

ICOM FRANCIA en colaboración con
ICOM CANADA, ICOM ESPAÑA, ICOM LÍBANO, ICOM-CC,
ICTOP, NATHIST, ICOM ÁRAB, ICOM LAC
Y L'UNIVERSIDAD DE QUÉBEC EN TROIS-RIVIÈRES

Los museos frente a sus responsabilidades medioambientales y sociales : hacia un modelo ético y sostenible

CICLO DE DEBATES EN LÍNEA, 2023

Los museos frente a sus responsabilidades medioambientales y sociales : hacia un modelo ético y sostenible



*Ciclo de debates en línea
mayo-octubre de 2023*

Contenido



PRÓLOGO p. 5

SESIÓN 1 p. 11

Arquitectura sostenible y patrimonio edificado

SESIÓN 2 p. 39

Mediación del desarrollo sostenible

SESIÓN 3 p. 59

Cuestiones sociales del desarrollo sostenible

SESIÓN 4 p. 85

Formación e investigación

SESIÓN 5 p. 109

Tecnología digital y desarrollo sostenible

SESIÓN 6 p. 133

Planificación de emergencia y reconstrucción

AGRADECIMIENTOS p. 153

LISTA DE PUBLICACIONES p. 159

Prólogo



En 1992, durante la Cumbre de la Tierra organizada en Río, bajo los auspicios de las Naciones Unidas, se oficializó el concepto de desarrollo sostenible. Entonces se afirmaron sus tres componentes: económica, ecológica y social. Estos principios son los que hoy interrogan el modelo del museo y lo comprometen a una profunda transformación.

En febrero de 2022, ICOM France organizó una primera tarde de debate sobre deontología titulada «Los museos: ¿actores creíbles del desarrollo sostenible?». El 13 de diciembre de 2022, se dedicó un segundo encuentro a la reevaluación de las normas de conservación preventiva frente a la crisis climática y energética. El éxito de este último encuentro (más de 600 conexiones procedentes de 31 países) ha mostrado lo altas que son las expectativas de los profesionales en materia de propuestas concretas para que los museos inicien concretamente nuevos dispositivos y nuevas formas de funcionamiento, pensadas para reaccionar frente al contexto contemporáneo.

El contexto contemporáneo, entre crisis climática, energética y social, interroga la capacidad de resiliencia de nuestras instituciones patrimoniales que, en la actualidad, ponen en tela de juicio, la forma de conciliar desarrollo sostenible y vida del museo. Así mismo, las profesiones de los museos se encuentran en plena reconfiguración: ¿de qué instrumentos disponemos, para inventar un nuevo funcionamiento de los museos? ¿Qué está a favor y en contra? ¿Nos podemos orientar hacia una conservación más sobria? ¿Podemos (y cómo) modificar nuestras prácticas?

El ciclo «Los museos frente a sus responsabilidades sociales y medioambientales: hacia un modelo ético y sostenible» ofrecía crear un espacio de debate y de diálogo dedicado a todos los miembros del ICOM, para que puedan intercambiar, comunicar sus dudas e interrogantes, expresar sus expectativas, presentar operaciones inspiradoras. Con el apoyo del ICOM, en el marco de la convocatoria de proyectos «Solidaridades» en 2023, este proyecto del ICOM Francia ha sido coorganizado por 9 socios: ICOM Canadá, ICOM España, ICOM Líbano, ICOM-CC, ICTOP, NATHIST, ICOM ARAB, ICOM LAC y la universidad de Quebec Trois Rivières (que también ha aportado un

apoyo económico), cada uno haciéndose cargo de una sesión. Elaborado sobre la base de los objetivos de desarrollo sostenibles de la Agenda 2030 de la ONU y respondiendo al plan estratégico del ICOM para los años 2022-2028, ambicionaba crear una plataforma de intercambios a escala internacional. Se trataba de destacar experiencias innovadoras e inspiradoras de profesionales de museos de diferentes países, para mostrar cómo los museos pueden comprometerse concretamente en favor de la construcción de un futuro más sostenible, a través de sus acciones diarias.

El ciclo ha sido elaborado entorno a seis temáticas destinadas a una amplia difusión de una nueva reflexión comprometida sobre las cuestiones de los museos y del desarrollo sostenible incluido, en el sentido más extenso, a la vez medioambiental y social. La diversidad de los temas ha sido pensada con el objetivo de proporcionar las claves a los participantes para avanzar en la mejora de la función social de los museos. Los debates estaban destinados a subrayar la posible contribución de los museos a la construcción de un mundo más justo, como instituciones comprometidas.

Cada sesión organizada en línea disponía de traducción simultánea en los tres idiomas oficiales de nuestra organización (inglés, español, francés), gracias al apoyo de la Delegación general para la lengua francesa y las lenguas de Francia del Ministerio de Cultura, y ha sido diseñada sobre el mismo modelo: tres a cinco profesionales de los museos presentaban una acción concreta llevada a cabo en su centro, o proponían una mirada analítica de la situación. Después de estas breves presentaciones, hubo un momento de intercambios y de debates.

Hoy, podemos felicitarnos, y tanto esta publicación como las grabaciones de cada sesión, están aquí para brindar un testimonio de la franqueza, honestidad y generosidad que ha mostrado cada ponente. Cada ponencia ha presentado reflexiones, métodos de aplicación, éxitos, pero también ha procurado plantear la pregunta de los recursos, límites y obstáculos para inventar nuevas formas de pensamiento. Uno de los principales objetivos de estas sesiones, organizadas con el afán de que fueran lo más vivas y espontáneas posibles, era de entablar el diálogo entre profesionales de los museos: no cabe duda de que ha sido alcanzado. El ciclo reunió 32 ponentes y fue el objeto de 890

conexiones durante su difusión en directo, conexiones procedentes de media de 28 países.

Esta publicación realiza la síntesis de este trabajo colectivo de gran amplitud, que esperamos sea, también bajo esta forma, útil e inspirador para la comunidad de los profesionales del museo.

Émilie Girard,

Presidente de ICOM Francia, Enero de 2023

El ciclo «Los museos frente a sus responsabilidades sociales y medioambientales: hacia un modelo ético y sostenible» fue organizado del 24 de mayo al 22 de noviembre de 2023.

Sesión 1

**Arquitectura sostenible
y patrimonio edificado**

Miércoles 24 de mayo de 2023

Encuentro con :

Annelies Cosaert, de la unidad de sostenibilidad del IRPA (Instituto Real del Patrimonio Artístico) – Bélgica.

Danilo Forleo, responsable de la conservación preventiva del Museo Nacional de los Palacios de Versalles y Trianón.

Ning Liu, arquitecta, cofundadora de la empresa *Building for Climate*.

Laurent Ricard, jefe del departamento de edificios y seguridad, centro de conservación del Museo del Louvre en Liévin - Francia.

Sesión moderada por Ann Bourgès, secretaria de ICOMOS Francia y **Hélène Vassal**, miembro de ICTOP.



Hélène Vassal: Hemos elegido inaugurar este ciclo con el tema de la arquitectura sostenible y el patrimonio edificado. ¿Qué podría ser más natural que empezar hablando de la construcción, la envoltura natural de nuestras valiosas colecciones, a la vez protectora y restrictiva? Las exigencias medioambientales nos obligan ahora a pensar de otra manera nuestra relación con la conservación, en contextos que a veces son fuente de contradicciones. Espero que esta tarde establezcamos las bases de este debate e intentemos identificar fuentes de inspiración, a través de ejemplos que, por su enfoque sistémico, nos permitan proponer las herramientas y estrategias más adecuadas posibles. El arte de la arquitectura sigue siendo, por definición, el arte del compromiso y la adaptación, el arte de “Abrazar la complejidad”, por utilizar la hermosa frase del arquitecto Nicola Delon.

Ann Bourgès: Gracias, Hélène. Buenas tardes a todos. Es un placer estar hoy aquí con ICOM Francia, y presentar esta

conferencia junto con H el ene Vassal. Hoy represento a ICOMOS Francia y en particular al grupo “Clima y Patrimonio”, creado en junio de 2021. Este grupo es una continuación de las iniciativas institucionales ya en marcha, especialmente la creación del comité científico internacional sobre el cambio climático en ICOMOS: “*Grupo de trabajo sobre el cambio climático y el patrimonio*”, un comité para el desarrollo de unidades de seguimiento en los sitios del Patrimonio Mundial, destinadas a evaluar el impacto del cambio climático.

El cambio climático ya está causando muchas repercusiones. Éstas tienen consecuencias tanto para las comunidades, como para el patrimonio, a una escala global. El principal reto, por lo tanto, es de hacer evolucionar el patrimonio, para que pueda adaptarse a los cambios climáticos, a la vez que mantiene su valor patrimonial. De hecho, para muchos de nuestros patrimonios - naturales, culturales y museísticos - ya no se trata de hacer frente a los riesgos asociados al cambio climático, sino de adaptarse a ellos y desarrollar estrategias de gestión que permitan su evolución y la sostenibilidad de su valor patrimonial. La noción de riesgo ya no es pertinente, pero la acción y la ordenación s  lo son. El diálogo entre ciencia y patrimonio parece ahora indispensable y va tomando forma progresivamente.

El coloquio internacional “*Patrimonio para el futuro, ciencia para el patrimonio*”, organizado por la Fundación de las Ciencias del Patrimonio, en marzo de 2022, bajo los auspicios de la presidencia francesa de la Unión Europea, insistió en la necesidad de un diálogo entre las ciencias, las ciencias digitales y el *monitoreo* de los sitios culturales y naturales.

Las acciones que deben realizarse, y las respuestas que deben aportarse, sólo pueden desarrollarse a partir de la identificación de las vulnerabilidades y el desarrollo de nuevas herramientas, especialmente digitales y metodológicas. Hoy en día, es esencial adaptar y poner en marcha sistemas de medición. De hecho, algunos bienes culturales se consideran sensibles, con diversos riesgos como el aumento de la temperatura, la intensificación de los ciclos de hielo-deshielo, la intensificación de los ciclos de humedad-secado, pero también los corrimientos de tierras, la estabilidad de nuestros monumentos, la contaminación por sales solubles, la contaminación por contaminantes que también afectan a nuestras colecciones museísticas.

Se trata, por lo tanto, ahora, de entender cómo restaurar y el impacto de esta restauración. Para ello, es esencial evaluar el edificio en su calidad de envoltura amortiguadora, entre el clima interior y el clima exterior. Se trata de un paso esencial, para integrar las exigencias técnicas y tecnológicas que nos impone, hoy, la normativa medioambiental.

Así pues, la realidad de los usos del patrimonio edificado parece ser el concepto que surgió de los debates en los distintos grupos. Es necesario implantar herramientas de diagnóstico y una metodología que integre estos diagnósticos antes de la renovación. A continuación, se trata de elaborar un verdadero plan de gestión de los sitios y de las colecciones, que pueda integrar soluciones de protección y atenuación de los efectos, así como soluciones evolutivas que permitan un equilibrio entre preservación y gestión de las colecciones. Así pues, queda tanto por hacer en la identificación de los efectos, como en la identificación del potencial que ofrece el patrimonio.

La conservación es un acto ecológico. Pero, ¿cómo podemos hacerlo de la mejor manera posible, de forma sostenible, minimizando y orientando de forma acertada nuestra intervención, a la vez que preservamos los valores patrimoniales esenciales? Para ello, debemos medir nuestro impacto, optimizarlo y valorizarlo. Dando estos pasos hacia la adaptación y la resiliencia, sabremos lo que hemos sido capaces de salvar y transmitir.

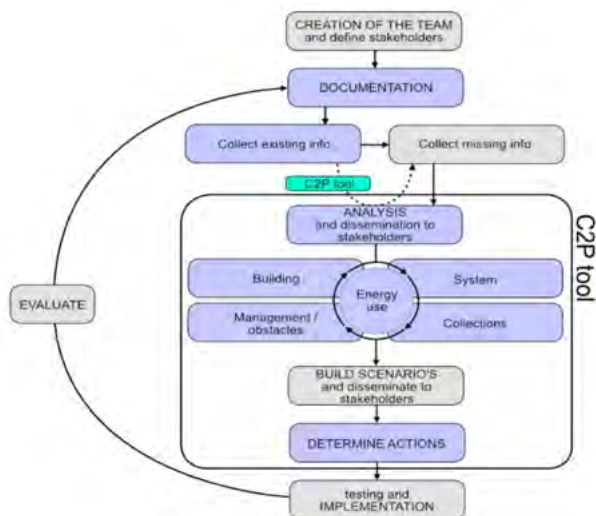
Utilizaremos varios ejemplos para ilustrar estos puntos. Vamos a empezar con una presentación de Annelies Cosaert, de la unidad de sostenibilidad del IRPA (Instituto Real del Patrimonio Artístico). Este organismo se encarga de inventariar, estudiar y preservar el patrimonio cultural y artístico belga. Annelies lleva varios años trabajando en el IRPA, y más concretamente en el departamento de conservación preventiva. Está especializada en vidrio, metal y cerámica. Trabaja en la integración de medidas a corto y medio plazo, para la conservación de las colecciones. Nos hablará más concretamente del proyecto « Climate to preserve », y de la herramienta desarrollada por el IRPA en este marco, basada en un fuerte enfoque interdisciplinar.

Annelies Cosaert: Formo parte del IRPA y del proyecto « Climate to preserve ». De forma paralela a los proyectos de investigación que

llevamos a cabo, nos centramos en la conservación de la energía y la respuesta de emergencia, tratando de integrar prácticas sostenibles.

El «C2P Protocol»

El objetivo de este proyecto es crear un protocolo, pero también una caja de herramientas compuesta por cifras sólidas y estudios de casos. En este proyecto han participado la Universidad de Lieja - Bélgica, especializada en sistemas climáticos, y la Universidad de Lovaina - Bélgica, especializada en física de edificios. Nos parece importante implicar a varios socios (expertos en edificios, en sistemas y en colecciones) en todos nuestros proyectos.

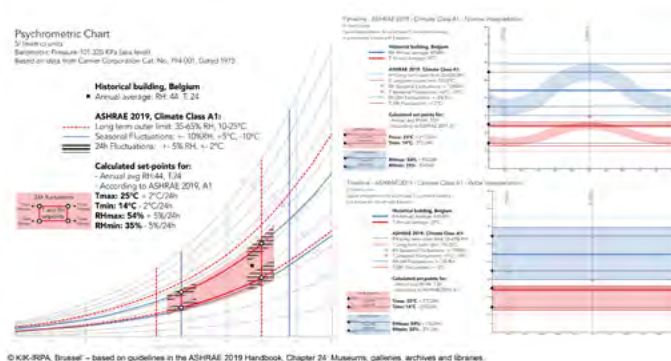


Una vez formado el equipo interdisciplinar, empezamos con la fase de documentación. Es esencial recopilar y cotejar todos los datos. Esto implica estudiar la información, a la vez ya existente y, luego, buscar otros datos que podamos reunir. Una vez reunida toda la información, pasamos a las fases de análisis y, a continuación, de prueba y aplicación. En cuanto al análisis del uso de la energía para la construcción y la gestión, estamos creando una herramienta en línea y tenemos previsto crear al mismo tiempo una versión más ligera (*low-tech*) de la herramienta.

Existen varias estrategias posibles para lograr un ahorro energético. Podemos trabajar directamente en los cerramientos del edificio o sobre los sistemas desde un punto de vista tecnológico. Otra posibilidad, es cambiar las zonas climáticas dentro del edificio, creando microclimas para añadir una capa de protección para los objetos.

Cambio de recomendaciones

Hemos hablado mucho de cambiar las recomendaciones. Éstas están destinadas a ayudar a entender los riesgos asociados a los distintos climas para sus colecciones. Aquí pueden ver las recomendaciones generales para las instituciones del patrimonio cultural, pero también he querido mencionar el clima y los criterios específicos para los edificios históricos, en este sentido.



