacional en la conservación de sus más de 3 millones de objetos, están la primera sistematización de los datos de las condiciones ambientales por depósito en 1988; la creación de la División de Conservación a la Estructura Orgánica del Instituto Colombiano de Cultura en 1994; la primera publicación de la revista Conservamos, en el 2005, que informa, por ejemplo, sobre las estanterías óptimas para las bibliotecas, las condiciones de humedad relativa, etc.; el diagnóstico de 16 bibliotecas departamentales en el 2009; en el 2010 el Primer Curso Virtual de Conservación para bibliotecarios de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas, que incluyó la formación de 260 bibliotecarios, 27 pasantías y 29 asistencias técnicas; el diagnóstico del patrimonio bibliográfico en bibliotecas departamentales y municipales en el 2015; y en el 2016-2017 se modificó la página Web de la Biblioteca Nacional para incluir una pestaña que se dedica a la conservación, por lo que se inicia la mención del término conservación colaborativa.

- **¿Qué es la conservación colaborativa?** El grupo de conservación y los grupos de la Biblioteca Nacional trabajaban de manera aislada, por lo cual se empezó a promover una cultura unificadora interinstitucionalmente sobre cuidado de lo público en las bibliotecas que van desde el cuidado meramente de los recursos públicos, el cuidado de las personas y el cuidado del patrimonio. La iniciativa de la conservación colaborativa ha permitido permear todos los actores de las bibliotecas públicas y patrimoniales de Colombia para poder hacer el ejercicio de la gestión de riesgos en las redes de las más de 1500 bibliotecas públicas en el país. Este ejercicio parte desde los procesos de adquisición y selección de un nuevo documento para alguna biblioteca, un procesamiento técnico o la limpieza de las colecciones en donde se puede visualizar cómo la conservación impacta en cada uno de estos procesos y cómo cada uno de los grupos de la biblioteca se involucra entre sí, particularmente con la Red Nacional de Bibliotecas Públicas que promueve la lectura y la escritura, ofrece oportunidades de participación y desarrollo cultural, social y económico, y representa un sistema de espacios comunitarios con acceso gratuito a diversas fuentes y medios de información y conocimiento. Pues bien, el grupo de gestión de riesgos apoya a los tres divisiones (Grupo de Gestión Regional de Bibliotecas Públicas, Equipo de Formación y el Equipo de Asistencia Técnica) de la Red Nacional de Bibliotecas Públicas en el diagnóstico, asistencia remota y asistencia de emergencias inmediatas.
- **¿Qué se ha logrado con el concepto de conservación colaborativa e incorporando a la Red Nacional de Bibliotecas Públicas a las acciones de conservación y al tema de gestión de riesgos?** En el 2016 se circuló la cartilla de riesgos en 1000 bibliotecas aproximadamente, informando qué es la gestión de riesgos, la importancia sobre la conservación preventiva y cómo implementarla en sus bibliotecas; en el 2017 se formaron 22 bibliotecarios y 26 tutores; y en el 2018 van formándose 22 bibliotecarios, 26 tutores (20 de ellos tienen énfasis en bibliotecas departamentales) y 26 promotores. Los logros obtenidos en los últimos tres años denotan la sensibilización de líderes y coordinadores, sensibilización y empoderamiento del equipo de tutores y de promotores en el tema, así como un aumento progresivo de horas de formación en el tema de prevención y gestión de riesgos y un aumento en las solicitudes de formación en encuentros departamentales.

Entre 2017 y 2018 también se realizó una serie de asistencias técnicas, que consisten en que el tutor reporta la emergencia al grupo de conservación y este le otorgará las herramientas legales o técnicas para solucionar el problema. Esta comunicación fluida ha podido aumentar el conocimiento sobre la realidad de las bibliotecas públicas en Colombia e inicia un proceso de sistematización e identificación de las situaciones más comunes a nivel de emergencias como plagas, inundaciones, etc.

Las conclusiones de este trabajo radican en promover una cultura del cuidado en las bibliotecas en todas las vías (recursos, salud y patrimonio) para generar acciones hacia la gestión de riesgos; descentralizar el conocimiento y comprender la diversidad de los contextos locales para acercar procedimientos teóricos desde la academia en los talleres de conservación y restauración en las realidades locales; sensibilizar a los gobernantes en diferentes niveles sobre el rol y la importancia de instituciones culturales para incluirlas en los planes de gestión de riesgo y atención de emergencias; perfilar las necesidades de las regiones y construir el mapa de emergencias y deterioros frecuentes; y crear nuevas herramientas de comunicación tecnológicas para documentar información sobre riesgos y emergencias en las bibliotecas.

Del imaginario de la catástrofe al mapeo geo-referenciado diacrónico: rediseño socio inclusivo de los planes de prevención de riesgo en zonas sísmicas – Rubén Darío Romani (Argentina)

Un elemento básico que nos une a los países de la Cordillera de Los Andes es la sismicidad y los aspectos de estos movimientos de placas que van produciendo efectos variados de en el riesgo mayor o menor de acuerdo con su magnitud.

En la primera aproximación para la implementación y el desarrollo de la conservación preventiva, durante el 2005 al 2012 se desarrolló la primera red de museos y a través de esa red se iniciaron una serie de capacitaciones básicas de prevención, de manejo de colecciones y elaboración de planes de emergencia institucional. Esa vinculación era directa para visibilizar el fenómeno de la sismicidad en la gestión cultural y patrimonial.

Mendoza se encuentra al costado oeste de la cordillera, también existe una zona de llanura y otra montañosa que son la manifestación del fenómeno subterráneo que produce la elevación de la cordillera y las distintas fallas que a lo largo del territorio van respondiendo al movimiento subterráneo de hasta 100 kilómetros de profundidad, y que se manifiesta en eventos catastróficos enormes y una multitud de pequeños de pequeños impactos que no han sido suficientemente estudiados pero que también tienen un impacto en las estructuras culturales. Las instituciones oficiales, por ejemplo, ocupan los edificios de mayor antigüedad enfrentando un problema capital en la gestión de los edificios y de sus colecciones.

La concentración de esa sismicidad es una de las más altas en Argentina y también a nivel latinoamericano, que no solo producen terremotos superiores a la magnitud de 6 y 7 sino también hay un signo de repitencia debajo de ese rango, en contraposición del imaginario social de la región que muestra signos vitales por la espera de un gran cataclismo.

El punto de esta ponencia es evidenciar, la necesidad de reconstruir o construir un imaginario alrededor del sismo más allá de la información técnica, por lo que se realizó un trabajo de recopilación de información visual visibilizando a las víctimas y a las estructuras sociales que desaparecen después de un gran sismo fatal, y también la necesidad de crear planes de riesgos para los bienes humanos y culturales. Por poner tres ejemplos, en el gran terremoto de Mendoza de 1861 en donde murió un 30% de la población, el único recordatorio de ese evento en el imaginario social es un mural en el edificio de Correos de Mendoza que fue altamente dañado tras el terremoto de Chile en el 2010, el Archivo General también recibió impacto con la serie de sismos locales de ese año hoy tiene un 50% del espacio imposibilitado de uso, y el Museo Provincial de Bellas Artes “Emiliano Guiñazu”, el principal museo de arte de la región y el único de la administración provincial, fue clausurado en el 2013 por el acrecentamiento de grietas en su interior.

El imaginario sísmico es un elemento complementario básico en donde se busca conocer la materialidad a partir de disciplinas como la ingeniería y la geología, y también el impacto que se tiene en las comunidades afectadas, cómo está representada y cómo se articula con los procesos de prevención antisísmica. De este estudio surge un registro de las distintas unidades temáticas a través de las cuales se va construyendo un relevamiento del imaginario local sobre cómo ha sido adoptado el fenómeno de manera cultural.

El gran terremoto del 2010 produjo un salto en la historia que borró los bienes culturales como iglesia y otras estructuras, por lo que es importante registrar la respuesta a los eventos sísmicos a través de los años. Así, a partir del 2010 en el Estado de Mendoza se inició un proceso sinérgico entre varias áreas institucionales y el área de

patrimonio para entrar en el mundo de la representación digital en el territorio de todas las infraestructuras con la herramienta de GIS, buscando representar la distribución de los bienes culturales vinculados con la información geológica y las líneas de fallas que atraviesan zonas específicas de la ciudad para identificar las zonas que puedan tener mayor impacto sean atendidas con anticipación para la conservación de sus bienes culturales.