Sensibilizar

En este proyecto, intentamos ayudar a los participantes a entender el tipo de clima que pueden tener en su institución, para mantener el entorno alrededor de la colección. Actualmente, estamos sensibilizando a los participantes redactando una “Declaración sobre el clima”. Por el momento, disponemos de una versión en neerlandés y francés, y un anteproyecto en inglés¹.

⁽¹⁾ https://drive.google.com/file/d/1_GxYodpEyDO5ZQMewf0Cwf4Qs80ERhPR/view?usp=sharing

El objetivo es ayudarles a entender cómo pueden conseguir un clima aceptable para sus colecciones, a través, en particular, de ejemplos de estrategias de conservación de la energía que les puedan ser sugeridas. Se trata de una declaración general que se entrega a los museos y que se les pide que firmen.

También disponemos de un documento más práctico que escribimos durante la crisis energética. Este documento les ofrece información para su sistema de control del clima, explica estrategias para conservar la energía y destaca los riesgos asociados a los cambios y adaptaciones en estos ámbitos².

Espero que esto explique bien nuestro trabajo sobre las colecciones. Sé que aquí se encuentran personas más expertas en edificios. Por este motivo, prefiero centrarme en las colecciones. Estoy a su disposición para contestar a preguntas y me pueden contactar por email.

Ann Bourgès: Gracias por esta presentación muy interesante, que pone de relieve la importancia de la interdisciplinariedad y la puesta a disposición de herramientas en línea. Me gustaría plantear algunas preguntas sobre la viabilidad de poner una herramienta en línea, a qué nivel se puede compartir y hasta qué punto es interactiva. Esta idea de herramientas metodológicas para evaluar los climas potenciales, en las distintas salas del museo, plantea la cuestión de qué colecciones y objetos se priorizan, en función de determinados climas.

Esto es la transición con nuestro próximo ponente, Danilo Forleo, del Museo Nacional de los Palacios de Versalles y Trianón, es el responsable de la conservación preventiva. Titulado en conservación preventiva del patrimonio por la Universidad de París Sorbona. Desde 2015, dirige los programas de investigación EPICO (Protocolo Europeo en Conservación Preventiva), el proyecto que nos presentará hoy. Se trata de una metodología que pone en relación las recomendaciones de conservación climática con las observaciones reales, realizadas *in situ* en las colecciones del Palacio de Versalles.

Danilo Forleo: Me gustaría presentarles el programa de investigación EPICO y su método de evaluación, que es una herramienta

⁽²⁾ <https://drive.google.com/file/d/1jEfYJx9Ys693pJQVvPy6ipusCk4KX4X1/view?usp=sharing>

de ayuda para la toma de decisiones en la conservación preventiva de edificios históricos.

Me gustaría empezar con una pregunta relativa al tratamiento climático de las colecciones y, más concretamente, sobre el método de identificación de las instrucciones para la temperatura y la humedad relativa para las colecciones: ¿podemos imaginar calentar un castillo a entre 16 y 17 grados? En la mayoría de los castillos-museos, esto permitiría evitar el problema de la sequedad en invierno y tener que instalar humidificadores, a la vez que se ahorraría agua y electricidad.

Me gustaría subrayar que los efectos del cambio climático, descritos en la literatura, se corresponden a nuestras observaciones de campo. En Versalles, por ejemplo, hemos observado cambios en las colecciones, sobre todo desde 2020, alteraciones en las colecciones relacionadas, en particular, con el aumento de los fenómenos meteorológicos extremos. Desde 2015, nos hemos interesado por esta cuestión, en particular gracias al programa de investigación EPICO, dirigido por el Palacio de Versalles, en colaboración con otras residencias históricas, y a través de la Red de Residencias Reales Europeas. Los varios miles de alteraciones registradas en los castillo-museos europeos, evaluados con el método EPICO, pueden darnos una imagen estadísticamente interesante de la situación.

El papel del patrimonio cultural: un cambio de mentalidad



Vamos a empezar por el tema del tratamiento del aire, en los espacios museísticos. Está ampliamente aceptado que la atmósfera terrestre se está calentando, debido a las emisiones de gases de efecto invernadero causadas por la actividad humana. Sabemos que el patrimonio edificado desempeña un papel en el clima local. En concreto, la calefacción en invierno y el aire acondicionado en verano, provocan importantes emisiones de gases de efecto invernadero. Esto nos lleva a la siguiente pregunta: ¿cómo podemos conservar nuestras colecciones, cuando sabemos que requieren unas condiciones climáticas adecuadas a su fragilidad?

Por ejemplo, modificar de repente el clima de una sala puede provocar un deterioro en obras sensibles. En cambio, climatizar todo el volumen de las salas, sin verdadera necesidad de ello, conlleva un consumo energético excesivo y contribuye a las emisiones de CO2.

Si queremos encontrar soluciones, tenemos que ir más allá de este enfoque dicotómico, que considera la conservación, por un lado, y las cuestiones climáticas y el desarrollo sostenible, por otro. Sobre este tema, los profesionales de los museos llevan décadas debatiendo, y los debates se basan en convicciones, a veces sin ninguna base científica.



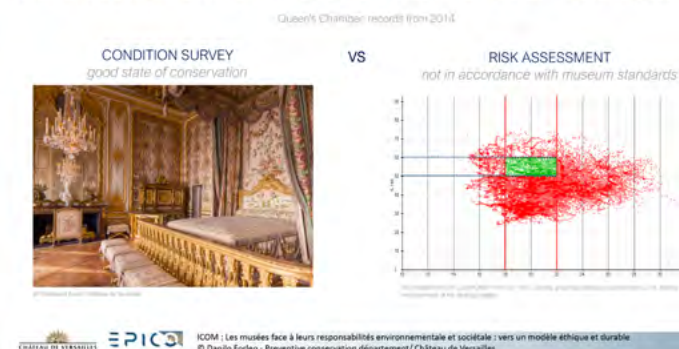
Enfoque sistémico

Todos estamos de acuerdo en que es necesario adoptar y difundir nuevas estrategias, para resolver esta ecuación aparentemente

irresoluble. El desajuste climático, la conservación del patrimonio, la sobriedad energética y el desarrollo sostenible, son variables interdependientes, pero existe un punto de equilibrio entre ellas, basado en el conocimiento de los objetos, su entorno y su interacción recíproca. Este punto de equilibrio debe encontrarse mediante un enfoque de evaluación sistémica, y se basa en el conocimiento de los objetos y el estado de las colecciones. El método EPICO propone este enfoque para la conservación de los edificios históricos.

Un caso emblemático: Versailles

AN EMBLEMATIC CASE: THE AIR CONDITIONING PROJECT OF THE PALACE OF VERSAILLES



Voy a seguir con un ejemplo emblemático, la habitación de la reina en el Palacio de Versailles. Este salón forma parte de una serie de espacios en los que se planearon obras en 2014, para la seguridad de las redes técnicas, e instalar un nuevo sistema de tratamiento del aire. Antes de las obras, el departamento de conservación realizó unas 1.000 evaluaciones del estado de las colecciones, incluidas las de la habitación que alberga uno de los objetos más valiosos y potencialmente más frágiles del palacio: el joyero de la reina.

El estado de las colecciones, en estos espacios, era totalmente satisfactorio y no requería ningún tratamiento climático, a pesar de que, paradójicamente, el clima en las salas podía calificarse de crítico y muy alejado de los estándares museísticos. En particular, había importantes fluctuaciones diarias (hasta un 25% en 24 horas), una

orientación completamente al sur, con grandes ventanales que elevaban la temperatura a más de 30°C en verano, y hasta 18.000 visitantes al día en los periodos de máxima afluencia.

Así mismo, el diagnóstico de conservación de las colecciones condujo a minimizar las obras de climatización, mientras que el diagnóstico de los estudios termo-aerodinámicos condujo a la instalación de grandes equipos de climatización, y a complicaciones como la fragilización del edificio para hacer pasar los conductos de circulación de aire y rejillas de ventilación, en el emplazamiento histórico de los objetos.

Frente a esta anomalía, el director del museo del palacio de Versalles decidió hacer un balance del estado de los conocimientos en materia de conservación preventiva de residencias históricas, investigación que iba a transformarse en el programa europeo EPICO (European Protocol In Preventive Conservation). Para el ejemplo en cuestión, los resultados de los estudios sucesivos han permitido ampliar los umbrales de regulación climática de las colecciones, sin perjudicar su conservación, minimizar el carácter invasivo de las máquinas en la arquitectura y reducir en cerca de un tercio el consumo energético y las emisiones de CO₂.

El método EPICO

Desde 2015, los objetivos del programa EPICO se incluyen en la programación científica y cultural del Palacio de Versalles. Gracias a la difusión proporcionada por la Red de Residencias Reales Europeas, Versalles ha aunado esfuerzos con otros socios europeos, para responder a una necesidad, la de desarrollar un método de diagnóstico de conservación que permita identificar las prioridades de conservación preventiva.

El método EPICO ha sido diseñado sobre la base de cinco criterios:

1. Adaptado al caso específico de las residencias históricas
2. Conducido conforme a un enfoque sistémico
3. Basándose en la relación causa-efecto de las alteraciones
4. Capaz de dar una imagen global del sistema de conservación representado por una residencia
5. Reproducible y transferible a otras residencias históricas

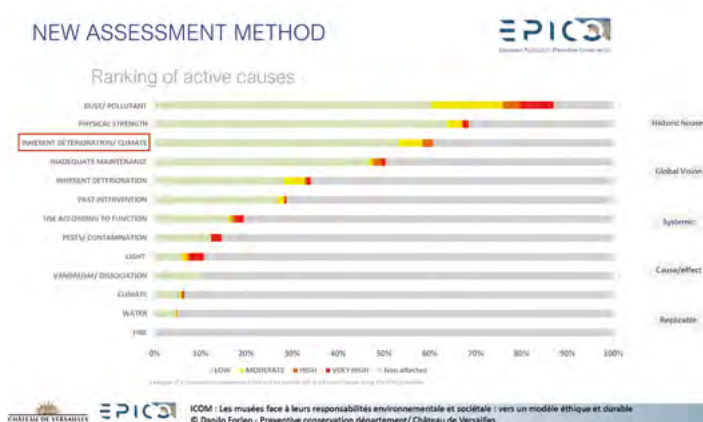
Este método se adapta al caso específico de las residencias históricas, donde el estado de las colecciones está intrínsecamente relacionado con los espacios para los que fueron concebidas.

La interacción recíproca entre la conservación de las colecciones y el entorno, se encuentra en el centro de la investigación del programa desde sus inicios.

El nuevo programa EPICO (2023-2025) debería permitir identificar estrategias comunes, para hacer frente a los retos planteados por el desajuste climático y la crisis energética:

- Realizar nuevas evaluaciones utilizando el método EPICO.
- Ponderar el impacto del clima entre las demás causas de alteración y su evolución desde 2015.
- Consolidar los datos procedentes de las distintas herramientas digitales EPICO.
- Integrar estos datos en una plataforma digital compartida, de acuerdo con las orientaciones del Ministerio de Cultura y el proyecto nacional ESPADON.

Estos temas se debatirán en cuatro jornadas de estudio que se celebrarán entre 2023 y 2025, en los palacios de Chantilly, Versalles y Mónaco. Este programa debería permitir sentar las bases de una carta que reúna las buenas prácticas para limitar los efectos del desajuste climático en la conservación de los castillos-museos, reducir el consumo energético y las emisiones de CO2.



Carta de métodos de conservación tradicionales y modernos

Se prestará especial atención a las prácticas tradicionales de mantenimiento de las residencias históricas, con vistas a integrarlas a las nuevas tecnologías de conservación. Podemos citar algunos ejemplos: sistemas pasivos, aislamiento de ventanas, uso de tejidos museográficos y reducción de los objetivos de temperatura de calefacción. Se puede plantear la pregunta de nuevo: ¿podemos imaginar visitar un castillo calentado a 16/17°C? En muchos casos, esto permitiría evitar el uso de humidificadores y, a la vez, ahorrar agua y electricidad.

Hélène Vassal: Muchas gracias Danilo. Nos gustaría hacerle algunas preguntas. ¿Podrían los museos menos avanzados beneficiarse de una metodología común? ¿Lo que estáis desarrollando hoy podría ser difundido y utilizado por instituciones más pequeñas?

Danilo Forleo: Sí, hemos diseñado el método EPICO para que sea transferible. Se diseñó deliberadamente utilizando archivos Excel, que son fáciles de distribuir, pero poco ergonómicos. El objetivo, aprovechando el apoyo del Ministerio de Cultura y las orientaciones del proyecto ESPADON, es poner en línea una plataforma de libre acceso para que todo el mundo pueda beneficiarse de ella, sin tener que transferir archivos.

Hélène Vassal: Esto se corresponde a lo que decíamos. La idea es que sea accesible y útil para un público mucho más amplio. Annelies, ¿qué opinas?

Annelies Cosaert: Sí, por supuesto. No creo que haya museos menos avanzados. Lo único es que, si un museo no tiene ningún sistema de climatización, no consume casi energía, esta metodología no es necesariamente aplicable. Sin embargo, el objetivo es que sea aplicable a todos los museos.

Hélène Vassal: Pero has puesto en marcha una metodología, y podría ser interesante que fuera accesible a todo el mundo, incluso a los museos que no tienen aire acondicionado.

Annelies Cosaert: Sí, pero la metodología está orientada a consumir menos energía. De modo que, si el museo en cuestión no

tiene un sistema climático específico, concretamente no se puede aplicar directamente. Pero estos museos sí tienen la oportunidad de realizar una especie de autoevaluación que explique si se puede ahorrar una gran cantidad de energía.

Hélène Vassal: Otra pregunta del foro de debate para Danilo. Cuando habla del método tradicional, ¿a qué se refiere?

Danilo Forleo: Tomemos el ejemplo del apartamento de la reina, en la segunda planta, de Versalles. Cuando digo moderno y tecnológico, hablo de filtros anti-UV y anti infrarrojos de alto rendimiento e indetectables, que pueden bloquear casi el 40% de la energía solar entrante, manteniendo a la vez un nivel estético muy satisfactorio. Hemos combinado este nuevo sistema con tejidos reconstituídos que normalmente decorarán las habitaciones. Se trata de visillos, cortinas y forros de cortinas. Hemos forrado y duplicado estas cortinas con tejidos muy opacos. Podemos modular las distintas capas de cortinas y forros de cortinas, además de los filtros, para alcanzar los 50 lux, para los objetos textiles o pintados expuestos en el interior. La luz natural no sólo es importante para la apreciación estética histórica de los sitios, sino que también puede controlarse con métodos tradicionales para realizar ahorros.

Hélène Vassal: Es verdaderamente innovador y ejemplar, y enlaza con lo que decíamos en nuestra introducción, la idea de combinar el valor patrimonial y la innovación tecnológica, para optimizar la conservación de las colecciones. Supongo que la luz también influirá en la temperatura. Por lo tanto, si además maximiza el aumento de flujos, también logra minimizar la temperatura del edificio, algo interesante para el clima general del edificio.

También se plantea la cuestión de la visita a 16 grados.

Danilo Forleo: Se trata de una cuestión muy delicada, que sin duda plantea un debate. En Inglaterra, por ejemplo, el National Trust adoptó este enfoque para sus residencias abiertas al público. Aunque estas residencias no sean tan grandes ni tan concurridas como Versalles, la organización decidió equipar correctamente al personal de recepción y seguridad, y reducir la calefacción interior. Creo que es una buena solución y me gustaría abrir el debate.

Hélène Vassal: Tenemos una transición perfecta con la presentación de Ning Liu y su cuestionamiento sobre los métodos tradicionales. Es un tema que interesa a Ning Liu, desde hace mucho tiempo. Es miembro del programa presidencial iniciado por Jacques Chirac “150 arquitectos chinos en Francia”. Está titulada por el INSAT de Estrasburgo y es doctora en ciencias por la Escuela Politécnica Federal de Lausana. En 2011, cofundó en París la agencia “*Building for climate*”, cuya práctica consiste en articular aspectos medioambientales y culturales en la expresión de un nuevo urbanismo más sostenible. Ha dirigido varios proyectos en China, Marruecos, Burkina Faso y Sudáfrica, y codirige talleres internacionales de planificación urbana sobre resiliencia en Mayotte. También es miembro del grupo de trabajo de ICOMOS sobre patrimonio y cambio climático, y compartirá su experiencia en la rehabilitación de cascos urbanos antiguos.