Por otro lado, también se han seguido iniciativas de participación comunitaria que principalmente ha ocurrido en Chile sobre la prevención y la actividad pos-terremoto. Las dos vertientes que se trabajaban era el comportamiento social historizado y la relación con las fallas geológicas, pero hay que añadir como tercer factor el riesgo institucional para procurar un involucramiento mayor de la sociedad y de los organismos gubernamentales. Un elemento más sobre el choque racional del manejo del espacio y el ambiente en una actividad de riesgo y lo que sucede en su esfera cognitiva de simbolización que indican un urgente cambio de paradigma sobre cómo debemos relacionarnos con las catástrofes naturales y cómo gestionar socialmente desde la institucionalidad para disminuir el grado de vulnerabilidad de afectación del patrimonio.

El drama individual y social de un evento sísmico se manifiesta en la negación, invisibilidad y olvido del daño de la catástrofe, razones por las que es de completa necesidad de entrenar a los actores locales para asimilar una red primaria de gestores con actuación en lo local inmediato y para elaborar estrategias de actuación frente a una emergencia sísmica futura; así como analizar el comportamiento histórico geo-localizado del riesgo sísmico en Mendoza y regiones afines para rediseñar e implementar estrategias formativas y activación de grupos de cooperación como una herramienta de políticas de gestión patrimonial que va en pos de la conservación preventiva.

Acciones de protección al patrimonio cultural de Latinoamérica y el Caribe en tiempos de emergencia – Samuel Franco Arce (Guatemala)

El Consejo Internacional de Museos de Latinoamérica (ICOM-LAC) es una red que se constituye por un promedio de 19 países de Latinoamérica, que promueve la importancia de conocer la pluriculturalidad que existe en el área en cuanto a sismos y desastres naturales, que en su mayor parte se debe al anillo volcánico del Anillo de Fuego y a las placas tectónicas, a las que se suman una serie de tormentas tropicales provenientes del Caribe. Según las Naciones Unidas, los diez países más vulnerables a desastres naturales se encuentran en Centroamérica y en el Pacífico Sur, por lo que la región debe prepararse para hacer un plan de acción para capacitar al personal de museos, bibliotecas, archivos y sitios arqueológicos por medio del Escudo Azul que está constituido por los 4 pilares de la cultura en cuanto a registro de archivos, red de museos, red de bibliotecas y el Comité de Monumento Cívicos.

En Centroamérica ocurren una infinidad de terremotos horizontales y verticales porque se encuentra en medio de las placas tectónicas de Suramérica, del Caribe y Norteamérica. Además, también es asolada por huracanes y las tormentas tropicales son parte de su historia con recurrencia en el fenómeno del Niño y la Niña que se manifiestan anualmente, que consecuentemente también producen una serie de incendios que también afectan al patrimonio cultural. Por otro lado, tampoco debe olvidarse las causas humanas que dañan el patrimonio cultural a través de robos, vandalismo, crimen organizado, turismo mal planificado y conflictos armados. Esta condición de constante amenaza de desastres naturales y humanos ha provocado la creación de la Red Centroamericana de Coordinadoras Nacionales de Reducción de Desastres como una red preparada para cualquier desastre natural

bajo recomendaciones internacionales de todos los países asociados.

Asimismo, en el 2012 se empezó a trabajar con el Ejército y la Cruz Roja para establecer el Escudo Azul en Guatemala, en donde se marcaron algunos sitios de emergencia y en el 2015, por medio de alianzas con el Centro Internacional para el Estudio de la Preservación y Restauración de Bienes Culturales (ICCROM), el Programa para Respuesta a Emergencias Culturales del Fondo Prince Claus, UNESCO, se generó el curso de Primeros Auxilios del Patrimonio Cultural que se basa en capacitaciones de tres semanas para replicarlos en la región de cada integrante. En Guatemala se han realizado 4 talleres en La Antigua Guatemala, Quetzaltenango, Tikal y en la ciudad de Guatemala, involucrando a las 4 unidades de la cultura ya mencionadas anteriormente. Y, por medio de ICOM-ITC que es la alianza del Concejo Internacional de Museos y el International Trading Center, se empezaron a generar talleres en todo el mundo desde Irán hasta Japón, que también toma en cuenta el rescate del patrimonio cultural inmaterial como el conocimiento puro que producen las sociedades humanas y que posteriormente generan el patrimonio tangible.



DÍA II

Taller Manejo de riesgos – David Cohen y Mario Omar Fernández

Metodología

El tema de la conservación preventiva empieza a tomarse en cuenta a conciencia a partir de 1980, y en 1997 el Getty Conservation Institute creó el Consorcio Latinoamericano de Formación en Conservación Preventiva, que trabaja los temas de Colecciones y Edificios, y Plan de Emergencia.

En el 2002, en la XIII Reunión ICOM-CC en Río de Janeiro, se habló de la prevención de riesgos por primera vez, y como un punto importantísimo a tomar en cuenta sobre el manejo de riesgos, existe la anécdota de que una semana después hubo una reunión con el Museo Nacional de Río de Janeiro para enfatizar la preocupación por conservar las colecciones de tal institución, que al día de hoy ya no existen debido al incendio ocurrido este año.

La metodología de la gestión de riesgos, alrededor del 2000, empieza a tomar en cuenta la necesidad de establecer términos similares para definir su lenguaje específico debido a la diversidad enorme de los temas a tratar como archivos, museología, bibliotecología, etc. Y así, en la XV Reunión de ICOM-CC en Nueva Delhi del 2008 se aprobó, por los representantes de los museos e instituciones afines más importantes del mundo, una terminología en común para el español, inglés y francés que indica que la conservación es toda medida que tenga como objetivo la salvaguarda del patrimonio cultural tangible, asegurando su accesibilidad a generaciones presentes y futuras, y este gran conjunto comprende la conservación preventiva, curativa y la restauración. Entonces, la conservación preventiva son todas aquellas medidas que tienen como objetivo evitar o minimizar futuros deterioros o pérdidas de un conjunto de bienes del patrimonio cultural sin tener en cuenta su edad o condición, por lo que la conservación preventiva abarca el registro, almacenamiento, manipulación, embalaje y transporte, control de las condiciones ambientales, planificación de emergencia, educación del personal y sensibilización del público.

El riesgo es la oportunidad de tener un impacto (negativo o positivo) en los objetivos a partir de algún suceso y la gestión de riesgo, por lo tanto es la planeación y aplicación de medidas orientadas a impedir o reducir los efectos adversos de eventos peligrosos sobre la población, los bienes, servicios y el medio ambiente.

El proceso de gestión de riesgo debe ser una aplicación sistemática que incluye los procedimientos y las prácticas

de gestión interrelacionados con las labores de comunicar, establecer el contexto, identificar, analizar, evaluar, tratar, monitorear y revisar el nivel del riesgo del evento. Se pueden simplificar los procesos de identificación de riesgos respondiendo qué puede salir mal, el análisis de riesgos con saber cuáles son las consecuencias y la cuantificación de riesgo a la hora de analizar con qué frecuencia sucede esta problemática para tomar decisiones inmediatas. Para esto, el esquema del proceso de gestión de riesgo habla sobre un proceso bilateral de comunicar y consultar, monitorear y revisar para establecer el contexto, identificar riesgos, analizar riesgos, evaluar riesgos y tratar riesgos.

- **Comunicar y consultar** en la conservación preventiva es involucrar a todos los trabajadores de la institución de acuerdo con un nivel interno (conservadores, directores, personal de limpieza y mantenimiento, electricista, bibliotecólogos) y un nivel externo (bomberos, policía, red nacional de museos). La comunicación, en la gestión de riesgo, conlleva informar sobre las políticas de selección y adquisición, procesamiento técnico, servicios al público, capacitación de recursos humanos, apoyo a la investigación, participación en programas interinstitucionales, mejoramiento de las condiciones locativas y el mobiliario, conservación y planes de emergencia. El acto de comunicar da la pauta para compartir información y perspectivas sobre riesgo para crear coherencia organizacional entre los miembros de la dirección, partes externas de seguridad y asociaciones con otras instituciones.
- **Establecer el contexto** para conservar el patrimonio mueble con la menor pérdida de valor posible. Para este fin, el modelo de conservación del patrimonio mueble abarca los elementos alrededor de la institución de la administración, la colección, la infraestructura y ambiente, y la sociedad.
 - La administración se refiere a todo lo relacionado con el manejo, dirección, planificación y organización de la institución abarcando aspectos legales, normativos, financieros y planes de emergencia
 - La infraestructura y ambiente se relaciona con el espacio dentro del cual se encuentra el museo (ubicación geográfica, entorno, edificios, áreas verdes) hasta las condiciones ambientales de los espacios que albergan la colección, así como los temas de la documentación, estado del inmueble y las condiciones meramente ambientales.
 - La colección son los testimonios materiales del ser humano y su medio ambiente reunidos bajo una acción coleccionista y que debe consentir los aspectos de la documentación e inventario, el estado de la colección, y su uso y manejo.
 - La sociedad es el acto de interacción del museo con los grupos del personal, instituciones de apoyo y el público.