Ning Liu: Tomé el ejemplo del Museo del Palacio Imperial (la Ciudad Prohibida), que quizás se corresponde a Versalles, el gran castillo-museo real de Francia. Con respecto a mis colegas que han mostrado muchas cartas y cálculos físicos, aquí voy a adoptar una mirada de arquitecto. He elegido algunas fotos e ilustraciones, para contarles la historia de la Ciudad Prohibida. Lo que he aprendido en los últimos diez años, es que la colaboración entre arquitectos, técnicos de la construcción y conservadores de museos, es esencial para la conservación de nuestros centros antiguos y museos palaciegos.

¿Por qué elegir el ejemplo de un museo como la Ciudad Prohibida? Es importante tener en cuenta que el patrimonio no consiste sólo en reunir colecciones, sino también en mostrar un entorno vivo con miles de visitantes que acuden al sitio. Los visitantes que vienen a Versalles, por ejemplo, quieren conocer cómo vivían los reyes y reinas de Francia.

La Ciudad Prohibida es enorme. Voy a mostrar aquí sólo una parte, el Palacio Yang Xin (Sala del Cultivo Mental). Se trata de un espacio muy amplio, situado justo al oeste del eje central de la Ciudad Prohibida. Aquí vivían los emperadores de la dinastía Qing con las emperatrices. La arquitectura es tradicional, con mucha madera y ladrillo. También existe el espacio central, que es el espacio de representación, y los espacios de vida a su alrededor.

Equipos de investigación chinos interdisciplinarios han descubierto, recientemente, varios problemas relacionados con el cambio climático. En Pekín, por ejemplo, cada vez hay más problemas de lluvias repentinas, con grandes cantidades de agua en muy poco tiempo, lo que plantea problemas para la evacuación del agua en los tres monumentos. También hay picos de calor en verano y de heladas en invierno. Los registros de temperatura del palacio muestran que las temperaturas pueden variar de 3C° a 27C°, lo que provoca problemas de salinidad y un aumento del nivel del agua, que generan moho y una concentración de la condensación. Por ello, para mantener el palacio en su estado actual y permitir a los visitantes ver el marco de vida, es necesario llevar a cabo un trabajo científico muy profundizado.

Durante la investigación arqueológica, descubrimos que estos fenómenos se deben no sólo a la intensificación de las intemperies, sino también a la falta de mantenimiento y conocimiento histórico del subsuelo del palacio. Se debe llevar a cabo una investigación sobre los métodos tradicionales de evacuación del agua. De hecho, en esta región del norte de China, históricamente se ha ido utilizando la calefacción por suelo radiante, para mantenerse caliente en invierno. Así que, para mantener abierto el palacio con un gran flujo de visitantes, se debe realizar previamente una medición del riesgo y de la compensación.

También tenemos un proyecto en el sur de China, con el mismo equipo de investigación, esta vez en un clima muy diferente (el sur de China tiene un clima subtropical). Hemos aprendido que los distintos climas tienen técnicas y prioridades de conservación diferentes, sobre todo en lo que se refiere al tratamiento del agua y de la ventilación. También existe una diferencia con la arquitectura europea, que tiene un nivel de permeabilidad bastante reducido. En esta arquitectura de madera de grandes dimensiones, a menudo tenemos ventilación natural, y las investigaciones demuestran también que añadir nuevos cristales en determinados espacios puede, por el contrario, crear moho (se rompe el equilibrio en relación con la lógica de la arquitectura original). Creo que la mayor lección se basa en esto para nosotros: la importancia del equilibrio entre medios pasivos y activos. El resultado que ven, con cosas muy bien preservadas, es fruto de los estudios de medición, pero también de la introducción de una ventilación asistida bien disimulada, para controlar los cambios de humedad en el palacio, dejando a la vez el palacio abierto.

En un palacio, o en una parte reducida de un palacio como la Ciudad Prohibida, tenemos una forma verdaderamente condensada de la arquitectura china que se estructura en torno al vacío. Vivimos alrededor del patio central, y existe un respeto por la axialidad y la distribución espacial de la arquitectura tradicional. Aquí es donde el trabajo y la colaboración entre arquitectos y científicos es importante, para salvaguardar y preservar su autenticidad. Las opciones que elegimos son, por lo tanto, muy diferentes.

En el sur, cerca de la frontera con Vietnam en la provincia china Guangxi, tenemos otro proyecto de investigación en Huangyao, uno de los pueblos más bonitos de China, con construcciones antiguas en barro crudo y ladrillos. Allí, aunque tengamos 15°C en invierno, sigue existiendo un problema de humedad por capilaridad, e incomodidad para los usuarios. El tratamiento, por lo tanto, debe ser diferente para este espacio, debido al microclima de esta arquitectura específica.

Otro ejemplo: estuve en un viaje de estudio en Japón. En este país, los sitios están muy concurridos y puede existir un desgaste en las estructuras de madera. El equipo decidió estudiar esta cuestión. Aquí se trata del ejemplo del templo Todai-ji de Kioto. El templo permanece abierto de par en par, y no existe aire acondicionado. Para preservar el espacio, la autenticidad y el uso de estas zonas abiertas al exterior, los conservadores del museo han adoptado estrategias, tanto para acoger a un gran número de personas, como para salvaguardar esta frágil estructura. Como en el caso del Museo del Palacio Imperial, mantuvimos conversaciones con arqueólogos y conservadores. El resultado de estas conversaciones fue la introducción de un mantenimiento mensual y la identificación anual de las zonas que deben restaurarse. La conservación y el mantenimiento son la clave para preservar estos espacios.

En China y en Japón, los espacios museísticos también son espacios culturales que recuerdan a los niños y a las futuras generaciones un cierto legado de una forma de vivir.

Para ir más lejos, descubrimos desde hace algunos años otras estrategias de conservación. Les muestro el ejemplo del museo histórico de Villèle en la isla de la Reunión. Se trata de una casa histórica con su varenga que se abre hacia un jardín a la francesa. Para poder tener condiciones ideales de preservación de esta casa histórica, observan que todas las contraventanas están cerradas

y que no pueden entrar más de veinte personas a la vez, para la visita. Esta limitación del aforo de la visita ha permitido crear un recorrido museístico diferente. En efecto, bajo un clima tropical, la introducción de la visita se realiza en el exterior. Por lo tanto, no se ha creado ninguna arquitectura, ni energía, para recibir a todos estos visitantes. Nos encontramos en un jardín, en el que permanecemos veinte minutos.

Luego, vamos a visitar la casa y, posteriormente, volvemos al jardín para la conclusión. Se trata de un recorrido museístico interesante para los visitantes, a la vez que se ofrece una preservación mínima a la casa histórica. Tal vez no sea ideal, que se abra tan poco a los visitantes, pero esta forma de visitar y de considerar el clima me ha parecido muy interesante.

Terminaré con esta foto que tomé en Shanghái. Está en la séptima planta de una pagoda de piedra que alberga uno de los templos más antiguos de Shanghái. Se puede observar una ciudad que se está transformando, a la vez que preserva la presencia de monumentos antiguos. Nos damos cuenta de que la existencia de estos monumentos en la ciudad, respetando su escala y el marco de vida que proyectan, tiene un alto valor para la ciudad en la actualidad. Quizás sea una costumbre oriental china y japonesa, pero la relativa transparencia entre el interior y el exterior, el espacio de la ciudad y el espacio del monumento, puede inspirar a las futuras generaciones. Como planificadores urbanos de este lugar, hicimos todo lo posible para preservar la escala de este templo, y programamos un parque urbano lineal que separa las torres de gran altura, del templo preservado. La pagoda, de 35 metros de altura, sigue viéndose muy claramente en el horizonte de la ciudad, porque la zona que la rodea está despejada. Estamos muy satisfechos con la integración de este monumento en la arquitectura moderna actual. Esto contribuye a mantener vivas nuestras tradiciones en las ciudades contemporáneas.

Hélène Vassal: Muchas gracias, Ning Liu, por su contribución, que nos recuerda que las estrategias de conservación y de visita pueden elaborarse a partir de métodos tradicionales, y en un marco de visita adaptado a las exigencias del sitio. También nos recuerda que es a través del trabajo en equipo multidisciplinar que podemos desarrollar estrategias pertinentes.

Propongo dar la palabra a Laurent Ricard, para que nos hable de otro

territorio, los Altos de Francia y el norte de Francia. Hemos querido terminar esta secuencia de presentaciones hablando del centro de conservación del Louvre en Liévin. Este centro, construido por el equipo de Rogers Stirk Harbour Partner, integra las consideraciones medioambientales, tanto en su diseño arquitectónico, como en su funcionamiento cotidiano.

Laurent Ricard es jefe del departamento de construcción y seguridad del centro de conservación de Liévin. Es titulado en ingeniería climática y eléctrica. Pasó cinco años en una consultoría de ingeniería de fluidos, especializada en instalaciones culturales, antes de unirse al museo del Louvre como director de proyectos. En 2018 se incorporó a los equipos de construcción del centro. El centro lleva en funcionamiento desde 2019 y Laurent nos va a hablar de los principales retos.

Laurent Ricard: Son debates muy interesantes y coinciden con lo que hablaré. Aquí estamos en un contexto diferente, porque no se trata de un edificio patrimonial antiguo, sino de un edificio nuevo, construido hace poco para un uso específico.

La CCL: elegir una mayor adecuación entre el destino, el edificio y su entorno

Desde el principio del proyecto se estableció un diálogo entre el ordenante de la obra, los usuarios, los futuros operadores, el programador y los arquitectos.

El programa tenía varios objetivos :

- Realizar un marco impermeable con respecto al aire, para mantener un nivel de humedad lo más estable posible.
- Disponer de una alta inercia gracias a un aislamiento térmico reforzado
- Instalar elementos de gestión de las aguas pluviales
- Ofrecer a los visitantes confort visual mediante el justo equilibrio entre iluminación artificial y natural.
- Crear herramientas eficientes (como sistemas de gestión técnica de edificios), importantes para el seguimiento diario de las instalaciones técnicas (alarmas, control del clima, control de la producción, medición y mantenimiento del edificio en su conjunto).

Del programa al edificio

Se ha establecido una correspondencia perfecta entre el documento de programación elaborado por Frédéric Ladonne y el plan del proyecto, caracterizado por el papel central de las reservas y la importancia de disponer de espacios de circulación, recepción, oficinas y logística. Hemos conseguido materializar nuestras necesidades en espacios racionalizados. Tenemos puertas por cuestiones de seguridad y de protección, pero en las diversas visitas que pudimos hacer, nadie nos dijo que no entendía en absoluto cómo funcionaba el edificio. Es un verdadero éxito.

Respecto al concepto arquitectónico, ha habido una integración muy fuerte en el paisaje, con un edificio semi encastrado en el suelo. Desde el principio, quisimos utilizar el terreno natural, y aprovechamos la tierra que ya había en el sitio para volver a colocarla alrededor del edificio, y aprovechar esta inercia. Un elemento importante del proyecto es la cubierta vegetal de 18.000 m² con aislamiento térmico y distintas capas de impermeabilización, para evitar las infiltraciones. Tenemos tres capas de impermeabilización en el edificio, así como un sistema de detección de infiltraciones. Toda esta inercia permite que el edificio se integre en el paisaje del sitio y en su entorno, además de ofrecer una muy alta eficiencia energética.

En julio de 2019, superamos los récords de calor en la región Altos de Francia, con temperaturas de 42°C entre las 12:00 y las 13:00 horas. Pero, a pesar de estas temperaturas extremas, conseguimos mantener una temperatura de 20°C, en las zonas de las reservas, a pesar de que el aire acondicionado aún no estaba en funcionamiento, ya que seguíamos en plena obra, con casi 150 trabajadores in situ y prácticamente todas las puertas abiertas. Como la inercia tiene sus límites, al cabo de una semana tuvimos un aumento de 2 a 3 grados. Sin embargo, nos dimos cuenta de que seguíamos teniendo un edificio muy hermético, a pesar de las puertas abiertas.

También disponemos de espacios muy verdes, con cuatro hectáreas de terreno, en los que los arquitectos han integrado diversos elementos paisajísticos, como árboles por todo el recinto. Estamos en la continuidad del parque del Louvre Lens, y hemos instalado un tejado con una suave pendiente del 3,5% (inaccesible al público por motivos de seguridad) que se integra perfectamente en el paisaje general.

Electricidad y agua

El primer gráfico muestra un consumo de 932.000 kWh, para todos los usos combinados en 2020. El año 2020 no es un año de referencia, porque durante la Covid la actividad fue restringida y, por lo tanto, tuvo un consumo inferior. Un año de referencia sería 2021, cuando tuvimos una fase de traslado importante y los talleres estaban prácticamente todos ocupados. Ese año, alcanzamos 1,3 millones de KWh de consumo energético. En 2022, habremos conseguido reducir este consumo en un 13,5%, utilizando diversos elementos facilitadores. Para nosotros se trata de un éxito, y seguimos aportando todos nuestros esfuerzos para que vaya en este sentido.

Si desglosamos nuestro consumo por usos, vemos que el 75% está relacionado con la producción de agua caliente y de agua fría. Esta producción de agua se utiliza para humidificar o deshumidificar, y para calentar o refrescar los espacios. Otro 9% representa el suministro eléctrico de los distintos puestos de trabajo y servidores, un 15% la iluminación y un 1% equipos diversos.

En cuanto a nuestro consumo de agua, utilizamos unos 600 m³ de agua, repartidos en tres partes: el 38% para la sección de humidificación; el 34% para la sección sanitaria (diversos usos para la limpieza de los espacios); y el 21% para la limpieza de los locales. También, en este caso, intentamos reducir el consumo de 600 m³. Hemos conseguido reducir el consumo de un 8,8%, entre 2021 y 2022, a pesar de la sequía. Por supuesto, no regamos el césped ni los espacios del tejado, y dejamos actuar la naturaleza. Tenemos un tratamiento del tejado que es más un tratamiento paisajístico de pradera: dejamos actuar la naturaleza y segamos las zonas una vez al año. También estamos estudiando la posibilidad de instalar colmenas. Es uno de mis objetivos para 2023.

También tenemos una gran fachada acristalada y una luz que proporciona luz natural, y mayor comodidad a los usuarios en los espacios de circulación. En las principales zonas de circulación, contamos con iluminación LED y una luminosidad gradual en el interior, en función de la luminosidad exterior.

Sensibilizamos periódicamente los usuarios, para que no dejen las puertas abiertas y apaguen la luz cuando salgan de un espacio (reservas, taller, oficina, etc.). Recientemente, hemos conseguido instalar una interrupción del suministro de aire fresco, por

la noche y los fines de semana, y trabajar únicamente con recirculación. Esto ha supuesto un verdadero ahorro energético. Seguimos buscando formas de mejorar, y llevamos a cabo un seguimiento periódico de forma interna, con nuestros proveedores operativos y de mantenimiento.

Llevamos a cabo un seguimiento climático, con una revisión cada dos años. La calibración del sensor industrial dará la orden a las instalaciones técnicas para climatizar, refrigerar y deshumidificar. Se realiza una calibración cada dos años.

Otro punto, es el trabajo de simulación digital de la ventilación. Disponemos de un tratamiento del aire de recirculación asociado a índices de mezcla muy bajos (0,3 volúmenes frente a los 3 y 5 volúmenes hora de un museo convencional). También lo hacemos porque no tenemos público en el espacio, así que no es necesario renovar mucho el aire. A pesar de este bajo índice, la uniformidad del aire está garantizada, en particular por los conductos perforados de inducción.

Producción y gestión de residuos

Intentamos reducir la cantidad de residuos que producimos, reciclando las cajas. Concretamente, reciclamos la madera de forma interna, reutilizándola para otras cajas o dándola a otras instituciones. En el caso de los fumadores, también reciclamos las colillas, de manera que en 2022 habíamos evitado contaminar casi 6.500 m³ de agua con las colillas que, de otro modo, se habrían arrojado a la naturaleza y habrían contaminado la capa freática de nuestro sitio.