La metodología de gestión de riesgo considera que todo funciona como un sistema del 100%, en donde cualquier institución posee ese 100% de valores que deben estar clasificados por su cualidad, cantidad y estado para saber el porcentaje de valor de cada elemento de la colección.

- **La identificación de riesgos (¿qué puede salir mal?)** exige precisar el escenario de riesgo como la descripción presumible de aquello que va a salir mal, por lo que debe definir los riesgos con mayor claridad, otorgar una visión para poder analizarlos y proveer la base para el diseño del tratamiento de tal riesgo. El escenario de riesgo debe tener en cuenta los diez agentes de deterioro que actúan sobre la materialidad y se despliegan como las fuerzas físicas, temperatura incorrecta, humedad relativa incorrecta, iluminación, contaminación ambiental, plagas, acciones vandálicas, agua, disociación y fuego que pueden ocurrir en

una periodización clasificada como eventos raros que suceden cada 100 años, eventos esporádicos que suceden cada 10 años y procesos continuos que ocurren diariamente.

- **El análisis de riesgos** se hace con la fórmula de magnitud de riesgo (MR) como una medida numérica de riesgo $A+B+C$, en donde A determina con qué frecuencia ocurre el riesgo y cuál es el tiempo para que el riesgo ocurra con la ayuda de herramientas como el monitoreo ambiental, investigaciones en conservación, conceptos de especialistas de acuerdo con experiencias previas, la memoria institucional, registros históricos, estadística y la predicción; B define la pérdida de valor en cada objeto afectado en una escala del 100% que establecen pérdidas de valor mínima, muy pequeña, pequeña, grande, total o casi total; y C dice qué parte de la colección es afectada bajo la misma escala del 100% con pérdidas de valor mínima, muy pequeña, pequeña, grande, total o casi total. La suma de $A+B+C$ determina la escala de la magnitud de riesgos de acuerdo con una prioridad catastrófica en donde se perderá casi todo el valor de la colección, prioridad extrema cuyo daño será significativo en la colección, prioridad alta con pérdida de valor en una pequeña fracción, prioridad media que evidencia una pérdida de valor pequeña y una prioridad inferior que espera una pérdida de valor minúsculo en la colección.
- **Evaluación de riesgos** es identificar qué parte de la colección es afectada en función de la virtud del deterioro.
- El **tratamiento de riesgos** es analizar lo que puede generar el deterioro y se basa en los niveles de protección y las tácticas de protección de la colección como evitar (advertencias de no fumar), bloquear sitios vulnerables, detectar con anticipación probables riesgos, responder al riesgo de forma rápida y recuperar el objeto de valor. El tratamiento de riesgos se clasifica en riesgos altos, moderados y pequeños que deben ser abordados con opciones de tratamiento y análisis de opciones en una relación costo y beneficio satisfactoria.

En conclusión, para la gestión de riesgos debe realizarse una lista de acciones, tener la delegación de funciones (quién hace qué), conocer los recursos que se disponen, un presupuesto probable, así como el monitoreo y revisión de riesgos con la ayuda de una estricta planeación de actividades.

Amenazas

El patrimonio cultural puede ser de corte inmaterial (ideas, costumbres, creencias, tradición oral, música, danzas), de bienes inmuebles (monumentos, edificios, templos, sitios arqueológicos) y de bienes muebles (objetos de arte, litúrgicos, evidencias arqueológicas, libros) que se encuentran dentro del conjunto del patrimonio material, y están expuestos a las amenazas por falta de recursos o problemas del edificio que están a merced de los diez agentes de deterioro produciendo una serie de efectos de pérdidas, fracturas, rasgaduras o suciedad.

La clasificación de las amenazas está conformado por cuatro grupos fundamentales que son los fenómenos geológicos (terremotos, deslizamientos o erupciones volcánicas), hidro-meteorológicos (maremotos, tsunamis, ciclones, huracanes, inundaciones, derrumbes), acción del hombre consciente o inconsciente (incendios, incendios forestales, riesgos industriales, concentraciones masivas, vandalismo, intervenciones inadecuadas, mala administración, conflicto armado o terrorismo) y factores ambientales (temperatura, humedad, iluminación, calidad del aire o agentes biológicos).

A partir de ejercicios de observación se pueden hacer una identificación pragmática de riesgos para reunir información para el análisis de riesgos y los tratamientos consiguientes. El ejercicio sugiere documentarse previamente sobre la institución y sus alrededores, y propiciar buenas relaciones con el personal de la entidad para efectuar una serie de recorridos por el lugar e iniciar con los siguientes pasos:

4. Un recorrido por el lugar en el que se encuentra la institución tomando mucha atención en la topografía, los drenajes, la luz, edificios aledaños y el perímetro que supone la seguridad del sitio.
5. Recorrido por el edificio inspeccionando la cubierta, los muros (de cerca y de lejos), las puertas y ventanas, es decir todo lo concerniente a lugares en donde se podría filtrar un riesgo potencial.
6. Inspección de las salas de exhibición para inspeccionar los muros externos e internos, las puertas y ventanas externas e internas, así como la iluminación y los sistemas mecánicos.
7. Recorrido por el mobiliario y los objetos inspeccionando el mobiliario, y los elementos de embalaje y montaje.
8. Recorrido por las áreas que no son de la colección como los espacios de servicios mecánicos, suministros de agua y basura, y facilidad de accesos.

Agentes de riesgo

La gestión de riesgo busca planear y aplicar medidas orientadas a impedir o reducir los efectos adversos de eventos peligrosos sobre la población, los bienes, servicios y el medio ambiente.

Dentro del ciclo de gestión de riesgos la parte importante es la identificación de riesgos que ha sido clasificada a partir de los 10 agentes de deterioro por el Instituto Canadiense de Conservación, que facilitan la identificación o la producción de los escenarios de riesgo.

1. Fuerzas físicas: este agente tiene relación con fenómenos mecánicos que pueden quebrar, romper o deformar los materiales de las obras u objetos a partir de la aplicación inadecuada de la fuerza.
2. Temperatura incorrecta y humedad relativa incorrecta (3): Estos dos agentes son una preocupación constante de los museos, archivos y fototecas por lo que es necesario hacer un monitoreo constante de este binomio ambiental (binomio en el sentido de que un agente es correlativo del otro y depende de sí mismo). Una de las razones de temperatura y la humedad relativa inadecuada pueden ser condiciones secas con temperaturas elevadas que producen daños en las obras y ocasionan problemas de material quebradizo o eclosión de microorganismos como hongos en el caso del papel en condiciones muy elevadas de temperatura y humedad relativa. En el caso de los metales, hay una relación exponencial del aumento de la temperatura y la reactividad química de los metales, es decir que entre más temperatura más rápido ocurre el proceso de corrosión.
4. Iluminación: puede causar múltiples daños en soportes de naturaleza orgánica principalmente, produciendo decoloración (radiación visible) y oscurecimiento (radiación ultravioleta) como efectos más frecuentes.
5. Contaminación ambiental: existen muchos contaminantes atmosféricos como gases invernadero y materiales particulados que pueden afectar las obras expuestas a la intemperie y que también pueden producirse en el interior de los ambientes del museo como elementos para el aseo o materiales en la fabricación de vitrinas o puertas que emiten gases contaminantes.

6. Pestes: organismos y microorganismos como bacterias, hongos, plantas, animales e insectos que pueden generar deterioro físico sobre el patrimonio cultural que conduce a la degradación de los materiales.
7. Robo y vandalismo: el robo implica la pérdida total del valor para una colección de museo. Algunas veces el robo tiene una relación directa con el mercado ilegal del arte.
8. Disociación: la pérdida de la capacidad de unir objetos e información, es decir la información necesaria que hace que un objeto sea un producto de valor museográfico. La disociación tiene que ver con el tema de la gestión y la de documentación que sucede por la carencia de recursos, acceso no limitado, descuido y falta de comprensión del sentido y de los valores, o debido al volumen de la colección, su diversidad o la carencia de su contexto. Esto, como efecto colateral, provoca la pérdida de objetos porque no se tiene la información necesaria para que estos cobren la importancia que merecen y por lo tanto pueden perderse en un descuido; o los objetos están disponibles pero no los inventarios, las investigaciones o la información que le den sentido al mismo.
9. Agua: el contacto de muchos bienes de patrimonio con el agua puede generar problemas de deterioro que consiste en la aparición de microorganismos o de sales solubles.
10. Fuego: tiene que ver con los soportes orgánicos combustibles o con los soportes inorgánicos que sufren cambios dimensionales por el efecto de la temperatura.

La valoración de las colecciones para la gestión de riesgos. El método de gestión de riesgos se basa en establecer magnitudes de riesgo a partir las variables A, B y C. A es la frecuencia que tiene que ver con el tiempo en que esperamos que los riesgos ocurran o con la frecuencia en que suceden; B tiene es la pérdida de valor de cada objeto afectado; y C es la cantidad de la colección afectada por cada escenario de riesgo. Dos de estas tres variables dependen de la valoración que los expertos le otorguen: B es la valoración de cuánto daño va a provocar un riesgo en un objeto afectado, mientras que C necesita pensar en cuál es el valor de toda la colección o cómo se distribuye el valor dentro de la colección. Una forma de hacer este cálculo es saber cuántos objetos van a ser afectados, sin embargo ¿todos los objetos tienen el mismo valor?, o más bien, ¿qué debe salvarse en caso de una emergencia? Esta respuesta sirve de directriz para tomar decisiones, establecer tratamientos y diseñar planes de salvamento. En este sentido y tomando en cuenta la valoración como una variable importante, C puede reformularse en términos de cuánto valor va a perder una colección con un riesgo determinado. Para poder responder esa pregunta es posible evidenciar cómo se distribuye el valor a través de todos los objetos de la colección en una gráfica de representación porcentual que muestra la distribución del 100% de la colección a través de los distintos grupos de objetos en cuestión.

Cuáles son los objetos más importantes de la colección y bajo qué parámetros se establecerán prioridades de actuación? El tema de la valoración es importante porque cruza todas las actividades de una institución cultural que tiene que ver con la investigación, la exhibición, la reserva, las políticas de adquisición, la comunicación y con la planeación a futuro en cuanto a las prioridades de restauración. En ese sentido la valoración implica reconocer la importancia de un grupo de objetos dentro de una colección y poder identificar cuáles son las diferencias de esos niveles y en qué radica su diferencia.

Pero, **¿cómo determinar esos valores?** La axiología es la rama de la filosofía que se encarga de estudiar y generalmente están asociados con características de los objetos o con atribuciones que se hacen sobre los objetos.

Los criterios que predominan, aún en nuestros días, para valorar las colecciones son el de antigüedad, belleza y condición que producen valores históricos (antigüedad), valores estéticos (obras de arte) o valores que tienen

que ver con la autenticidad, originalidad y rareza. En 1994, con la redacción de la Carta de Nara, Japón, se dijo que es necesario un grupo de expertos para definir la calidad valorativa, sin embargo en este punto se pierde la cualidad relativa del valor, pues estos no son eternos, inmutables ni estáticos. Los valores son sincrónicos porque en un mismo momento del tiempo distintas personas, grupos o comunidades pueden entender el valor de forma diferente, y también es diacrónico porque en cada momento y en cada institución van variando.

El problema radica en que los dictámenes no pueden hacerse únicamente desde la academia con estudiosos de la crítica del arte, la historia del arte, la teoría y crítica de la arquitectura, conservación y restauración, puesto que no logran conectar las teorías de valoración para objetos y para colecciones, ni con los públicos ni con el personal de las instituciones que no son expertos en la materia.

No existe una metodología que pueda determinar la valoración de los objetos de las colecciones, pero sí pueden esbozarse los criterios de valoración a partir de tres consejos:

- Conocer la misión de la institución, pues el contexto o la misión de la institución determina cuál será la pérdida de valor de los objetos y también determina el sentido de estos dentro de la institución.
- Proponer categorías o grupos de objetos que tengan sentido a partir de la misma colección, cuyos inventarios podrían ser resueltos a partir de la división de las colecciones de acuerdo con su tipología o naturaleza (colecciones de arte, de historia, etc.).
- Formular criterios de valoración utilizando como guía las leyes patrimoniales de las legislaciones nacionales.

Ahora, con los criterios de valoración y una división por categorías de la colección, pueden establecerse niveles de mucha importancia, objetos de importancia media y objetos de menor importancia. Así, una vez se tengan todos los niveles de los objetos en cada uno de los grupos es muy fácil poder establecer equivalencias, diferencias y prioridades del valor de la colección para diseñar, planificar y realizar una valoración real ante los riesgos (cuánto valor se puede perder ante un riesgo).

Inundación de depósito histórico y archivo documental. Acciones ante una emergencia – Katina Vivanco (Chile)

El Centro de Documentación Patrimonial de la Universidad de Talca inició labores en el 2013, y está ubicado en la VII Región del Maule en el Zócalo de la Biblioteca Central de la Universidad. El Centro de Documentación fue fundado como un espacio de recuperación e investigación interdisciplinario en el área de las ciencias sociales para investigar, conservar y difundir la herencia cultural de Chile Central como un recurso didáctico para la educación.

La posición original del Centro de Documentación iba a ser en el depósito de la Biblioteca, sin embargo por problemas administrativos terminó alojándose en el subterráneo, lo cual originó el problema que a continuación se describe.

El Centro de Documentación está conformado por un área de digitalización, de gestión de archivos y catalogación, un laboratorio de conservación, un depósito histórico climatizado y un salón central para exposiciones y realización

de actividades. Actualmente cuenta con los fondos del Diario La Mañana (233 volúmenes), Archivo de Referencias Críticas y Prensa Benito Riquelme (15 000 materias), Biblioteca Franciscana (más de 6 000 volúmenes), Colección Olmos-Jauch (cartas, fotografías y libros con más de 5 000 obras) y la Colección de Partituras de Claudio Arrau.

El Centro, en el 2015, fue solicitado para realizar una asesoría para recuperar la colección de la biblioteca franciscana de Chillán que sufrió daños por el terremoto del 2010, y por parte del Centro se realizó un diagnóstico para iniciar las labores de rescate de la colección que poseía más de 6 000 libros patrimoniales que datan del siglo XVII al XX.

Los libros fueron colocados en el depósito del Centro apilados en tres filas de más de 350 cajas de cartón, y mientras se tenía un 20% de la colección ya colocadas en estanterías y todos los libros inventariados, a consecuencia de un torrencial de lluvia fuera de lo común que produjo 77 milímetros de agua desde enero hasta abril del 2016, los canales colapsaron y el agua llegó hasta el espacio del depósito en el subterráneo.

Después de que autorizaran ingresar al depósito inundado, se extrajo el agua del sitio con ayuda de motobombas. Los daños ocasionados se calcularon en un 80% de elementos mojados por parte de la Biblioteca Franciscana, del Diario de La Mañana en un 23%, un 40% del Archivo Benito Riquelme y de la Colección Olmos-Jauch en un 25%. Pues bien, luego de despejar el espacio y de sacar los libros de las cajas mojadas, se consiguió la mayor cantidad de ventiladores posibles para generar una corriente de aire que permitiera que no se estanque con el nivel de humedad (todavía eran tiempos de lluvia), y luego se tomaron dos líneas de acción: terminar de secar el material más valioso y que no estuviera mojado por completo, y congelar el resto, propuesta que solamente pudo lograrse con una empresa que exporta cerdos congelados a Japón.

El personal de aseo y voluntarios reclutados a través de una campaña a nivel universitario se unieron a las fuerzas de congelamiento de libros acatando el siguiente proceso: cada libro se envolvió en una bolsa plástica con papel absorbente para enviársela a la empresa congeladora de cerdos para que colocaran las cajas en cuartos que guardan una temperatura de -30 grados centígrados; paralelamente se encontró una bodega para poder trabajar de manera despejada, se llevó una cámara de frío y se construyó un túnel de secado con un extractor de aire que se cambiaba cada hora; los libros se movilizaban de la empresa a la bodega y de la bodega al depósito del Centro de Documentación, para esperar a que se descongelaran de forma natural y proceder a aplanar cada volumen. Sin embargo, a pesar de todas las precauciones realizadas aparecieron problemas de hongos, por lo que se tuvo que procurar procesos de desinfección in situ.

Finalmente, hoy en día, el espacio ya está habilitado para consulta externa de investigadores o estudiantes.

Brigadas INAH post-sismo. Experiencia de la actuación ante la emergencia – José Arcadio Marín Marín (México)

En septiembre del 2017 acaecieron dos sismos de gran magnitud en la ciudad de México. El primero sucedió el 7 a las 23 horas con epicentro en el Estado de Chiapas, al sur del país, y con una magnitud de 8.1 en la escala de Richter, causando graves destrozos en Oaxaca y Chiapas, siendo la mayoría iglesias desde la fachada hasta esculturas, retablos y pinturas.