Por último, infiltramos todas nuestras aguas pluviales in situ. Esta capa freática nos permite producir agua caliente y agua fría, mediante bombas de calor geotérmico de las que disponemos in situ.

Hélène Vassal: En el tchat, nuestra colega de la Universidad de Quebec, Aude Porcedda, escribe: “¿El cuestionamiento de las normas de conservación, tras la consideración de los retos climáticos, presenta un verdadero trastorno de las prácticas, o es sólo un ajuste necesario en proceso?”

Danilo Forleo: Creo que se trata de un verdadero reto que debe ser revolucionario. Cambiar las normas y las instrucciones puede tener un gran impacto en el dimensionamiento de las máquinas, en el

consumo energético y también en el seguimiento de las colecciones (más parámetros que controlar va a la par que más riesgos). Todo esto hay que sopesarlo con el calentamiento global. Si imaginamos, por ejemplo, un aumento del calor general, podríamos intentar bajar la temperatura en invierno y favorecer la refrigeración de las salas más sensibles en verano. Resulta esencial pensar detenidamente en esto, porque los trabajos que hagamos ahora tendrán repercusiones durante los próximos 50-100 años, así que creo que la pregunta que nos hacemos ahora es absolutamente esencial.

Annelies Cosaert: De vez en cuando vemos que es muy complicado. Muchos museos han firmado la “Declaración sobre el Clima” que distribuimos, pero también hemos recibido muchos comentarios que van en todas las direcciones. Algunos nos han dicho que es muy estricta, mientras que otros han dicho que no llega lo suficientemente lejos.

Damos muchas cifras en este documento, pues el objetivo es hacer hincapié en las recomendaciones más que en las cifras per se. Vemos algunas mejoras, pero por desgracia la gente quiere adoptar estos cambios, no siempre por las razones correctas. Vemos que sigue siendo necesaria la educación sobre los riesgos de las colecciones. Así que intentamos ser conscientes y decir cuáles son las ventajas y los inconvenientes. Estos documentos también son, creo, bastante comprensibles para todas las partes y ayudan a abrir el debate.

Ann Bourgès: Lo que tienen en común en todas sus presentaciones es precisamente que no parten de instrucciones sistemáticas, sino que las adaptan en función del estado de conservación de las obras. No se trata de partir de una base sistemática, sino de conocer verdaderamente el estado de conservación, así como el marco y la arquitectura. También significa conocer mejor nuestros edificios y conocer mejor nuestro estado de conservación de origen, para poder evolucionar y adaptarnos.

Hélène Vassal: Este trabajo también implica la difusión de las presentaciones que podáis hacer en coloquios y conferencias. Os invito a compartir con nosotros los distintos proyectos e iniciativas en los que estáis trabajando. Si pudierais mencionar una o dos actualidades relevantes. Danilo, has mencionado el proyecto ESPADON, tal vez podrías hablarnos más de él.

Danilo Forleo: Se trata de un gran proyecto nacional del Ministerio de Investigación e Innovación, en colaboración con el Ministerio de Cultura, que debería permitirnos hacer interoperables todas nuestras bases de datos. Aprovecharé este ambicioso proyecto para encontrar una solución a la multitud de bases de datos que tenemos, entre EPICO, registros de mantenimiento, registros de decoraciones, arquitectura e iluminación... para que, por fin, puedan ser interoperables.

Gracias a ESPADON, pensamos utilizar la inteligencia artificial para cruzar todos estos datos de la forma más eficaz posible, para obtener lecturas transversales más rápidas y realizar mejores diagnósticos, en caso de alteración de un objeto. Es un proyecto ambicioso, complejo y fascinante que creo que abrirá un sinfín de posibilidades.

Pascal Liévaux, *conservador general del patrimonio, jefe del departamento de investigación y política científica de la Dirección General del Patrimonio:* Gracias Danilo, por mencionar este proyecto tan importante en el que el Ministerio de Cultura está particularmente implicado. Este proyecto se sitúa en un contexto europeo de una gran convocatoria para proyectos, lanzada por la Comisión Europea, para construir una nube europea del patrimonio cultural. Se trata de un proyecto extremadamente ambicioso en el que trabaja actualmente un consorcio con un grupo franco-italiano. Tengo grandes esperanzas de que este consorcio gane esta convocatoria de proyectos, porque el proyecto pretende fomentar y permitir compartir los datos producidos por los establecimientos patrimoniales, para poder cruzarlos y trabajar sobre ellos. También me parece importante poder conservar la soberanía sobre estos datos, que son de gran interés para las GAFAM. Uno de los objetivos de esta nube es permitir a los pequeños y medianos establecimientos tener una política ambiciosa de gestión de sus datos, tener acceso a herramientas compartidas que les permitan disponer de una gestión inteligente, duradera y sostenible de estos datos patrimoniales, y poder compartirlos no sólo a nivel internacional sino también a nivel europeo.

Me gustaría aprovechar esta oportunidad para mencionar que el Ministerio de Cultura francés y el Ministerio de Cultura italiano están desarrollando una colaboración en materia de investigación, formación y acción en el ámbito del patrimonio cultural. En el marco

de esta colaboración se han organizado una serie de seminarios. Estos seminarios permiten un diálogo entre investigadores y profesionales, tanto italianos como franceses, y el tema de este seminario es el patrimonio y la transición ecológica. La próxima fecha es el 27 de junio, y es posible seguir esta formación a distancia. El objetivo es intercambiar puntos de vista sobre este tema, y poder imaginar proyectos comunes.

Ning Liu: Creo que la conservación, la restauración de los museos palaciegos y la creación de espacios de conservación específicos para las obras, requieren formaciones específicas. Debido a los diferentes climas de los distintos países, nos damos cuenta de que la tecnología es esencial para controlar los espacios interiores y exteriores. Y cuando los espacios no están impermeabilizados, es aún más difícil. Pero estamos en una buena época, porque gracias a los métodos de simulación, vigilancia y encuestas durante la ocupación del museo, podemos hacerlo.

Este verano vamos a impartir en Huangyao, en el sur de China, una formación sobre arquitectura en tierra, abierta a estudiantes de 4º curso, másteres y doctorandos interesados por el patrimonio. Hemos conseguido que la Universidad del Sudeste de China nos asigne un presupuesto. Estoy luchando por conseguir un presupuesto más alto, para organizar estos talleres en línea e in situ en el futuro.

También vamos a intentar que los expertos que trabajan en la Ciudad Prohibida vengan a zonas más rurales que necesitan restauración del patrimonio, pero que no cuentan con este equipo de expertos. Así vendrán a estudiar las soluciones adaptadas a estos espacios, teniendo en cuenta las diferencias climáticas.

Ann Bourgès: Quería volver brevemente sobre la importancia de la formación. También la hemos identificado en los grupos de trabajo y en el seno de la DIRI (Delegación de Innovación e Investigación). Nos gustaría seguir trabajando en la identificación de técnicas tradicionales relativas a los climas y, por lo tanto, con cada país y región. Hay cosas que deben identificarse de forma interdisciplinar, pero la formación sigue siendo esencial, si queremos tener en cuenta todos los aspectos que intervienen en el diseño arquitectónico.

Hélène Vassal: Otro punto interesante que abarcamos esta tarde, es la contribución de las nuevas tecnologías y la investigación, a

estas cuestiones. Esto es muy importante. Será uno de los temas de nuestro ciclo, en otoño. Así que vamos a tener la oportunidad de tratar de nuevo estos diferentes temas.

Sesión 2

Mediación del desarrollo sostenible

Miércoles 7 de junio de 2023

Encuentro con :

Anne Charpentier, directora del Jardín Botánico de Montreal, Canadá.

Tamar Mayer, profesora adjunta, conservadora jefa, Galería de Arte Universitario Genia Schreiber, Universidad de Tel Aviv, Israel.

Marina Piquet, comisaria y jefe de Programación Cultural, Museu do Amanha, Brasil, Museu do Amanhã, Brasil.

Ludivine Vendé, Centro de cultura científica, técnica e industrial, Museo de Nantes, Francia.

La sesión estará moderada por Philippe Guillet, vicepresidente de NATHIST.



Émilie Girard: La sesión de hoy está dedicada a la cuestión de la mediación en desarrollo sostenible. El objetivo es estudiar cómo podemos sensibilizar a la opinión pública sobre estas cuestiones.

Dorit Wolenitz: En el Comité Internacional de Museos y Colecciones de Historia Natural (NATHIST), nos preocupa la sostenibilidad de nuestras colecciones, sobre todo desde la Agenda 2030 de las Naciones Unidas. Estas cuestiones no son sólo medioambientales, sino también sociales, tanto para los museos de historia natural, como para los museos en general.

Philippe Guillet: La sostenibilidad de nuestros museos es una cuestión clave. El término «mediación» se refiere a todo lo que tiene que ver con el público. «Desarrollo sostenible» es un término que, en mi opinión, últimamente sólo se oye en los discursos gubernamentales. Curiosamente, el término «desarrollo sostenible» no aparece en la descripción del proyecto que estamos llevando a cabo en el Museo de Nantes. Esto se debe a que es un término estático que no tiene

en cuenta los urgentes problemas medioambientales de hoy en día, a saber, el colapso de la biodiversidad, la urgencia del cambio climático y todas las consecuencias en el ámbito humano que implica una situación como esta. Por lo tanto, los términos «transición ecológica» o «transición social» serían más apropiados, ya que nos permitirían hacer frente a estas urgencias con mayor eficacia. Para ir más lejos, podríamos hablar incluso de la habitabilidad de la Tierra para todos los seres vivos. La cuestión es saber si podremos vivir en una Tierra que hemos hecho inhabitable e inapta para la vida.

Cuatro ponentes compartirán hoy sus experiencias con nosotros: Anne Charpentier, Tamar Mayer, Marina Piquet y Ludivine Vendé.

Anne Charpentier, en primer lugar, tiene dos másteres por la Universidad de Montreal, uno en Ciencias Biológicas Botánicas y otro en Museología. Responsable de exposiciones y mediación cultural en el Biodôme de Montreal, también participó en la renovación de todas las exposiciones de la Biosfera. También dirigió el Insectario de Montreal durante 11 años, supervisando su completa metamorfosis. El nuevo museo, con su concepto único, fue galardonado en 2018 por los Premios de Arquitectura de Canadá, y en 2023 por el Colegio de Arquitectos Quebec y la Cámara de Comercio del Este de Montreal. Anne Charpentier dirige el Jardín Botánico dentro del “Espacio para la vida”, desde 2019. En junio de 2023, presentó el primer Plan director del Jardín Botánico, con vistas a impulsar la institución como actor de la transición socioecológica.

Anne Charpentier: El “Espacio para la vida» reúne cinco museos dedicados a las ciencias naturales en Canadá: el Biodôme, la Biosfera, el Insectario, el Jardín Botánico y el Planetario Rio Tinto Alcan. La principal misión de este complejo museístico es ayudar a las personas a vivir mejor con la naturaleza. La visión del “Espacio para la vida”, como se definió en la Cumbre de Montreal 2030, es desarrollar de forma sostenible la autonomía de acción de las personas, para proteger el medio ambiente y la biodiversidad, acelerando al mismo tiempo la transición socioecológica.

El Jardín Botánico de Montreal es un jardín de 75 hectáreas, situado en el corazón de Montreal. Cuenta con 20 jardines temáticos y un arboreto. El jardín recibe una media de 914.000 visitantes al año, el 40% de ellos son turistas, y da empleo a casi 200 personas en temporada alta. Además, 330.000 personas se benefician de

programas educativos y culturales, y 25.000 de programas escolares. El jardín también cuenta con importantes socios académicos, como la Universidad de Montreal (y su Instituto de investigación en biología vegetal) y la CSSDM (la Escuela de profesiones hortícolas). El Jardín Botánico de Montreal forma parte de la Estrategia Montreal 2030, cuyos objetivos son acelerar la transición ecológica, reforzar la solidaridad, la equidad y la inclusión, ampliar la democracia y la participación, y estimular la innovación y la creatividad.

Recientemente, hemos presentado el Plan director del Jardín Botánico. Incluye 28 acciones basadas, en tres grandes orientaciones.

La primera orientación es hacer del Jardín un ejemplo de transición socioecológica y un escaparate de demostración. Es importante subrayar que todas las instituciones tienen el deber de ser ejemplares, en materia de transición socioecológica. Por dar un ejemplo, el Jardín Botánico ha puesto en marcha un sistema de recuperación del agua de lluvia. También estamos instalando numerosas estaciones fitotecnologías, para mejorar la gestión de las aguas de escorrentía. Todas estas acciones no sólo contribuyen a la ejemplaridad de la institución, sino también a la educación, porque nos convertimos en un gran escaparate de demostración de soluciones. Nuestra visión es que los vegetales estén en el centro de las soluciones para la transición socioecológica.

Otra orientación de este plan, es ofrecer una experiencia inspiradora y universalmente accesible para todos. Nuestros museos deben ser más abiertos y accesibles. Podemos evocar, en particular, las nociones de «desarrollo del público» y de «accesibilidad universal».

Por último, una tercera orientación es la de un Jardín comprometido con su comunidad y en el ámbito internacional. Hemos creado una sección en la división de Programas Públicos y Educativos, llamada «Animación y Movimiento Ciudadanos». Nuestro objetivo es apoyar el movimiento ciudadano de lucha contra el calentamiento global y de protección de la biodiversidad. Nuestro objetivo es ofrecer la experiencia del Jardín Botánico y apoyar la transición.

Acabamos de revisar nuestra política educativa y de mediación, en este sentido. Nuestro enfoque educativo se basa en una voluntad de crear un vínculo personal reconfortante y un apego emocional que haga que la gente quiera volver. Establece, con el público, una relación personal, recíproca, dinámica y rica, que acompaña más que

dirige. La experiencia que ofrecemos acompaña, facilita, transmite, crea recuerdos y aporta nuevas perspectivas.

En nuestro planteamiento educativo, utilizamos distintas disciplinas, como la ciencia, el arte y la filosofía. También utilizamos diversos métodos para contar una historia e impactar al auditorio, como el relato o el diálogo. Mediante diversas técnicas de animación, abordamos temas tan variados como la vida cotidiana, la alimentación, la jardinería y la historia cultural. Cada visitante es único y viene con su propia experiencia y conocimientos. La amplia gama de actividades que ofrecemos les permite tomar el camino que más les convenga. El conocimiento y el enfoque científico están siempre presentes, pero no son un fin en sí mismos. Disfrutar en la naturaleza, celebrar, jugar, divertirse mediante actos festivos, siguen siendo fuertes arraigos del enfoque de la programación.

El equipo educativo se esfuerza por cumplir una serie de objetivos. Su misión es ofrecer a los visitantes una experiencia que estimule sus sentidos, active sus cuerpos y despierte sus emociones. El objetivo del equipo es despertar el asombro, la curiosidad y un agudo sentido de la observación, para que los visitantes puedan desarrollar sus propias ideas sobre los temas tratados. También organizamos talleres en los que los participantes crean, inventan, fabrican cosas o se implican. El papel del mediador es ayudar al público. El objetivo del mediador es despertar la curiosidad del visitante.

Philippe Guillet: La siguiente ponencia es de Ludivine Vendé, doctora en radioquímica y responsable del centro CSTI de la metrópoli de Nantes, desde 2022. En 2016, fue responsable de la coordinación regional de la Fiesta de la Ciencia y del Pueblo de las Ciencias en Nantes, en el Conservatorio Nacional de Artes y Oficios. Continuó su carrera en el Museo de la metrópoli de Nantes, como jefa de misión del CSTI, de 2018 a 2020. En la Universidad de Nantes, coordinó las misiones nacionales y regionales para la región de Países del Loira de 2020 a 2021. También fue secretaria y luego vicepresidenta de la asociación «le Labo des savoirs», una estructura que produce programas de radio, relacionados con la ciencia, y organiza eventos del CSTI.