En México, el INBA (Instituto Nacional de Bellas Artes) se encarga del patrimonio del siglo XIX hasta la fecha, y del siglo XIX hasta la edad paleontológica se encarga el INAH (Instituto Nacional de Antropología e Historia). En un principio, el primero que reaccionó fue el INAH porque las iglesias están a su cuidado, pero sus centros regionales encargados de proteger el patrimonio se vieron rebasados de trabajo, por lo que solicitaron voluntarios y apoyo al CNCPC (Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural) para crear equipos de especialistas que coordinarían acciones para salvaguardar los bienes culturales posibles y registrar todo lo dañado.

En el ínterin de las respuestas del INAH y la CNCPC, acaeció el segundo sismo el 19 de septiembre con epicentro en Puebla y Morelos, afectando otra vez a Oaxaca, Chiapas, Hidalgo, Tlaxcala, Guerrero, Tabasco, Puebla, Veracruz, Estado de México y ciudad de México, por lo que la tarea se multiplicó exponencialmente y se actuó de manera desordenada sin tener claro protocolos, trámites y procedimientos federales.

En ese momento, se sabía de tres instituciones que podían proporcionar fondos para el apuntalamiento para que las iglesias no se desplomaran, estas eran APIN (Acciones Preventivas Urgentes), FONDEN (Fondo de Desastres Naturales) y el INAH porque todas las piezas de esta institución se supone que están aseguradas y por lo tanto hay un fondo para cubrir los daños ocasionados en los bienes muebles e inmuebles, pero los trámites aún están en proceso.

Hasta el momento se tiene un cálculo de 1821 inmuebles afectados en todo el país y una cantidad incalculable de bienes muebles dañados que exigen atención de las autoridades competentes y de los profesionales en el área para diseñar planes de salvaguardo, restauración y conservación del patrimonio cultural afectado.

Riesgo, resiliencia y sostenibilidad en ciudades patrimoniales y bienes culturales. Misión UNESCO Post Disaster Need Assessment (PDNA) en el norte de Perú – Belsy Liliana Gutiérrez y Rosanna Kuon (Perú)

La metodología PDNA (Post Disaster Need Assessment) fue utilizada entre mayo y junio del 2017 ante la ocurrencia del fenómeno natural del Niño Costero en el norte de Perú, gracias a la convocatoria por un esfuerzo conjunto de la UNESCO y el Ministerio de Cultura de Perú que tiene a su cargo la salvaguarda del patrimonio cultural de la nación.

En este contexto, la primera reflexión se orienta a resaltar el rol del patrimonio cultural desde el punto de vista de los riesgos, resiliencia y sostenibilidad; y en segunda instancia, está la vulnerabilidad entendida como el conjunto de condiciones que hace a una comunidad o territorio más o menos expuestas ante una amenaza.

El nivel de riesgo es el grado de pérdida probable o no ante la amenaza, teniendo en cuenta que la mayoría de los centros históricos y de patrimonio cultural en Perú presentan una alta vulnerabilidad frente a las diferentes amenazas, por lo que hay un elevado nivel de riesgo; y por otro lado, la resiliencia es la capacidad de los seres humanos para adaptarse positivamente ante situaciones adversas, es decir recuperarse frente a la diversidad.

La preservación del patrimonio cultural local presenta el respeto por la diversidad cultural, la resistencia de las creencias, los valores, las prácticas, el conocimiento de las comunidades transmitidas de generación en generación como ejes fundamentales de la cohesión entre las comunidades, por una comunidad cohesionada con un fuerte

capital cultural con continuidad en los conocimientos y símbolos tendrá mejores capacidades para su recuperación, por lo cual la cultura fortalece la resiliencia en la fase post-desastre.

Cuando se habla de cultura y desarrollo sostenible, se debe volver la vista atrás a la Agenda 2030, aprobada por la ONU en el 2015, cuando dicta que “es una oportunidad para que los países y sus sociedades emprendan un nuevo camino para mejorar la vida de todos sin dejar a nadie atrás”. La Agenda 2030 propone 17 objetivos de desarrollo sostenible, estableciendo metas específicas sobre cada uno de ellos. En dicho marco, la UNESCO propone un cambio de paradigma dentro de las estrategias de desarrollo señalando que la ruptura a través del patrimonio cultural y de creatividad constituye un elemento central para el alcance de la mayoría de estos 17 objetivos. Asimismo, considera que las estrategias para lograr el desarrollo sostenible necesitan centrarse en las personas, ser inclusivas, equitativas y de alta calidad en donde la cultura juega un rol esencial.

Bajo los criterios mencionados de riesgo, resiliencia y sostenibilidad, se enmarca la metodología PNDA que se presenta como una herramienta de evaluación de las necesidades post-desastre, y se utiliza para evaluar el contexto cultural en donde ocurre el evento y en donde se realizará la recuperación. Su importancia radica en el entendimiento del rol que desempeña la cultura en la gestión de riesgo, en la resiliencia y en suma en el desarrollo sostenible indicado anteriormente.

¿Qué es el PNDA?

1. Es una evaluación integrada de los impactos del efecto de desastre en el sector cultura que define las principales líneas y estrategias de recuperación identificando y cuantificando los mayores daños.
2. Pretende ser una estrategia más que una evaluación exhaustiva realizada de manera oportuna y en corto plazo en estrecha coordinación con los sectores de análisis.
3. Es una herramienta que se encuentra en implementación y evaluación iniciándose como una acción de desastre luego del terremoto de Chile en el 2010 y en cooperación con la Unión Europea, Banco Mundial, Naciones Unidas, entre otros.

¿Qué resultados se esperan con la aplicación de esta metodología?

1. Identificar los efectos del desastre en sus impactos de la población afectada.
2. Establecer medidas urgentes de salvaguarda, así como estrategias de la recuperación a largo plazo.
3. Las estrategias deben apuntar no solo a la recuperación de la situación pre-desastre sino establecer los cimientos para la consolidación del sector y reconstruir con mayor sostenibilidad contemplando las debilidades obtenidas en la evaluación.
4. Identificar las necesidades financieras como costos a recuperación y reconstrucción.
5. Proporcionar la asistencia coordinando con los gobiernos, alentando la formulación y diseño de programas post-desastre, y a acciones de monitoreo de implementación de los programas.

La guía metodológica está conformada por dos volúmenes que contienen los instrumentos prácticos necesarios para soportar el proceso y diferentes capítulos que son guías para la evaluación de necesidades en los sectores sociales, de producción, de infraestructura, etc., y ejes transversales como empleo, reducción de riesgos de desastre.

El propósito de la evaluación PNDA en cultura establece cinco principales grupos de evaluación que tienen especial atención en la población afectada:

1. Patrimonio edificado y sitios culturales.
2. Bienes culturales, muebles y colecciones.
3. Patrimonio cultural intangible.
4. Repositorios de patrimonio cultural.
5. Industrias culturales y creativas.

Las cinco fases de la metodología PNDA

1. Línea de base previa: considera reunir las características principales del patrimonio cultural en todo su conjunto, identificar cuáles son las características principales que denotan el valor y su denominación en el patrimonio cultural, recopilar información sobre la población afectada (el área geográfica y su contexto), y sobre todo recurrir a inventarios, registros y documentación.
2. Efectos del desastre: comprende la evaluación de los bienes culturales y la infraestructura de servicios en producción y accesos. Esta fase se llevó a cabo a través de una inspección visual y se tomaron muestras en todas las consideraciones del patrimonio como la verificación de un posible incremento del riesgo, de la vulnerabilidad, de cuánto es la afectación de las poblaciones e identificación de fortalezas y elementos potenciales que pueden servir para la fase de recuperación.
3. Valor económico de los efectos del desastre: costear el daño (destrucción total o parcial de los bienes materiales) y la pérdida (cambios en los flujos de bienes y servicios).
4. Impacto del desastre (economía y desarrollo humano): el impacto se mide a partir del impacto macroeconómico (dato meramente económico de carácter regional y supranacional con un costo total de recuperación del sector cultura) y el impacto en el desarrollo humano (impacto en medios de subsistencia y pobreza, pérdida en cultura, pérdida de valor histórico y diversidad, de espacios comunitarios).
5. Estrategias de recuperación: aunado al listado de necesidades de recuperación, se calendariza en corto, mediano y largo plazo una visión de la recuperación: qué queremos y hacia dónde vamos con la recuperación del desastre, y la incorporación de las tres B (Built Back Better) que indican no regresar al evento pre-desastre sino construir con mejoras reconsiderando las variables analizadas.

Respuestas emotivas a acontecimientos racionalizados – Julio Benítez Telles (Ecuador)

En Ecuador existe actividad sísmica registrada desde el siglo XVI por los cronistas españoles, por lo que se ha hecho un recuento de más de 11 125 sismos arriba de 5 de magnitud en la escala de Richter, 24 superiores a 7 y 1 de superior a 8.4 de magnitud que sucedió en 1906.