Ludivine Vendé: Voy a hablarles del Museo de Nantes. He elegido centrar la presentación en uno de nuestros principales objetivos, el de ayudar a la gente a descubrir y a implicarse.

En el Museo de Nantes tenemos actualmente una exposición titulada «Océano: una inmersión insólita»¹, en la que se habla de la exploración de los océanos y de la importancia del fitoplancton. Al final del recorrido, la exposición aborda también la contaminación por microplásticos, la acidificación de los océanos y todos los avances tecnológicos realizados hasta la fecha. También hemos preparado todo un programa de actos en torno a la exposición.

Un ejemplo es la «Galería de la siesta marina», donde los visitantes pueden relajarse mientras escuchan los sonidos del fondo del océano.

También organizamos un ciclo de conferencias relacionadas con el tema de la exposición, en las que intervienen ponentes tanto del sector de la investigación como empresarial, sobre temas que van desde las ciencias duras a las ciencias humanas y sociales. Siempre recurrimos a una sólida red local y nacional de socios, para abrir los debates al público en la medida de lo posible.

Además, para el Día Mundial de los Océanos, organizamos un espectáculo de arte y ciencia que presenta la exploración marina, a través de textos y canciones poéticas y oníricas.

Por último, estos días oímos mucho hablar de la ecoansiedad entre los jóvenes. El equipo de mediación colabora con una animadora especializada en el trabajo filosófico con niños, para ofrecer momentos de debate en los que abordar cuestiones filosóficas, tomar distancia e intentar que la ecoansiedad no se apodere del público joven.

También me gustaría hablarles de otro proyecto fuera del propio recinto del museo: el proyecto «Connivence». Este proyecto reúne al equipo de mediación, el entomólogo del museo, el departamento de «naturaleza y jardines» del museo y los huertos familiares: parcelas cedidas a asociaciones se dividirán en lotes para que las familias cultiven sus propias hortalizas. El objetivo del proyecto era crear vínculos entre los jardineros, los vecinos y el equipo del museo. De las conversaciones iniciales surgió que los jardineros y los vecinos necesitaban saber más sobre la biodiversidad y el cultivo. En el marco de este proyecto se creó todo un ecosistema, tanto para descubrir el jardín como para implicar a los jardineros

¹ <https://museum.nantesmetropole.fr/home/expositions/ocean.html>.

en el inventario. También hemos organizado senderismo destinado a los vecinos y socios, para que puedan estudiar la biodiversidad y la historia de los jardines. Se trata, pues, de un proyecto en el que participan vecinos de un barrio y jardineros, en torno a un tema para abordar la biodiversidad, pero que tiene también una dimensión cultural más amplia.

En los últimos años, Francia ha experimentado una tendencia a reestructurar sus museos para adaptarlos mejor a las expectativas del público. Por este motivo, muchos museos han sido objeto de importantes renovaciones, para ofrecer nuevas escenografías, itinerarios de visita y temáticas, a sus visitantes. Es el caso del Museo de Nantes, donde hemos trabajado en un nuevo itinerario museográfico en torno al tema «habitar la Tierra».

Por último, un nuevo espacio, que se creará dentro del museo de Nantes, es el «Ágora de las ciencias». El objetivo es ofrecer al público recursos fiables, en estos tiempos de desinformación. También es un espacio de diálogo entre la ciencia, la investigación, el público y el museo. El «Ágora de las Ciencias» será gratuito, y esperamos que esto aumente el número de visitantes del museo. Será un espacio participativo para el público, los equipos del museo, los agentes externos y las asociaciones.

Philippe Guillet: Cedo la palabra a Tamar Mayer, historiadora del arte y conservadora, especialista en arte francés del siglo XIX e investigadora en historia y prácticas museísticas. Tamar es conservadora jefe de la Galería de Arte Genia Schreiber, donde ha puesto en marcha una innovadora plataforma interdisciplinar que aúna las ciencias y las artes. Se doctoró en la Universidad de Chicago en 2017, en el Departamento de Historia del Arte y el Comité de Pensamiento Social. Su experiencia en museos también incluye prácticas y becas en el Museo Metropolitano de Arte y el Instituto de Arte de Chicago.

Tamar Mayer: Presento un estudio de caso sobre la exposición de la Galería de Arte de la Universidad de Tel Aviv. Esta exposición, premiada en 2021, nació antes de la crisis de la Covid-19, pero ha cambiado y adquirido un nuevo significado gracias a ella. La exposición se titula «Planeta» y se organizó en colaboración con el Dr. Sefy Hendler, también de la Universidad de Tel Aviv. Empezamos por reconocer que la reflexión sobre el desarrollo

sostenible debía incluir una reevaluación de la pirámide que sitúa a los seres humanos en la cúspide y a las plantas en la base. Intentamos producir una visión diversificada de las plantas, sus formas complejas, funciones y capacidades; animamos a nuestros visitantes a ver las plantas de forma diferente y a pensar más en el consumo local. La exposición es específica para un sitio, con series de objetos que integran ciencia y arte. Con la Covid, la exposición tuvo un mayor alcance. Para nosotros era esencial encontrar formas para que la exposición no sólo hiciera pensar a la gente en la sostenibilidad, sino también ponerla en práctica. Así que nos propusimos reducir la huella de carbono global de la exposición, utilizar los recursos disponibles y replantearnos nuestras responsabilidades como comisarios. La Covid nos ofreció una oportunidad única para reforzar este planteamiento. Nuestra elección más importante no fue desmontar la exposición y seguir adelante, sino mantenerla y desarrollarla.

Esta es la entrada a la galería donde puede verse la obra del dúo estadounidense David Burns y Austin Young («Fallen fruit», fruta caída), titulada «Promised land» (la Tierra Prometida). Se trata de una instalación inmersiva con taxidermia de aves rapaces heridas o extinguidas, procedentes del Museo Steinhardt de Historia Natural de la Universidad de Tel Aviv. El dúo de artistas también ha creado una colección de mapas que representan los distintos distritos de Tel Aviv, y han marcado todos los árboles frutales que pueden recogerse. Algunos de estos frutales están plantados en terrenos privados, pero se extienden más allá de las vallas y llegan hasta los espacios públicos. Estos mapas animan a la gente a pasear por la ciudad, a reconocer y compartir la fruta, y a recogerla en lugar de comprarla. En general, nos hemos centrado mucho en la sostenibilidad del proyecto, imprimiendo estas tarjetas en papel reciclado, e imprimiendo el papel pintado en tela biodegradable, etc.

Después de «Promised land» (Tierra Prometida), encargamos una obra al colectivo israelí Onya. Montaron una instalación utilizando madera de la exposición anterior. La instalación incluye una biblioteca con libros sobre sostenibilidad, y espacios para talleres. El proyecto se abrió al público dos meses antes del comienzo de la Covid, y nos vimos obligados a cerrar durante el confinamiento. Tras el confinamiento, no abrimos enseguida, sino que nos tomamos el tiempo necesario para reflexionar sobre el impacto de la crisis y estudiar las expectativas de la gente.

También utilizamos el jardín de esculturas, situado en el exterior de nuestra galería, porque pensamos que la gente se sentiría más cómoda al aire libre. Trabajamos con un arqueobotánico del campus que había estudiado los antiguos jardines de Herodes. El artista ha creado una especie de yacimiento semi arqueológico con un jardín que emerge de debajo de las “ruinas”. Las plantas utilizadas en este espacio son las que el arqueobotánico encontró en el jardín de Herodes en Cesárea.

También quería mostrarles la obra del artista francés Stéphane Thidet, «La pierre qui pleure» («La piedra que llora»). Aquí se puede ver que los círculos formados por las gotas de agua parecen fluir milagrosamente de la piedra a la tierra. En realidad, dirigida por un sistema oculto, la idea de esta obra era mostrar un espacio distópico y sin vida. Podemos ver que el agua fluye y moldea la arcilla de la tierra y, como la exposición se prolongó, los círculos de agua ensancharon. Además, como la exposición duró mucho más de lo que habíamos previsto, los círculos de tierra seca se hicieron más grandes y las grietas más profundas.

Con el tiempo, también nos dimos cuenta de que pequeñas criaturas venían a visitar la galería, y dejaban sus huellas en el suelo de arcilla pulverizada. Nos enfrentamos entonces a un dilema: ¿debíamos conservar las huellas o no? Decidimos conservarlas y considerarlas parte de la obra. Esto significaba que teníamos que replantearnos los límites y las restricciones de los planteamientos de conservación del arte y nuestras responsabilidades museológicas. De hecho, en lugar de suprimir estas intrusiones, optamos por acogerlas, porque revelan la incapacidad del hombre para controlar su entorno. La relación que se crea en la galería entre la obra, su creador, los conservadores y el público ha cambiado radicalmente.

Philippe Guillet: Siempre soy cauto a la hora de realizar acercamientos entre ciencia y arte, pero creo que la exposición que has presentado, Tamar Mayer, es realmente muy interesante. Sólo tenía una pregunta: ¿cuál era el animal cuyas huellas identificó?

Tamar Mayer: Eran cucarachas y lagartos.

Philippe Guillet: Ahora voy a dar la palabra a Marina Piquet, arquitecta y conservadora, que tiene un máster en museología por la Reinwadt Academie de la Universidad de las Artes de Ámsterdam.

Tiene más de 15 años de experiencia en la creación de exposiciones en Brasil y en el extranjero. En 2021, organizó la exposición «Menja. Actua. Impacta», sobre sistemas alimentarios sostenibles en Barcelona. Marina trabaja actualmente como responsable de exposiciones en el IDG, donde dirige el desarrollo del nuevo Museo del Medio Ambiente en el Jardín Botánico de Río de Janeiro, así como nuevas exposiciones temporales en el Museo del Mañana (Museu do Amanhã).

Marina Piquet: Con todas estas presentaciones, nos damos cuenta de que cada uno de nosotros se enfrenta a retos similares, a pesar de la distancia geográfica entre nuestras instituciones. Me gustaría comenzar con una breve presentación de nuestro museo, antes de ofrecer algunos elementos de reflexión sobre el tema de la mediación, que nos reúne hoy.

El Museo del Mañana es un centro cultural en Río de Janeiro. Abrió sus puertas en 2015 y está gestionado por una organización sin ánimo de lucro llamada IDG, especializada en gestión cultural. Durante el fin de semana de la inauguración, tuvimos que permanecer más de 48 horas abiertos sin parar y con entrada libre, para que todo el mundo que quisiera visitar esta nave espacial pudiera venir. Desde su apertura en 2015, el museo ha recibido más de 5 millones de visitantes, el 22% de los cuales nunca antes había visitado un museo. Nuestras encuestas también nos mostraron que más del 80% de los visitantes del museo estaban dispuestos, tras su visita, a realizar cambios en sus hábitos diarios para reducir su impacto medioambiental. Estamos orgullosos de estas cifras, que no son sólo cifras, sino la confirmación de que estamos abarcando un tema importante en un país como Brasil.

¿Por qué un Museo del Mañana? Fue creado por un grupo de científicos encabezados por un astrónomo y un ecologista, como lugar para fomentar el debate público sobre nuestro futuro común. No queríamos llamar a nuestro museo «Museo del Futuro», porque el futuro está muy lejos y da la impresión de que las cosas ya están escritas. Por eso preferimos llamarlo «Museo del Mañana», que hace referencia a un marco temporal más inmediato, porque siempre es mañana en algún lugar, y muestra una relación directa entre nuestras acciones de hoy y las de mañana. Queríamos crear un espacio que fuera también un llamamiento para la acción. Nuestro eslogan es, por lo tanto: «Hoy ya es mañana en algún lugar».

¿Cómo hablar del mañana? En el museo seguimos dos directrices éticas: una de ellas es la sostenibilidad y la otra es la convivialidad o la coexistencia. La primera trata de cómo interactuamos con otros sistemas vivos, y la segunda de cómo convivimos con los demás. Nos definimos como un nuevo tipo de museo científico. Nuestra exposición permanente no se basa en colecciones, sino en multimedia. Nuestras exposiciones están diseñadas para responder a tres preguntas fundamentales: «¿De dónde venimos?», «¿Dónde estamos ahora?» y «¿Adónde queremos ir?».

Tenemos una agenda muy dinámica, ya que organizamos varias exposiciones, festivales y seminarios. En nuestras redes sociales pueden ver que esta semana ofrecemos un amplio abanico de actividades, sobre todo con motivo de la Semana Internacional del Medio Ambiente.

Nuestras directrices éticas tienen mucho más que ver con la ecología que con la tecnología. De hecho, en nuestras actividades diarias seguimos prácticas sostenibles. Por ejemplo, somos una institución libre de plásticos de un solo uso y neutral en emisiones de carbono. En general, siempre intentamos mejorar para minimizar nuestro impacto de carbono. Además, creemos que es fundamental predicar con el ejemplo. Si organizamos una exposición sobre la diversidad, es esencial que esto se refleje en nuestras prácticas de contratación, por ejemplo. Del mismo modo, si hablamos del plástico en los océanos, no debemos utilizar plásticos de un solo uso en nuestra cafetería. Así pues, tratamos constantemente de mejorar nuestras prácticas para ser creíbles.

Para terminar, me gustaría darles ejemplos de prácticas destinadas a ecologizar nuestros espacios.

En primer lugar, tenemos un taller titulado «El poder de las hierbas», animado por la responsable del Centro sobre África, que compartió sus conocimientos sobre el tema. Para nosotros, como museo de ciencias, es muy importante comprometernos a ir más allá de los paradigmas, y mostrar otras formas de conocimiento.

Además, cuando creamos nuestras exposiciones, siempre buscamos contar con un equipo multidisciplinar, para poder contrastar diferentes puntos de vista y aprender mucho más. Somos un museo nuevo, creado en un contexto específico.

Para nosotros es mucho más fácil que para otras instituciones avanzar en la dirección de la transición socioecológica. Aquí en Brasil,

desde hace algunos años, no ha sido muy fácil porque tenemos una administración muy conservadora. Sin embargo, creo que tenemos que ser atrevidos y no podemos ser neutrales, en nuestra comunicación y nuestras exposiciones.

Philippe Guillet: Gracias Marina por este frescor y estas ganas de hacer cambiar las cosas. Es cierto que el museo también se presta a ello, ya que no hay colecciones, pero este ejemplo me parece muy inspirador.

Aude Porcedda: ¿Ve alguna diferencia entre los mediadores más jóvenes, tal vez más sensibles a estas cuestiones de desarrollo sostenible, y los mediadores de mayor edad, o no se trata de una cuestión generacional?

Anne Charpentier: Sí y no. Por ejemplo, en el caso de nuestros mediadores y animadores científicos, se está produciendo una transición y estamos iniciando una verdadera voluntad de cambiar nuestro posicionamiento. Además, nuestro equipo de mediación está formado por personas de distintas generaciones. Por último, contamos con casi 60 voluntarios, en su mayoría mujeres, todas ellas entusiastas de los jardines botánicos y horticultura. Estas voluntarias ofrecen visitas guiadas más tradicionales, dando a los visitantes la oportunidad de pasear por los jardines y los sensibilizan a la belleza de la vegetación. También comparten con ellos la historia del Jardín Botánico. Actualmente estamos trabajando con ellas para abrirlas y dotarlas para que tengan otros enfoques de las visitas. Sin embargo, cabe destacar que estas personas no están aquí para sustituir a los mediadores del museo, sino para complementar las actividades que se llevan a cabo. Sin embargo, no queremos cambiarlo todo, porque las visitas guiadas tradicionales también son demandadas y apreciadas por cierta clientela.

Philippe Guillet: Para ir más lejos, citaré una pregunta del chat dirigida a Marina Piquet. En la lista de patrocinadores del Museo del Mañana aparece el gigante del petróleo y el gas, Shell. ¿Cómo gestionamos a nuestros patrocinadores, a cuáles aceptamos y a cuáles no? Incluso si grandes patrocinadores como Total están dispuestos a financiar instituciones y conceder grandes sumas de dinero, esto plantea una serie de cuestiones éticas. Por último, ¿cómo gestionamos la contradicción entre el mensaje del museo y su patrocinio?

Marina Piquet: Primero responderé a la pregunta de Aude. En nuestro museo no tenemos voluntarios para la mediación, pero creo que la diversidad es la clave. De hecho, creemos que, si tenemos diversos mediadores, podremos llegar más fácilmente a un amplio público. Creo que los más jóvenes sienten que son bien recibidos en nuestra institución, pero tenemos que seguir trabajando para garantizar que las personas mayores de 60 años también puedan sentirse cómodas y sean capaces de utilizar los equipos tecnológicos que ofrecemos.

Sobre los patrocinios, aquí en Brasil dependemos mucho de este tipo de patrocinio. Actualmente estamos financiados al 100% por empresas a través de incentivos fiscales, y no recibimos ninguna financiación pública. Por lo tanto, es un escenario muy diferente al de muchas instituciones europeas. Disponemos de algunas directrices que nos ayudan en la relación con las empresas. Lo más importante para nosotros es seguir siendo independientes al 100%, en lo que respecta a la creación. Las empresas no contribuyen, no comparten su opinión y no tienen ninguna influencia en el contenido. Esto es fundamental para nosotros, y es la prioridad en el contrato que tenemos con ellas. Además, pedimos a estas empresas que compartan con nosotros un plan que demuestre que están trabajando para convertirse en una empresa más limpia, en un futuro próximo. Por último, creemos de verdad en el diálogo. No creemos que cerrarles la puerta vaya a servir de nada, porque estas empresas ocupan un lugar importante en la sociedad. Así que preferimos implicarlas en el debate. Participan en nuestros actos, se produce un verdadero intercambio, y esperamos tener una influencia positiva. Por ahora, tenemos una relación muy sana con estas empresas, no sólo con Shell, sino también con otras.

Philippe Guillet: Es una cuestión muy interesante, y es muy importante que hayáis podido conservar esta libertad. Podríamos imaginar, en efecto, que dentro de unos años las empresas llegaran a considerar que no las publicitan lo suficiente, por lo que reducirían su financiación. Pero, aparentemente, disponéis de los medios para mantener una relación de igual a igual, sin que haya ningún desequilibrio de influencia entre el museo y este patrocinio empresarial.

Quería volver a la cuestión de la ejemplaridad de nuestras instituciones, frente a nuestros públicos respectivos. Tamar Mayer, en este diálogo entre las ciencias y las artes, ¿cómo podrías hablarnos de ejemplaridad?

Tamar Mayer: Somos la mayor galería universitaria de Israel. No tenemos colecciones. Por eso creamos exposiciones temporales y siempre elegimos un tema de actualidad. La exposición actual, por ejemplo, trata sobre la ciencia cognitiva y nuestros sentidos, en respuesta a las “fake news” (noticias falsas) y a la “posverdad”. Así que siempre elegimos un tema que nos parece de actualidad y, en este sentido, intentamos ser ejemplares. Por ello, nos gusta reunir tanto a científicos como artistas, que no hablan los mismos idiomas ni hacen las mismas cosas. El diálogo entre ambas disciplinas no siempre es fácil, porque los científicos a veces piensan que van a recibir una presentación de sus conocimientos científicos, cuando reciben una interpretación artística, que también puede ser crítica, de lo que hacen. En este sentido, nos convertimos en un espacio de diálogo, a veces crítico, y abrimos nuevas perspectivas de reflexión.

Stéphanie Wintzerith: Realicé un sondeo acerca del público, en el marco de una exposición sobre insectos. El principal objetivo de la exposición era concienciar sobre la disminución del número de insectos y la urgente necesidad de protegerlos. El sondeo mostró que el mensaje de la desaparición progresiva de los insectos había calado y que, en general, los visitantes se iban con la idea de que había que hacer algo. Sin embargo, algunas personas se preguntaban qué podían hacer en la práctica. Así que elaboramos una lista de cosas muy prácticas que los visitantes podían hacer a título individual. Otro resultado de este sondeo es que existe un público muy específico para los museos de historia natural. Uno de los museos donde se organizó la exposición era un museo de etnografía que también presenta exposiciones de ciencias naturales. En este museo, nos dimos cuenta de que la exposición llegaba a un público diferente y que la satisfacción y la percepción del problema cambiaban, en comparación con otros museos. El resultado es que, según el museo, tenemos un público sensibilizado con el problema y, por lo tanto, ganado por el tema desde el principio, mientras que cuando presentamos una exposición sobre temas puramente medioambientales, el público es más receptivo. En otros tipos de museos, nos enfrentamos a un público con expectativas diferentes. Así que quería saber si sus respectivas instituciones compartían esta conclusión y qué respuesta obtuvieron de sus visitantes.

Philippe Guillet: Marina Piquet, usted mencionó una cifra para el número de visitantes que se sintieron motivados para actuar después de su visita.

Marina Piquet: Estaba pensando mientras hablabais que estaría muy bien tener una base de datos común, para compartir nuestras encuestas y cruzar nuestros resultados. Que yo sepa, esto todavía no existe.

Para responder a la pregunta de Stéphanie, me gustaría dar algunos ejemplos. Hemos comprobado que los visitantes han salido de sus visitas con un verdadero deseo de pasar a la acción. Hace unos años, en 2018, el museo desarrolló un dispositivo de inteligencia artificial con IBM. Este rastreaba los intereses de los visitantes a lo largo de la exposición. Antes de abandonar la exposición, cada visitante recibía sugerencias de acciones que podía realizar en función de sus respectivos intereses.

Para responder a la pregunta de Philippe, sobre el número de visitantes que se sintieron motivados para actuar después de la visita, el 80% de los visitantes dijeron que querían cambiar. Ahora bien, resulta difícil estudiar cuántos visitantes cambiaron verdaderamente sus prácticas en la vida real.

Anne Charpentier: Quería dar algunos ejemplos para volver a la cuestión de los insectos. El Insectario de Montreal fue completamente reconstruido y reabierto el año pasado. Lo interesante es que se diseñó completamente para crear una relación positiva con los insectos. Porque está muy bien decir que la biodiversidad de los insectos se está colapsando, pero el problema es que la gente no les da necesariamente mucha importancia. Para la mayoría, los insectos son una molestia. Por eso, uno de nuestros principales objetivos con este Insectario es, en primer lugar, crear una entomofilia destinada a que la gente aprecie los insectos. Todo el museo está diseñado para ofrecer una experiencia progresiva que lleve al encuentro con los insectos. Cuando el visitante sale del museo, pasa por un jardín de polinizadores, donde pueden observarse muchos insectos autóctonos. Es el momento perfecto para transmitir el mensaje de que la biodiversidad de insectos se está colapsando y las medidas concretas que cada visitante puede tomar a su nivel. Les ofrecemos una serie de herramientas, entre ellas un programa de ciencia participativa llamado

el «Desafío de la Biodiversidad» y otro llamado «Misión (mariposa monarca)». También tenemos un programa llamado «Mi jardín: espacio para la vida», que permite a los visitantes crear un jardín en su propia casa que fomente la biodiversidad. Por último, un estudio ha demostrado que el Insectario tiene un impacto en los visitantes y en su percepción de los insectos, y ha resultado ser muy eficaz.

Además, siguiendo con la cuestión de dar ejemplo, en todas las sedes de nuestros museos ofrecemos, por ejemplo, un menú vegetariano, para mostrar al público que una alimentación vegetal es mejor para la salud. También nos esforzamos, cada vez más, por tomar partido sobre diversos temas. Les invito a consultar la página web del Espacio para la vida². Actualmente hay una exposición en el Planetario llamada «nobELLES»³, que destaca mujeres científicas extraordinarias, a menudo invisibilizadas en comparación con sus homólogos masculinos, que han permanecido desconocidas durante demasiado tiempo y que merecen ser descubiertas por el público. Es una exposición creada por una artista feminista comprometida: Miss Me.

Philippe Guillet: En el compromiso de la institución: ¿hasta dónde debemos llegar? Se trata de debates que tienen lugar en nuestros museos de ciencias, desde hace varios años. En particular, hace unos veinte años se celebró en Quebec una conferencia sobre el compromiso. Es cierto que algunos museos han ido muy lejos en su compromiso en favor de la causa, llegando incluso a la militancia. Podemos hablar entonces de «museo comprometido».

Hélène Vassal: Estoy muy a favor de esta noción de museos comprometidos.

Philippe Guillet: ¿Ludivine, podrías hablarnos de esta noción de compromiso en el Museo de Nantes, que también es central?

Ludivine Vendé: Sí, efectivamente, esta noción es central. Mencionaba el proyecto Ágora. En este espacio tenemos un poco más de libertad y, por lo tanto, podemos llevar a cabo acciones más comprometidas e incluso militantes, en función de los socios.

² « Espace Pour La Vie ». <https://espacepouurlavie.ca/>.

³ « Espace Pour La Vie ». <https://calendrier.espacepouurlavie.ca/nobelles>

Philippe Guillet: Sí, y yo añadiría la noción de libertad en nuestras instituciones, que es fundamental.

Ludivine Vendé: Proponer acciones es muy importante. El proyecto «Connivence», por ejemplo, es un proyecto co-construido en el que el jardinero está plenamente implicado. Cabe destacar que los jardineros no tienen, necesariamente todos, la misma sensibilidad frente a las cuestiones de desarrollo sostenible o transición ecológica. A título ilustrativo, algunos ya están muy sensibilizados con la permacultura, mientras que otros no saben nada o se cierran completamente a ella. Sin embargo, este proyecto brinda la oportunidad de mostrar otra forma de biodiversidad y otras técnicas, a la vez que sensibiliza sobre la importancia de la transición socioecológica. La ciencia participativa y la investigación participativa deberían desarrollarse para complementar nuestras visitas de las exposiciones.

Anne Charpentier: En efecto, es proponiendo programas de ciencia participativa y llegando al público de fuera de nuestros muros como avanzamos. Por poner otro ejemplo, hace unos veinte años, Aude Porcedda ya trabajó sobre «desarrollo sostenible y museos», estudiando la agrupación de nuestras instituciones, que entonces se llamaba Museo de la Naturaleza de Montreal. Adoptamos una postura relativamente neutral, limitándonos a examinar los problemas. Hoy vamos más allá, y me alegro mucho. No se trata tanto de sensibilizar como de actuar de verdad. Los museos han tenido realmente en cuenta la transición socioecológica, en todos los ámbitos de su actividad. Debo confesar que me da bastante envidia Marina y su «Museo del Mañana», una institución joven que ya ha sido capaz de pensar en todos estos aspectos. Esto forma verdaderamente parte de su código genético, mientras que nosotros tenemos que hacer una transformación y una transición relativamente largas. Pero creo que muchos museos e instituciones van en la buena dirección. No obstante, me alegro de que Marina esté aquí, porque creo que nos da esperanzas para la transición ecológica.

Tamar Mayer: A mí también me da envidia Marina. Sólo quería añadir una cosa. La taxidermia de la que hablé procedía del museo de historia natural de nuestro campus. Otra pieza de la exposición procedía del jardín botánico, situado del otro lado de nuestro campus. Así que creamos tarjetas para nuestros visitantes, para

animarlos a ir de una institución a otra. Entonces podemos preguntar a los visitantes qué obras les causaron mayor impacto, cuáles fueron menos efectivas, etc. Por desgracia, no tenemos la oportunidad de ponernos en contacto con ellos después, para ver qué queda de este debate, pero creo que es importante desarrollar formas adicionales de medir nuestro impacto.

Sesión 3

Cuestiones sociales del desarrollo sostenible

Miércoles 5 de julio de 2023

Encuentro con :

Amareswar Galla, presidente de la cátedra de la UNESCO de Museos Inclusivos y Desarrollo Sostenible del Patrimonio - India.

Marie-Claude Mongeon, jefa de la Secretaría General y Proyectos Estratégicos, Museo de Arte Contemporáneo de Montreal - Canadá.

Diala Nammour, directora del MACAM (Museo de Arte Moderno y Contemporáneo) de Beirut - Líbano.

Xavier Roigé Ventura, catedrático en Museología de la Universidad de Barcelona - España.

La sesión estuvo moderada por Rodney Chaisson (director de Baile nan Gàidheal y tesorero del ICOM Canadá) y **Aude Porcedda** (catedrática en gestión y organización cultural en la Universidad de Quebec en Trois-Rivières).



Aude Porcedda: La dimensión social del desarrollo sostenible, a menudo se entiende mal. Por lo tanto, me gustaría presentar los esquemas de la investigadora italiana Isabella Pop, que ha diseñado un modelo teórico que muestra las diferentes dimensiones del desarrollo sostenible, en particular sus dimensiones sociales y culturales. La dimensión cultural incluye todas las formas de conocimiento, patrimonio, identidad, audiencias, diálogo intercultural, creatividad e innovación, así como la vitalidad artística y cultural del territorio. La dimensión social incluye, por su parte, la responsabilidad social, la participación y la acción cívica, así como el compromiso de la organización con respecto a sus empleados y partes interesadas. Por ende, cuando hablamos de museos en el contexto del desarrollo sostenible, debemos tener en cuenta todos estos elementos. Desde 2015, los Objetivos de Desarrollo Sostenible hacen hincapié

en las «5P», en lugar de las tres dimensiones social, económica y medioambiental: Planeta, Personas, Prosperidad, Paz y Alianzas. A partir de ahora, todos los objetivos relacionados con el medio ambiente y las cuestiones socioeconómicas están interconectados. Hasta ahora, en los museos, las cuestiones sociales estaban relacionadas con la mediación y nuestros públicos, pero hoy vamos más allá, abordándolas a escala de nuestra organización (por ejemplo, la gestión de los recursos humanos), de nuestro territorio (por ejemplo, las relaciones con los agentes locales) e incluso la humanidad (por ejemplo, nuestra relación con los demás y con la naturaleza, la inclusión y la descolonización).

Rodney Chaisson: soy el director ejecutivo de Baile nan Gàidheal | Highland Village y miembro del consejo de administración de ICOM Canadá. ICOM Canadá identificó el cambio climático y la justicia climática, como una de sus principales prioridades. Elka Weinstein y Victoria Dickinson dirigen una iniciativa en cooperación con la “Coalición por la justicia climática”. El objetivo es desarrollar un programa especial para museos e instituciones patrimoniales, con el fin de ayudarlas a reducir el uso de plásticos y mitigar así los microplásticos que acaban en nuestras aguas. Se trata de un proyecto trienal, con un proyecto piloto actualmente en marcha en diferentes museos, entre ellos el Aga Khan de Toronto y mi institución aquí, en la isla de Cabo Bretón.

Nuestro primer ponente es Amareswar Gala, actualmente profesor de liderazgo cultural inclusivo y titular de la cátedra de la UNESCO de Museos Inclusivos y Desarrollo Sostenible del Patrimonio. Fue vicepresidente de ICOM y presidente del grupo de trabajo transcultural de ICOM, entre 2005 y 2011. Es el administrador fundador de la Asociación de museos de las Islas del Pacífico y ha dirigido otras iniciativas, en la región Asia-Pacífico. También es editor jefe y fundador de la revista económica *International Journal of the Inclusive Museum*, y ex editor de la *International Journal on Intangible Heritage*.

Amareswar Galla: Soy indoaustraliano. Regresé a India en 2015, para trabajar en un proyecto de ecomuseología llamado Kodallu (que literalmente significa «hijas políticas o nueras»). Se trata de un proyecto cultural que responde al Objetivo n° 5 del Desarrollo Sostenible. Para más información, consulten la página “*Sustainability*”

*Collección*¹. En este proyecto, la cultura se considera como el cuarto pilar de la sostenibilidad, junto con el social, el económico y el medioambiental. La Colección está formada por resultados excepcionales a escala mundial.