En el 2016 ocurrió el último gran terremoto que fue de 7.8 de magnitud y ocasionó destrozos patrimoniales y muertes humanas en la zona del litoral norte y en la zona centro de la sierra, sin embargo del 2016 hacia atrás, las medidas preventivas han podido salvaguardar las vidas humanas en sí, aunque el número de damnificados ha aumentado, estadísticas que reflejan un bajo nivel de reacción frente a cataclismos naturales.

La reacción de la sociedad y de las autoridades a los eventos sísmicos ha cambiado a lo largo de la historia fluctuando entre una reacción emotiva y una reacción racional, a pesar de que esta última no tiene un largo alcance y usualmente se ha visto superada por la emotividad que conlleva una hecatombe de esta magnitud.

Para las conclusiones aquí presentadas se analizó información oficial disponible en la Web, prensa escrita, el Registro Oficial del Estado y la memoria institucional, es decir que se recurrió a la experiencia de las personas que vivieron tales fenómenos:

- Entre el siglo XVI y el siglo XVII a los sismos se les otorgó una respuesta plenamente emotiva comandada por el fervor religioso y los cuestionamientos éticos y morales que explicaban el desastre como un castigo divino.
- Entre los terremotos de 1949, 1998, 2007, 2015 y 2017 se observó la necesidad de producir estudios para reducir riesgos y deterioros en el patrimonio, así como muertes humanas.
- Entre el 2005, 2007, 2010 y 2017 las autoridades invitaron a la sociedad a prevenir.
- No obstante, en los mismos sismos del 2007, 2015 y 2016 de forma paralela a una reacción racional se cae nuevamente en la reacción emotiva del efecto religioso de **mea culpa** y del cuestionamiento ético y moral de la población.
- Entre el 2010 y 2017 se solicitó una acción preventiva general para la población y el patrimonio cultural.
- En el 2015 por primera vez se creó un plan de prevención de objetos importantes.
- En el 2018 ya se solicita una intervención directa.

Las colecciones osteológicas de la Dirección de Antropología Física del Instituto Nacional de Antropología e Historia: acciones de conservación preventiva ante catástrofes naturales – Leslie Julieta Cabriada Martínez y María del Carmen Lerma Gómez (México)

La ciudad de México se fundó sobre un lecho lacustre y a lo largo de los años este lecho se ha ido secando dejando un subsuelo fangoso y de poca estabilidad ante la compactación. Este fenómeno, aunado al hiper desarrollo urbano y a la sobreexplotación de la infraestructura han dejado en un estado sumamente vulnerable a la ciudad y a sus habitantes, pues es propensa a sufrir gran cantidad de desastres naturales, principalmente sismos de gran magnitud e inundaciones, poniendo en riesgo a los diferentes museos y colecciones.

Uno de los lugares con mayores bienes patrimoniales es el Museo Nacional de Antropología e Historia (INAH),

en donde se conservan colecciones arqueológicas, bibliográficas, etnográficas y osteológicas resguardadas bajo las diferentes direcciones y subdirecciones que ahí se concentran, como la Dirección de Antropología Física (DAF), que resguarda y regula el acopio de los acervos osteológicos que se han excavado y recuperado dentro del territorio nacional, y por tal motivo tiene como objetivo principal la investigación científica de las poblaciones humanas pretéritas y actuales de México.

En este espacio se conservan restos humanos de diversas cronologías, de distintas culturas y áreas geográficas, lo que las hace significativas para el estudio de los antiguos mexicanos y la investigación antropológica en el país. Es por esto que sea hace evidente la necesidad de salvaguardar estos bienes mediante la implementación de protocolos de manejo y conservación acorde a las necesidades propias de los materiales resguardados, que se han estado elaborando a partir del trabajo interdisciplinario de diversas acciones cotidianas como el manejo y conservación, traslado, almacenamiento, análisis, préstamos y exposiciones.

Hasta principios del siglo XXI, el INAH contó con acciones específicas en caso de desastres naturales y antropogénicos, creando el Programa Nacional de Prevención de Desastres en Materia de Patrimonio Cultural (PrevINAH) que establece acciones preventivas y de acciones para bienes muebles e inmuebles que son considerados patrimonio cultural de la nación a través de tres puntos centrales:

1. Prevención: serie de estrategias que permiten disminuir riesgos ante la ocurrencia del desastre.
2. Auxilio o atención: conjunto de medidas a implementar cuando el patrimonio cultural ha resultado afectado.
3. Recuperación: gestión de recursos para la rehabilitación del patrimonio cultural.

En la actualidad el espacio de la DAF cuenta con oficinas y bodegas de almacenaje insuficiente para sus funciones y necesidades que buscan conservar el mayor acervo antropofísico, histórico y científico de Latinoamérica, y se ha visto en la necesidad de ocupar el sótano del museo a pesar de que las colecciones aumentan con el crecimiento de investigaciones antropológicas. En los laboratorios de conservación se han dictado algunas normas y parámetros sobre las mínimas condiciones requeridas para frenar los efectos de deterioro que actúan en los materiales orgánicos, pero es necesario crear los procedimientos específicos frente a desastres naturales para las series osteológicas que la Dirección de Antropología Física resguarda.

Para el caso de la ciudad de México, su cercanía a una zona de subducción en la costa del Pacífica la hace proclive para ser alcanzada por ondas sísmicas, por lo cual es de inminente peligro que las colecciones del DAF se encuentren hacinadas, los espacios de tránsito sean reducidos, las rutas de evacuación obstruidas, exista falta señalización, el personal no cuente con capacitación adecuada de evacuación, y es inexistente un catálogo e inventario actualizado que dificulta el control adecuado ante un desastre, además de la escasez de brigadas de salvamento específicas.

El museo y la DAF comparten espacios, por lo que se rigen bajo los mismos protocolos, sin embargo bajo contingencias suscitadas en el pasado, cada área responde por separado velando por los bienes que tienen a su resguardo. Es decir que para el caso de salvaguardar la vida se encuentran ambas instituciones coordinadas por las recomendaciones del PrevINAH, pero no para salvaguardar los acervos. Por lo tanto, ya que las catástrofes naturales no se pueden predecir, es fundamental que cada trabajador conozca las acciones específicas para participar con las tareas y actividades programadas, y así evitar probables accidentes.

Parte de la propuesta del DAF está bajo los mismos tres puntos mencionados del PrevINAH:

1. Prevención: realizar revisiones periódicas en general y simulacros, formar brigadas de acción ante siniestros,

mantener el drenaje libre de obstrucciones, proveer aislamiento de áreas para el caso de la emisión de cenizas, tener líneas de suministros en buen estado, catálogos e inventarios al día, anaqueles elevados del suelo en caso de inundación, material y equipo de seguridad personal y para proteger la obra.

2. Auxilio: salvaguardar la vida sobre todas las cosas, coordinar tareas específicas con las brigadas de seguridad, cerrar los suministros de agua, gas y luz, y en caso de un desastre desalojar el edificio de manera ordenada.
3. Recuperación: después del siniestro revisar las instalaciones por partes y con cada brigada específica, realizar un registro fotográfico de daños, así como del catálogo, inventario y bienes afectados, jerarquizar la afectación de los bienes, gestionar los fondos de emergencia y suministrar atención gradual de los bienes afectados conforme la jerarquización.

Debido a la experiencia de los sismos e inundaciones del 2017, es de urgente necesidad contar con lineamientos y hacer partícipe a cada trabajador de la DAF en los mismos para estar preparados ante cualquier contingencia.



DÍA III

El Castillo San Salvador de La Punta. Recuperación y alternativas ante desastres naturales – Joyce Hidalgo-Gato Barreiro (Cuba)

Cuba es una isla situada en el Caribe que está expuesta a la temporada ciclónica y de huracanes entre el 1 junio al 30 noviembre de cada año, y aunque la defensa civil es una estructura que funciona excelentemente, para los encargados de salvaguardar el patrimonio es una tarea importante estar preparados para hacer frente a los eventos meteorológicos con las características propias del caribe.

El Castillo San Salvador de la Punta fue construido entre 1589 y 1603 por el arquitecto militar Juan Bautista Antonelli para cerrar la Bahía de La Habana y así evitar la entrada y salida de los bajeles, conformando el sistema defensivo de la ciudad junto con La fuerza y El Morro, para que en 1982 fueran declaradas Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, acompañados del centro histórico de La Habana.