El pueblo del proyecto es Amaravathi, en el Estado de Andhra Pradesh, en el sur de India. Su Santidad el XIV Dalai Lama, Tenzin Gyatso, ha mencionado a menudo que Amaravathi es uno de los lugares más sagrados para el budismo. Es la cuna del budismo mahayana. Organizó allí la ceremonia de Kalachakra en 2006, unos 600 años después de la anterior, en el siglo XIV, apoyándose en el patrimonio inmaterial evolutivo del budismo mahayana. Sin embargo, el patrimonio material de Amaravathi permanece en ruinas y los sitios están mal conservados.



El lugar donde Su Santidad dirigió la ceremonia de Kalachakra posee la estupa budista más grande del sur de Asia. Por desgracia, la mayoría de las esculturas que se hallaban aquí fueron retiradas o robadas, durante la época colonial. Existe una importante escuela internacional de arte llamada Amaravathi School of Art. La colección más importante se encuentra en el Museo Británico. Recontextualizar y revitalizar el patrimonio de Amaravathi en todas sus manifestaciones, es un gran proyecto en el que he trabajado desde finales de 2015, con la bendición de Su Santidad el Dalai Lama.

⁽¹⁾ Home. (s. d.). The SustainAbility Institute by ERM. ERM. <https://www.sustainability.com/>



Ma Vuuru Ma Kodallu, «nuestra ciudad y nuestras nueras» (en lo sucesivo, Kodallu) se puso en marcha como proyecto el 8 de marzo de 2016, Día internacional de los derechos de las mujeres. La cartografía cultural participativa y el empoderamiento de las mujeres, fueron elementos centrales del proyecto Kodallu. Los datos demográficos de la ciudad revelaron que las mujeres nacidas localmente se casaban con hombres de fuera de Amaravathi y se marchaban a otros lugares, mientras que las mujeres nacidas en otros lugares se casaban con hombres de Amaravathi, en su mayoría agricultores y comerciantes, y hacían de la pequeña ciudad su hogar. Traían consigo los conocimientos de sus madres y abuelas. Las tareas domésticas, la crianza de los hijos, compartir historias tradicionales, la cocina variada y las medicinas y curaciones tradicionales, forman parte de ello. En resumen, trasplantaron a Amaravathi las tradiciones y culturas vivas de sus lugares de nacimiento. A menudo, llevaban el mismo sari con el que se casaron en casa de su madre, cuando se instalaban en el hogar de su marido en Amaravathi. La fusión de sus respectivos valores patrimoniales, formaba el núcleo de la cultura de la ciudad. Sin embargo, hasta que se puso en marcha el proyecto Kodallu, no tenían voz ni voto en la ciudad. Por lo tanto, se trata de un proyecto transformador que demuestra que el patrimonio inmaterial está vivo y es dinámico, y que no tiene fronteras. La ecomuseología ha revelado ser una metodología inestimable, para unir a las personas y su patrimonio, especialmente para el empoderamiento de las mujeres y las niñas (ODS 5).



Una de las mujeres de la región, tejedora y artista, pintó el mapa del lugar sobre seda. Se cartografiaron más de veinte lugares. Noventa y seis kodallu, de noventa y cuatro años de edad, la mayor, y veintitrés la menor, formaron el grupo de ayuda mutua de las mujeres del proyecto. Pertenecían a todas las castas, religiones y comunidades. Veintiséis utilizaban WhatsApp para comunicar. Tres estaban empleadas en el marco del proyecto. Individualmente, estaban aisladas en sus propias calles y hogares. En el espacio cívico del centro y museo del patrimonio de Amaravathi, se convirtieron en un colectivo con el entendimiento de que sus valores patrimoniales de diversos lugares y su fusión a nivel local, formaban la quintaesencia de la cultura y el patrimonio de Amaravathi, dinámico y evolutivo, al que dan sentido e identidad, para la futura generación.



Se apropiaron de más de veinte lugares, dotados de un patrimonio inmaterial residual para el desarrollo cultural de la comunidad. Se

encargaron de la reinterpretación y presentación de los objetos, en el museo local. Por primera vez, desde octubre de 1947, se presentaron espectáculos de artes escénicas, especialmente de Kuchipudi clásico, en el principal templo. Se iniciaron clases para alumnas de primaria y secundaria. Aunque se trate de una danza hindú brahmánica, incluso las mujeres musulmanas suníes trajeron a sus hijas a las clases. Tenían por costumbre sentarse con el burqa, para ver bailar a sus hijas. El arte en el suelo o Muggu, se revitalizó durante el festival anual de la cosecha, el Sankranti y otras ocasiones festivas. Mujeres de todas las edades y procedencias recuperaron la calle principal de Amaravathi. Se celebraron concursos de Muggu en tres categorías: abuelas, madres e hijas. Los agricultores locales, que eran maridos o suegros de las nueras, financiaban todas las actividades.



Se rehabilitaron doce templos en ruinas de la Diosa Madre. A diferencia de los templos más grandes, donde la consorte suele estar subordinada al principal dios masculino, en los templos de la Diosa Madre predomina la deidad femenina en su contexto local. El proyecto de demostración es el templo Balusulamma Thalli Gudi. Su ídolo fue recuperado tras haber sido robado en un tráfico ilícito de obras de arte. El día de su reinstalación en el templo, el 7 de noviembre, se convirtió en un Jatara/día importante de celebración, rituales, bendiciones y festines. Las kodallu fueron mayoritarias en

los festejos. Su templo en ruinas recuperó su forma del siglo XIII. Se reviven los rituales. La atribución del nombre de los recién nacidos, la observación de los bebés por sus abuelos y una serie de rituales tradicionales, que estaban en peligro de desaparecer, fueron restablecidos gracias a la transmisión intergeneracional entre las mujeres mayores, los hombres y las kodallu. Tradicionalmente, los arados y los carros de bueyes se llevaban a Balusullama, para recibir bendiciones. Ahora, incluso se traen motos nuevas, sobre todo si están destinadas a hijas adolescentes. La zona del templo, incluido el gran baniano vecino, pasó a formar parte del espacio cívico donde las kodallu fomentan su solidaridad.



A la sombra del baniano, las kodallu se reúnen para ceremonias y rituales. El proyecto Kodallu incluía talleres de conservación preventiva, para los objetos más significativos de sus hogares, a menudo de los dos últimos siglos, y traídos de su lugar de nacimiento.

Esto significa que los han traído al museo, que han recibido una formación, que se los han llevado de vuelta a casa y que saben cómo cuidarlos. La idea general es que cada casa u hogar es un museo vivo.



En cuanto al arte y las antigüedades, se destaca el punto de vista de las mujeres. También han intentado influir en los grandes museos occidentales, para que transformen su estética dominante y su mirada masculina con perspectivas femeninas, haciendo intervenciones. Se presentan dos grandes exposiciones de arte contemporáneo de las kodallu de Amaravathi y de los distritos vecinos. Se trata de estudios de arte de varios días de duración, en los que las nueras de todo el Estado de Andhra Pradesh debaten entre ellas de sus ideas y su visualización, a través de su propia creatividad.

Las mujeres pueden participar en las exposiciones de arte y artesanía. No sólo pueden participar, sino también perfeccionar sus habilidades, como en la fabricación de encajes, la cestería y la narración. La transformación de la vida de las mujeres a través del Proyecto Kodallu en Amaravathi se ha convertido en un indicador de empoderamiento y autoestima de las mujeres. Los hombres patrocinaron públicamente las actividades. Al principio, se mostraron reticentes, pero pronto desempeñaron un papel de apoyo, y a menudo elogiaron la capacidad de las kodallu para devolver vida a los paisajes culturales históricos y latentes de Amaravathi. Es un ejemplo del ODS 5, especialmente sobre género, cultura y desarrollo sostenible.



Los elementos importantes son el respeto de sí misma, la dignidad y la capacidad de participar a la vida de la comunidad local, para las mujeres y las hijas. La promoción de Kodallu ha puesto fin a los matrimonios de niñas (se casaban niñas de once o doce años y, por lo tanto, la mayoría de las viudas eran menores de 30 años, y al menos dos de los hijos procedían de matrimonios entre niños). Estas mujeres empezaron a beneficiar de ayuda tardía, por parte del gobierno, bajo la forma de pensión de viudedad. Se suponía que tenían que recibirla legalmente, pero no la recibían. Los matrimonios entre tío y sobrina, y entre primos y primas, ya no se practican. Era la tradición, pero estos matrimonios forzosos entre familiares han provocado un alto índice de niños nacidos con discapacidad. Por lo tanto, la idea era de poner en marcha un programa educativo, por mediación del Ecomuseo, con el fin de sensibilizar las mujeres y los esposos a las discapacidades relacionadas con los matrimonios entre familiares. Con frecuencia, las hijas con discapacidad no estaban autorizadas a ir a la escuela, porque la gente decía a menudo que, si tienes una hija discapacitada en tu familia, nadie de tu familia se casará. Por ello, las madres las confinaban en la casa.

Kodallu ha puesto en marcha una nueva escuela para niñas discapacitadas. Otra iniciativa consiste en formar a niñas de castas inferiores, para que velen por su propia seguridad, y sean conscientes

de su empoderamiento cultural. La cultura, en el desarrollo, les está ayudando a abordar el desarrollo social o el desarrollo sostenible. Es un planteamiento que la UNESCO recomienda, en el marco de su planteamiento de la cultura y el desarrollo.



Mujeres jóvenes, que nunca hubieran estado presentes en la calle principal, empezaron a actuar, a hacer festejos y a apoderarse de la calle principal. Participar en la vida de la calle principal significa verdaderamente dignidad, autoestima y bienestar.

Las enseñanzas del proyecto son las siguientes:

- Una cartografía cultural participativa rigurosa es fundamental para garantizar la participación de las mujeres en el desarrollo sostenible.
- La apropiación por parte de las mujeres a través de su propio liderazgo cultural comunitario, es una garantía de sostenibilidad.

- La transmisión intergeneracional del patrimonio cultural y la reparación, para superar las fronteras entre géneros, castas, clases y demás fronteras culturales.
- Los espacios cívicos como los museos y los espacios patrimoniales pueden empoderar a las mujeres a través de las iniciativas locales.



La ecomuseología ha demostrado ser una metodología inestimable, para acercar a la gente a su patrimonio, especialmente para las mujeres y las chicas jóvenes. Aquí, en la calle principal donde se encuentra el templo principal, las mujeres de la región forman el jurado encargado de evaluar las obras de arte en el suelo.

Rodney Chaisson: Voy a presentar a la siguiente ponente, que es Diala Nammour. Lleva en el Museo de Arte Moderno y Contemporáneo desde 2020, con un doble Máster en psicología social titulado «Prejuicios y conflictos intergrupales y comunicación visual». Trabajó como investigadora de 2000 a 2002 en Líbano, y luego como

directora artística de 2008 a 2020, para instituciones culturales y editoriales en Francia. Así que voy a ceder la palabra a Diala.

Diala Nammour: soy la directora del MACAM, el Museo de Arte Moderno y Contemporáneo del Líbano². El museo está situado a unos 40 km de Beirut y a unos 10 km de las ciudades más grandes de la región. Estamos implantados en un antiguo complejo industrial que se transformó en el MACAM, hace diez años. Estamos especializados en esculturas modernas y contemporáneas, así como en el arte de la instalación. Disponemos de unos 2.000 metros cuadrados de espacio de exposición permanente y de grandes espacios al aire libre con un parque de esculturas.

Con la Delegación para el Líbano de la Unión Europea creamos y reunimos 12 murales en el Muro de la contemplación. Estos doce murales fueron un llamamiento para la participación de grafiteros internacionales y de artistas de todas las procedencias, para que participaran en la celebración del 70 aniversario de la Declaración de los Derechos Humanos. Cada uno trabajó sobre uno o varios artículos de los derechos humanos.

Estamos en una región que representa alrededor del 20% del territorio libanés. Es una zona de baja densidad poblacional y estamos a 7 km de la autopista de la costa. En cuanto a la accesibilidad, no tenemos muchas opciones de transporte público. Además, hay algunos lugares históricos, yacimientos arqueológicos, como Yanu y Mashna, con vestigios romanos. Existen varios ecosistemas y parajes naturales, alrededor de nuestra zona. Por lo tanto, lo sorprendente es que, a pesar de la falta de transporte público, hemos tenido un público constante, desde 2013. En efecto, nuestro público está formado tanto por beirutíes, como por turistas internacionales.

Hemos tenido, constantemente, un porcentaje muy bajo de personas de nuestra región. Desde 2019, el Líbano atraviesa una crisis económica muy dura. Así que la cuestión del transporte está peor que nunca, además del problema del carburante. Así que, a pesar de que disponemos de entradas ofrecidas de forma gratuita, sigue siendo costoso venir a vernos.

² MACAM Lebanon. (s. d.). MACAM Lebanon. <https://www.macamlebanon.org/>

Esta colección y el Muro de la contemplación son el origen del programa educativo que ponemos en marcha. Tenemos un público diverso, en cuanto a las escuelas. Vienen de distintas regiones para participar en actividades artísticas, como la narración de historias, el aprendizaje del patrimonio artístico libanés y la profundización de temas sobre los derechos humanos. Nuestro museo está en planta baja, por lo que permite el acceso a personas con movilidad reducida, gracias a rampas. Parte de nuestra colección también está accesible para las personas con discapacidad visual o invidentes. Disponemos de etiquetas en Braille y parte de nuestra exposición ha sido creada específicamente gracias a la ayuda de la asociación Red Oak y del museo gracias a la ayuda de la asociación Red Oak y del museo táctil Omero, en Italia. También disponemos de diferentes programas y actividades entorno al arte, del bienestar y de la naturaleza. Así mismo, disponemos de una amplia zona de senderismo, lo que nos permite abarcar las cuestiones de la biodiversidad y la gestión de los residuos.

El porcentaje de personas procedentes de nuestra región siempre ha sido bajo.

La política de contratación de los empleados, en el MACAM, se ha orientado hacia la gente de la región. Intentamos multiplicar los anuncios en las redes sociales en dirección a nuestra región, pero no ha funcionado. Como anécdota, un día iba al trabajo en taxi y pasamos junto a un edificio de una antigua fábrica, que se encuentra justo al lado del MACAM. Cuando toda su línea de producción estaba en funcionamiento, solía emplear entre 50 a 60 personas. El taxista me preguntó lo que era ese edificio y le dije que era una fábrica. Me dijo que sí, ¿pero que por qué funcionaba? Y le expliqué que estaba parada desde que se vendieron las máquinas, y que ahora era un museo. Le hablé de nuestro programa educativo, de nuestro muro sobre los derechos humanos, de que dábamos entradas gratuitas a personas con bajos ingresos, y que mostramos nuestro patrimonio artístico libanés. Me dijo que todo esto estaba bien, pero que este museo podría estar en otra parte, porque aquí se encontraba una industria, una fábrica. Hacía referencia a algo un potencial y al final de esta conversación me di cuenta de que le había impactado. Esto remite a nuestra responsabilidad con respecto a nuestra región. Incluso en Biblos, la gente nos conoce como la fábrica, pero menos como el MACAM. De modo que toda la problemática se basa en saber cómo atraer a un público que no nos conoce y, sobre todo, cómo atraer a un público que no conocemos.

Toda nuestra política ha consistido en crear programas de sensibilización, muy concretos, para dar a conocer el MACAM al resto de nuestra región. Sin embargo, al estar a 600 metros de altitud, en invierno hace mucho frío. Así que hemos pensado en aprovechar la temporada baja para acudir a las escuelas públicas. Seleccionamos, hasta ahora, seis escuelas en un radio de 15 kilómetros, para llevarles una pequeña presentación sobre la colección, y ofrecerles una actividad artística. Estas actividades también se impartirán en algunos centros comunitarios, en particular en la zona rural montañosa que nos rodea.

Antes de esto, hemos empezado a crear una tienda y una cafetería 100% locales. Los primeros contactos con los productores locales de nuestra región han sido sorprendentemente esclarecedores, porque hemos observado que tenemos preocupaciones similares, y trabajamos en temas parecidos. Nuestros productores locales hacen compost, y tienen el mismo interés por reducir sus residuos.