Entre las disímiles funciones ajenas a su propósito inicial, durante el siglo XX el Castillo ejerció como almacén, restaurante y discoteca, hasta que fue declarado grado de protección 1 a finales la década del 90 por la Oficina del Historiador, razón por la que se comienza a reconstruir la edificación para retomar su forma original.

Después de su reconstrucción, en el 2002 el Castillo abrió sus puertas como Museo de Arqueología Subacuática y Modelismo Naval, en donde se exhibían, como parte de la muestra permanente, los tesoros rescatados de los pecios sumergidos en las costas de la isla, piezas de artillería y modelos de los buques de la época colonial.

En el 2005 llegó el huracán Wilma a la isla y el historiador de la ciudad decidió evacuar los objetos y obras de la colección del Museo, decisión fundamental para salvaguardar la colección, ya que el mar penetró la fortaleza y llegó a los 2 metros de altura, arrancando el portón de la entrada y desprendiendo las tablas de los pisos de la edificación que se encuentran en el segundo nivel de esta. Posteriormente a los embates del huracán, los defectos de la primera restauración fueron visibles porque los materiales nuevos y viejos reaccionaron entre sí ayudados por la acción del salitre y la herrumbre que inició a adueñarse del lugar.

Finalmente, tras la conformación de un grupo interdisciplinario, se decidió remover todo el material de la primera restauración que no fuera compatible con el original (arcilla, sillares, mampuesto, etc.) para reemplazarlos con materiales compatibles provenientes de Cuba para reducir los costos de la rehabilitación. Por otro lado, se

emplearon técnicas propias de la época de la construcción del castillo, involucrando a los alumnos de la Escuela Taller de La Habana (taller que con una visión de restauración), lo que provocó un sentido de pertenencia de estos estudiantes con su oficio y con el Museo.

Después de acabada la restauración y teniendo en cuenta el riesgo de la recurrencia de los eventos climatológicos, se repensó la concepción museológica, conservando los tesoros invaluable en una posición de fácil remoción a la vez que se utilizó material que soportara la intemperie para las áreas que se encuentran en el exterior del inmueble.

El Museo fue reinaugurado el 16 de noviembre del 2015, pero, apenas 18 meses más tarde, en septiembre del 2017, a la isla arribó el huracán Irma con categoría de fuerza 5 y puso a prueba nuevamente a la fortaleza con magníficos resultados de resistencia por parte de los nuevos materiales y las técnicas de restauración.

La conclusión de la experiencia fue que gracias a la aplicación de la interdisciplinariedad, al uso de materiales idóneos y a un trabajo consciente y bien documentado, el Castillo San Salvador de la Punta aún hoy permanece custodiando la entrada de la Bahía de La Habana.

Metodologías para el análisis de riesgos y vulnerabilidad en ciudades históricas: Proyecto Art Risk – Pilar Ortiz Calderón (España)

Las obras de arte son como la vida misma porque nacen, crecen, se reproducen y desgraciadamente algunas mueren, y durante ese tiempo es necesario tener muy en claro la importancia que tienen los médicos como la medicina preventiva o la medicina curativa, la intervención como restauración o la conservación preventiva.

De las amenazas puede decirse que se contemplan las siguientes:

- Amenazas de uso: alteraciones por situación, colocación y acabado, desgaste y abrasión por el sol, uso de iluminación o calefacción, uso de edificios como almacén de guerra.
- Amenazas de tensión: tensiones de compresión, flexión y tracción propias de la estructura, modificaciones y ampliaciones, asentamientos diferenciales o modificaciones producidas por el hombre en el subsuelo.
- Amenazas ambientales: radiaciones solares, acción del agua (gas, líquido o sólido), acción del viento, contaminantes químicos, vibraciones, terremotos.

Además de estas amenazas también debe pensarse en el fenómeno de la gentrificación que produce una ciudad o localidad sin ciudadanos y el peligro que puede ocasionar en un área que sufre de riesgos ambientales, aunado al escape del patrimonio inmaterial de la diversidad cultural de los seres humanos.

A partir de estas problemáticas y de acuerdo con el protocolo se elaboró un diagnóstico que relaciona amenazas y datos, proponiendo los proyectos Rivuph (Riesgo de Vulnerabilidad en Patrimonio Histórico) y Art Risk que ya han sido puestos en prueba, y el modelo Art Risk 3 que está en su fase de presentación:

- Rivuph: se trabajaron bienes en riesgo construidos a partir de sistemas de la información geográfica de las

ciudades con la ayuda de universidades del sur de España y el antiguo Centro Nacional de Restauración y Conservación de La Habana, Cuba. Este proyecto se basó en el modelo matemático DELPHY que indica tener un mínimo de 7 expertos para integrarse en el grupo multidisciplinario y, a partir de un cálculo de probabilidad, revela cuántas veces hay que consultarles para obtener resultados que matemáticamente sean sostenibles en el tiempo.

- Art Risk: a la par de los conservadores y restauradores propios del caso se aplicaron conocimientos de matemáticas e informática con una visión sobre la vida útil del edificio a través de la inteligencia artificial, entendida esta como un sistema matemático que imita cómo razonan los expertos con una base de conocimiento que contempla datos de entrada, de salida y de fusificación (metodología matemática que representa el conocimiento impreciso y se enfoca en la presencia de la incertidumbre), inferencia y desfusificación.
- Art Risk 3: mezcla los sistemas de información geográfica, la inteligencia artificial y los datos de fusificación para proveer multiescenarios tridimensionales de los sitios que se quieren salvaguardar. Los multiescenarios son creados con el apoyo de mapas de riesgo de temperatura y humedad, inundación e incluso de la peligrosidad del tráfico para que, así, estos puedan ser herramientas para las decisiones finales en un plano político como, por decir un pequeño ejemplo, peatonalizar cierta zona que se encuentra en un estado de riesgo.

Por último, con la ayuda de fichas con matrices de indicadores puede hacerse un análisis comparativo de los bienes en riesgo de una ciudad para tomar acción sobre su vulnerabilidad frente a una catástrofe, si necesita mantenimiento preventivo e incluso los recursos disponibles en la misma región.



DÍA IV

Taller: preparación para emergencias y simulacro. Alan Haley y Beatriz Haspo

En caso de una emergencia debemos responder por etapas, utilizando el conocimiento del trabajo de cada integrante de la institución, así como las características de cada persona para reaccionar como un equipo de emergencia para evitar daños mayores, por lo que debe crearse un plan de riesgos que contestará a las preguntas de quiénes deben actuar en el rescate, cuándo hacerlo, dónde empezar, cómo gestionar la emergencia y cuánto costará de acuerdo con la jerarquía de las prioridades de seguridad en el orden del personal, las facilidades que se encarga de la seguridad del edificio y la seguridad de las colecciones.

Después de asegurarse de la seguridad del personal, la facilidad tiene que ser evaluada para la utilidad en cuanto a qué tipo de operaciones deben tomarse y verificar si todavía es posible almacenar las colecciones en el edificio o identificar otro edificio para resguardar las colecciones temporalmente. Por último, el plan de emergencia debe ocuparse por la seguridad de las colecciones para evitar mayores daños o pérdidas.

La calidad de la respuesta a la emergencia dependerá de la comunicación interna de la institución, el involucramiento de todo el personal, así como de los recursos internos y externos con que se cuenten para reaccionar ante una catástrofe, además del conocimiento al pie de la letra del plan de rescate y su familiarización por simulacros que se deben realizar con cierta frecuencia.

En primer lugar, después de desastre en la institución, debe crearse un punto central que funcione como base para que la gente pueda buscar información y le otorguen información sobre la gestión de salvamento y, después del evento, se debe identificar los peligros resultantes del siniestro. Más adelante, deben asignarse roles entre el personal (dejando por un lado los puestos que cada uno ejerce en una situación normal) como el director que se encarga de la operación, se comunice con entidades extra institucionales, con el equipo y asigne las siguientes responsabilidades al resto del personal: encargado de seguridad del personal y de las colecciones; de contabilidad para calcular un presupuesto de materiales de compra (comida, servicios externos, etc.); de conservación que debe estar centrado sobre el conocimiento de lo que se pueda hacer con los materiales de restauración que se disponen; de relaciones públicas para comunicar a la sociedad lo que está ocurriendo; de computación para recuperar campos de datos, asegurarse de un back up y proporcionar materiales portátiles si es que no se pueden utilizar conexiones de electricidad; de documentador para realizar el registro fotográfico de todo lo que se esté haciendo, para lo que se puede utilizar un formulación práctico de documentación para hacer una lista de objetos afectados y su clasificación de acuerdo con su identidad, descripción, condición, método de rescate, destino para su recuperación; de “triagista” que evalúa los objetos durante la respuesta para identificar prioridades; un encargado de trasladar adecuadamente los objetos (trasladador) y un secador que será el responsable de secar y empaclar los objetos según las instrucciones y los métodos que establezca el equipo o el director.

Cuando ocurre una emergencia, psicológicamente debe tomarse en cuenta que habrá pérdidas, por lo que debe aceptarse y procurar que esas pérdidas sean de manera controlada siendo previsores y mantener kits de salvamento dispersos en puntos estratégicos de la institución, y procurar herramientas de segunda necesidad para el área en donde están los materiales ya rescatados (ventiladores y deshumificadores).

En conclusión, el plan de recuperación debe contemplar líneas temporales a corto y largo plazo; pasos parciales o mínimos para reestablecer un sentido de normalidad; una priorización de objetos a recuperar de acuerdo con circunstancias como el valor que poseen, objetos prestados de otras instituciones, objetos no reemplazables o los más estables después del desastre.

Alianzas internacionales. Francisco Vieira (Estados Unidos)

Pueden hacerse tres tipos de alianzas internacionales: instituciones iguales a las nuestras (pares), con grandes programas internacionales (por la penetración y los recursos que pueden poseer) e instituciones financieras.

Para tener más posibilidades de realizar un buen convenio debe presentarse un plan de acción de manera factible a unos cuatro años aproximadamente, así como propuestas de desarrollo de capital humano que resulte de beneficio para la sociedad y, puede ser más completo si se abarca más que acuerdos regionales y se incluyen alianzas multi-país.

Para lograr estos objetivos, se debe tener claro qué camino tomar para investigar con instituciones interesadas (las personas indicadas para comunicarse y la cultura de la misma), y planear una propuesta firme que incluya indicadores, etapas y presupuestos.

ANEXO 1: PROGRAMA DEL ENCUENTRO

Coordinadora

Beatriz Haspo, Conservadora senior de la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos y Directora Ejecutiva de APOYOnline

Ponentes

Alan Haley, Especialista en preservación de colecciones en soporte de papel y conservación preventiva. Biblioteca del Congreso de Estados Unidos.

Mario Omar Fernández, Científico de la conservación de patrimonio cultural, ingeniero químico. Universidad de los Andes. Colombia

David Cohen, Profesional independiente en conservación patrimonial del exterior.

José Luis Pedersoli, Consultora, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. FAO

Debra Hess Norris, Decana y Profesora de la Cátedra de Bellas Artes Henry Francis DuPont, Directora del Programa de Conservación de Arte de Winterthur/Universidad de Delaware

Beatriz Haspo, Conservadora jefe de la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos

Objetivos

Compartir conocimientos sobre cómo evaluar los diferentes tipos de riesgos a los cuales están expuestas las instituciones patrimoniales, a través de procedimientos para la elaboración de planes de emergencia y estrategias de mitigación de los efectos de los desastres naturales o causados por el hombre en las instituciones que resguardan el patrimonio cultural, como museos, bibliotecas, archivos y sitios arqueológicos.



MARTES 02 DE OCTUBRE DE 2018

08:30-09:00 Traslado del Hotel al Centro

Acto de Inauguración:

- **Dña. Escarlet Silva**, Presidenta APOYOnline
- **Dña. Amparo Rueda**, Vicepresidenta de APOYOnline
- **Dña. Beatriz Haspo**, Directora Ejecutiva de APOYOnline
- **Dña. María Luisa Aumesquet**, Coordinadora del Área de Formación, Centro de Formación de la Cooperación Española en La Antigua Guatemala

09:00-09:30

Gestión de riesgos para el patrimonio cultural de la Fundación Oswaldo Cruz - Brasil: desafíos de la preservación integrada de edificios históricos y acervos móviles

- Bruno Sá, Brasil

09:30-09:45

Ponencia I: Plan de Salvamento de Colecciones del Banco de la República. ¿Que tuvimos en cuenta?

- María Andrea Ochoa Vargas, Colombia

09:50-10:05 Preguntas

10:10-10:20 Pausa de café y exhibición de materiales de conservación

10:20-10:35

Ponencia II: Conservación, Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias para las Bibliotecas Públicas En Colombia. Lecciones y Retos

- Sara del Mar Castiblanco Castro, Colombia

10:35-10:50

Ponencia III: Del imaginario de la catástrofe al mapeo geo referenciado diacrónico: rediseño socio inclusivo de los planes de prevención de riesgo en zonas sísmicas

- Rubén Darío Romani, Argentina

10:55-11:10

Ponencia IV: Memoria y Patrimonio: Estrategia Participativa y Educativa en la Prevención del Riesgo

- Cristina Lara Corrêa, Portugal

11:15-11:30

Ponencia V: Acciones de protección al Patrimonio Cultural de Latinoamérica y el Caribe en tiempos de emergencia

- Samuel Franco Arce, Guatemala

11:35-11:50 Preguntas

11:55-12:10 Almuerzo libre

- Taller: Manejo de Riesgo (parte I)**
 13:30-17:00 ● Instructores: David Cohen y Mario Omar Fernández
 ● Sede: CIRMA
- Visita Técnica: Paseo de los Museos**
 17:00-18:00 Dirección: 3ª Calle Oriente No. 28, Interior. La Antigua, Guatemala.

MIÉRCOLES 03 DE OCTUBRE DE 2018

- 08:30-08:45 Traslado del Hotel al Centro
- 08:45-12:00 **Taller: Manejo de Riesgo (parte II)**
 ● David Cohen y Mario Omar Fernández
- 12:00-13:30 Almuerzo libre
- 13:30-13:45 **Ponencia VI: Inundación de depósito histórico y archivo documental. Acciones ante una emergencia**
 ● Katina Vivanco, Chile
- 13:50-14:05 **Ponencia VII: Brigadas INAH post-sismo. Experiencias de la actuación ante la emergencia**
 ● José Arcadio Marín Marín, México
- 14:10-14:25 **Ponencia VIII: Gestión de emergencias: estudio de caso del museo de las misiones / Brasil**
 ● Micheli Martins Afonso, Brasil
- 14:30-14:45 Preguntas
- 14:45-15:00 Pausa de café y exhibición de materiales de conservación
- 15:00-15:15 **Ponencia IX: Riesgo, Resiliencia y Sostenibilidad en Ciudades Patrimoniales y Bienes Culturales. Misión UNESCO Post Disaster Need Assesment en el norte del Perú**
 ● Belsy Liliana Gutiérrez Jave y Rosanna Kuon, Perú
- 15:20-15:35 **Ponencia X: Respuestas emotivas a acontecimientos racionalizados**
 ● Julio Benítez Telles, Ecuador
- 15:40-15:55 **Ponencia XI: Las colecciones osteológicas de la Dirección de Antropología Física del Instituto Nacional de Antropología e Historia: acciones de conservación preventiva ante catástrofes naturales**
 ● Leslie Julieta Cabriada Martínez y María del Carmen Lerma Gómez, México

16:00-16:15 Preguntas

16:30-18:00 **Proyecto Especial de APOYOnline: “MANOS A LA OBRA” (Parte I)**
 ● Institución seleccionada: Archivo Histórico Municipal de la Ciudad de La Antigua

Visita Especial a la Biblioteca del Centro de Formación de la Cooperación Española
 (en grupos de 10 personas)

16:30-18:00	16.30 – 16:45 Grupo 1	16.45 – 17:00 Grupo 2
	17.00 – 17:15 Grupo 3	17.15 – 17:30 Grupo 4
	17.30 – 17:45 Grupo 5	17.45 – 18:00 Grupo 6

JUEVES 04 DE OCTUBRE DE 2018

08:30-09:00 Traslado del Hotel al Centro

09:00-09:15 **Ponencia XII: El Castillo San Salvador de La Punta recuperación y alternativas ante desastres naturales**
 ● Joyce Hidalgo-Gato Barreiro, Cuba

09:20-09:35 **Ponencia XIII: Metodología para el análisis de Riesgos y Vulnerabilidad en Ciudades Históricas: Proyecto Art Risk**
 ● Pilar Ortiz Calderón, España

09:40-09:50 Preguntas

09:50-10:00 Pausa de café y exhibición de materiales de conservación

10:00-11:00 **Presentación de Posters**

11:00-12:00 **Proyecto Especial de APOYOnline: “MANOS A LA OBRA” (Parte II)**
 ● Institución seleccionada: Archivo Histórico Municipal de la Ciudad de La Antigua

12:00-13:30 Almuerzo libre

13:30-17:00 **Taller: Preparación para Emergencias, Respuesta y Recuperación**
 ● Alan Haley y Beatriz Haspo



EMBAJADA
DE ESPAÑA
EN GUATEMALA



aecid



Cooperación
Española
CONOCIMIENTO/ LA ANTIGUA