Se habla mucho de reducir nuestra huella de carbono, y descubrimos que otras personas trabajan en el mismo tema. Hemos empezado a integrar a productores locales y regionales, y diseñadores locales que también están en la misma línea que nuestra marca, y el arte contemporáneo que presentamos.

Otro proyecto en el que estamos trabajando es la creación de un mercado. Aquí, la idea es hacer que los agentes de la región participen en la creación de este mercado. Hasta ahora, hemos conocido a mucha gente. Al principio, la mayoría no sabía nada de nuestros muros de grafitis, de los derechos humanos, de nuestros paseos sobre la biodiversidad y de todos los proyectos en los que estamos trabajando. Este proyecto está, por lo tanto, destinado a acercar la gente de nosotros, pero de una forma muy natural, por mediación de su propia comunidad.

Esperamos verdaderamente contar con una participación activa por parte de nuestra población regional local, para sensibilizarla a la existencia del museo.

La Abeja libanesa por libaneses, es un vestigio de la fábrica, antes de su cierre. Hubo un llamamiento para la creación de productos locales, para animar la gente a comprar productos locales, cuando empezamos a importar productos más baratos, y a veces de mejor calidad y de fama internacional. Hubo este deseo de fomentar los

productos locales porque, entre otras cosas, esto reduce significativamente nuestra huella de carbono. La idea consiste también en tender puentes e incitar a la comunidad, para que participe más en las actividades del museo.

Hemos conocido a artesanos dispuestos a compartir sus competencias con el público en general. También queremos desarrollar programas de formación sobre la inteligencia artificial en Internet, o incluso conocimientos técnicos, en el ámbito del arte, para personas interesadas de la región. A principios de año, empezamos a recopilar más datos sobre nuestros visitantes y adaptaremos nuestros programas en función de los resultados. Creo que también se trata de escuchar a este público, que aún no tenemos, y adaptar nuestros programas. Así que vamos a ir paso a paso. Mediante el apoyo mutuo y los compromisos, podremos garantizar que nuestro museo sea pertinente para nuestra región, y que no se trate sólo de una percepción de pertinencia, sino que sea una verdadera pertinencia en la que podamos estar verdaderamente presentes para nuestra comunidad. De la misma forma que esta fábrica lo fue, antes de desaparecer hace 30 años.

Aude Porcedda: Paso ahora la palabra a Marie-Claude Mongeon, licenciada en Historia del Arte por la Universidad de Ottawa y diplomada en Sostenibilidad Corporativa y Responsabilidad Social por el St. Michael's College de la Universidad de Toronto. Marie-Claude Mongeon es actualmente responsable de la Secretaría General y de Proyectos Estratégicos del Museo de Arte Contemporáneo de Montreal, miembro del comité consultivo de la “Coalición de Museos por la Justicia Climática” y miembro de los consejos de administración de la Asociación Canadiense de Museos y del Centro de Prácticas Sostenibles en las Artes. Compartió la comisaría del coloquio anual de la Sociedad de los museos de Quebec en 2022, y también trabajó durante 15 años en el museo de Bellas Artes de Canadá, donde ocupó diversos cargos.

Marie-Claude Mongeon: Hoy quería reflexionar con ustedes sobre las cuestiones sociales del desarrollo sostenible, tanto a través de un enfoque estratégico como de los proyectos que se derivan.

En primer lugar, el Museo de Arte Contemporáneo de Montreal está situado en tierras autóctonas no cedidas y reconoce con respeto y gratitud a la nación *Kanien'keháka* como custodio de estas tierras

y aguas. Los territorios autóctonos tradicionales se conocen como *Tiohtiá:ke* por los *haudenosaunee*, de *Mooniyang*, por los *anishinaabeg*, y de Montreal por numerosos otros pueblos. En la actualidad, una población autóctona diversa, así como otros pueblos, residen aquí.

Hemos mencionado los tres pilares del desarrollo sostenible (ecológico, social y económico). Presentados así, podríamos pensar que existe una verdadera diferenciación entre estas dimensiones, aunque todas estas cuestiones deberían considerarse de forma indisoluble. El modelo económico ejerce presión sobre las cuestiones sociales y medioambientales, por lo que puede conducir a temas como la justicia climática, la invisibilidad y la opresión, o también la colonización y la descolonización. Entre los ámbitos de las cuestiones socioecológicas y los museos, es totalmente posible combinar ambas a través de la mediación, la educación o la responsabilidad museística.

En Canadá, los museos, galerías y bibliotecas atraen más de 150 millones de visitas al año (cifra anterior a la pandemia). Existe una relación entre la calidad de vida, la salud de los individuos y el número de visitas a los museos. De hecho, para el público, los museos son una de las fuentes de información más fiables: «llegan en segunda posición, justo detrás de los amigos y la familia, pero son mucho más fiables que los investigadores y los científicos». (AAM, 2021). Los museos cultivan amplias redes de colaboradores locales, nacionales e internacionales, y se encuentran entre las organizaciones mejor situadas para estimular los cambios sociales y medioambientales. Según la UNESCO, existen cerca de 95.000 museos en el mundo. Por lo tanto, existen más museos en el mundo que McDonald 's, algo que me tranquiliza.

En los últimos meses, mientras realizaba otra presentación, junto con unos colegas, nos pusimos a pensar en los actos de vandalismo o de activistas, dentro de los museos de arte, sobre todo en Europa y Norteamérica. Podemos mencionar, por ejemplo, los activistas que arrojan comida a los cuadros. En Londres, una de las manifestantes gritó: «¿Qué es más valioso, el arte o la vida? (...) ¿Te preocupa más proteger un cuadro o proteger nuestro planeta y a las personas?».

¿Qué podemos deducir entonces de los gestos de los activistas con respecto al sector museístico?

Existen seis mitos que me gustaría rebatir:

- Los museos son «neutrales»: en realidad, los museos deben ser transparentes en el proceso de toma de decisiones, en particular a través de la gestión participativa y del reconocimiento de nuestra historia y de nuestras partes interesadas.
- Los museos son inaccesibles: a veces descritos como lugares para las élites y coloniales, los museos, sin embargo, intentan estar abiertos a los intereses, culturas y valores de diversas comunidades, en particular las autóctonas o infrarrepresentadas.
- Los museos no tienen poder: esto no es cierto; estos gestos activistas ya son una llamada de atención para el sector, una oportunidad para escuchar e iniciar una conversación, y proporcionan una mayor comprensión del impacto social de los museos.
- Los museos son estáticos y un reflejo del pasado: los museos, en realidad, no son distintos del contexto actual, y deberían comprometerse y dialogar con el público que intenta actuar frente a las cuestiones sociales y ecológicas.
- Los museos desempeñan un papel secundario: en realidad, los museos tienen un papel que desempeñar y ocupan una posición central, para la proyección de la cultura y la transmisión del conocimiento.
- Los museos son secundarios en la crisis climática: en realidad, deben analizar su huella ecológica y sus vínculos con la industria de las energías fósiles y sus inversores.

Me gustaría citar el libro de Mike Murawski, *Museums as Agents of Change*, para hablar de la idea de los museos como «agentes del cambio»³. Para hacerlo, hay que dar varios pasos. En primer lugar, se trata de identificar las partes interesadas del museo, entender mejor sus influencias y expectativas. A continuación, nos tenemos que plantear algunas preguntas fundamentales, para abordar

³ *Museums as Agents of Change : A Guide to Becoming a Changemaker.* (s. d.). Rowman & Littlefield. <https://rowman.com/ISBN/9781538108956/Museums-as-Agents-of-Change-A-Guide-to-Becoming-a-Changemaker>

las cuestiones sociales y plasmar el cambio en el museo. Estas preguntas son, por ejemplo: «¿Qué cuestiones son importantes para nuestras partes interesadas?», «¿Cuáles son los resultados deseados por cada parte interesada?» o también «¿Con qué recursos cuenta el museo para alcanzar, medir y hacer progresar estos resultados?». Para responder a estas preguntas, debemos adoptar un enfoque transversal y participativo. Es importante crear grupos de trabajo y comités, para establecer planes de acción y políticas de orientación.

El Museo de Arte Contemporáneo de Montreal se inauguró en 1964, y se ha trasladado cuatro veces a lo largo de su existencia. En la actualidad, el museo está instalado en un área comercial y dispone de una galería y de un taller pedagógico. Estamos a la espera de que nuestras instalaciones sean renovadas, y se adapten mejor a las necesidades de la comunidad. Además, estamos poniendo en marcha una serie de actividades destinadas a diferentes públicos. Entre ellas, el proyecto “Escuela en el Museo”, con el GREM⁴ (Grupo de investigación sobre la educación y los museos), el “Festival de Arte Subterráneo” y visitas para discapacitados auditivos, en el marco de nuestra política de accesibilidad universal.

Además, estamos ultimando la adopción de nuestro próximo plan estratégico, que hace hincapié en la importancia del desarrollo sostenible dentro de nuestra institución. Está formado por tres vertientes. La primera vertiente presenta la inauguración del nuevo MAC, que esperamos sea un lugar vivo para la celebración del arte contemporáneo. La segunda vertiente presenta la visión de la proyección del MAC, en particular a través de estrategias para acercar el arte contemporáneo a su público, destacando los conceptos de accesibilidad e inclusividad. Por último, la tercera vertiente insiste en la cuestión de la sostenibilidad en el MAC, siendo nuestro objetivo convertir el museo en un agente de la transición socioecológica. Estos temas van de la mano de una serie de proyectos que se pondrán en marcha a más o menos largo plazo, como el despliegue de una estrategia relacionada con el compromiso con respecto a las comunidades autóctonas, o también trabajar en favor de una mayor representatividad de las diversidades en las funciones museísticas.

⁽⁴⁾ <https://grem.uqam.ca/>

El mensaje que quería transmitir es que las redes y grupos de trabajo, dentro de la institución y entre organizaciones, son un componente fundamental de los esfuerzos para el desarrollo sostenible. Formo parte de un comité con cuatro o cinco museos con los que mantenemos conversaciones mensuales sobre nuestros planes de acción para el desarrollo sostenible, y las cosas que podríamos hacer juntos. Por cierto, el tema de la conferencia de la Asociación Canadiense de museos del año que viene es «el futuro es colaboración».

Aude Porcedda: Damos la palabra a Xavier Roigé Ventura, catedrático de Antropología Social y Museología de la Universidad de Barcelona. Fundó el Máster en Museología y Gestión del Patrimonio Cultural de la Universidad de Barcelona, del que fue director durante veinte años. Ha desempeñado diversos cargos académicos en la Universidad de Barcelona, entre ellos el de vicepresidente del programa de doctorado. Sus investigaciones se centran en los museos sobre la sociedad, etnología y memoria, así como en el patrimonio inmaterial. Actualmente, coordina un proyecto de investigación sobre museos y sostenibilidad. Ha publicado numerosos trabajos sobre museología, entre ellos destacan un libro sobre el impacto de la Covid en el patrimonio inmaterial, un artículo en «Cultura y Museos» sobre la transformación de los museos en la sociedad española, y otros sobre el impacto de la Covid en los museos y el patrimonio, y lo que esto puede enseñarnos en términos de sostenibilidad.

Xavier Roigé Ventura (*en francés*): Los museos son poderosas instituciones para el cambio y la transformación social.

En primer lugar, me gustaría empezar por reflexiones sobre la idea de sostenibilidad y sus aspectos sociales. A continuación, me gustaría mostrar la contradicción entre los objetivos sociales de los museos, y las tendencias neoliberales de muchas instituciones. Por último, quisiera mostrar las áreas estratégicas que creo que los museos deberían considerar, desde una perspectiva social.

La sostenibilidad es un concepto que utilizamos con mucha frecuencia en nuestras vidas. Hoteles o transportes afirman que son sostenibles, este concepto también se menciona con frecuencia en los discursos gubernamentales o en la publicidad. Obviamente, según los países, los contextos son diferentes, y los museos tienen prioridades y formas de funcionar distintas. Por este motivo, me pregunto qué entendemos por sostenibilidad. Existen muchas publicaciones

sobre el tema, pero se trataría de preguntarnos qué existe más allá de estas declaraciones de intenciones.

A menudo olvidamos que la sostenibilidad es un amplio concepto. Aunque el desarrollo sostenible también haga referencia a los derechos humanos y a las cuestiones de género, en general, los ciudadanos lo asocian en prioridad con el medio ambiente y el cambio climático. Sin embargo, las dimensiones sociales y culturales del desarrollo sostenible también son centrales. Además, pensamos que la sostenibilidad de los museos es un concepto nuevo, cuando en realidad los museos, desde su creación, tienen una dinámica social, con ideas de desarrollo y de estar al servicio de la sociedad.

Así mismo, durante la Covid hemos hablado mucho de la necesidad de museos más sociales y sostenibles. El impacto de la Covid, en los museos, ha sido particularmente importante, y nos ha dado ideas para abordar la cuestión de la sostenibilidad. En efecto, todos los museos han tenido que cerrar y mantenerse sin visitantes ni turistas durante un periodo bastante largo. Han tenido que poner en marcha acciones sociales fuera del museo, llegar al público... y, en general, esto llevó a los museos a replantearse su dimensión social.

Además, los museos se encuentran hoy en día en medio de una relevante contradicción. Por un lado, se destaca la idea de un museo neoliberal, impulsado por la búsqueda del turismo, la creación de enormes edificios como nuevos elementos de nuestra sociedad, la construcción de museos en otros países, como una garantía de la diplomacia cultural, o también una proliferación de museos privados que quieren sobrevivir y ganar dinero con sus propios recursos. Por otro lado, tenemos la idea de museo social, cada vez más solicitada en la actualidad. Esto crea una cierta esquizofrenia entre los museólogos divididos entre la rentabilidad y la voluntad de proximidad con la población. Los museos son considerados, en efecto, con frecuencia como lugares de poder elitistas y turísticos, aunque la mayoría de los museos sean pequeños, muy sociales y comprometidos.

La idea de la museología neoliberal que crece a través de grandes museos y grandes edificios, genera un cierto rechazo por parte de la población local. En efecto, la población a menudo suele ver los museos como una institución que fomenta la gentrificación. Esto genera entonces movimientos de protesta, por parte de los vecinos y habitantes de los barrios. En Barcelona, por ejemplo, ha habido campañas contra la construcción de museos privados, pero también

manifestaciones públicas de oposición al museo público de arte contemporáneo, considerado y que sigue siendo considerado por la población como algo turístico. Sin embargo, activistas climáticos han llevado a cabo acciones en el museo, porque precisamente consideraban los museos como un lugar de poder.

Los museos son agentes sociales, pero la mayoría de la población no los ve como tales. El modelo neoliberal que se ha implementado en muchos museos, presenta una serie de problemas.

Destacamos, en particular, cinco grandes retos.

El primer reto es la necesidad de sobrevivir al impacto económico. Durante la crisis de 2007 y durante la Covid, observamos una reducción significativa de los presupuestos de los museos y un impacto en el empleo del sector. Por lo tanto, ¿cómo alcanzar la sostenibilidad económica, sin renunciar a los proyectos sociales?, que a veces representa una tentación de algunos establecimientos. Así mismo, ¿hasta cuándo debo permitir la financiación privada, sin poner en riesgo mi cometido social, como director de museo?

Otro reto es adaptarse al impacto digital. Actualmente, asistimos a una transición lenta, con muchos interrogantes e incógnitas. Los medios digitales nos ofrecen formas de participación que no se pueden pasar por alto y que son importantes.

También está la idea de un museo más colaborativo y participativo, no sólo en las acciones que se pueden llevar a cabo con las colecciones que tenemos, sino también en cuanto a la propia esencia del museo. La participación social y los museos colaborativos y participativos son posibles, no sólo a través de acciones que conduzcan la población al museo, sino también cambiando la imagen de la institución.

El cuarto reto, y uno de los más importantes hoy en día, es la descolonización. Este reto tiene importantes consecuencias políticas de gran envergadura. Aunque a veces se lleven a cabo algunas acciones simbólicas de devolución de objetos o de cambio de imagen del museo, el reto hoy es ir más allá. Hay que romper los tabúes sobre la conservación de las colecciones y la devolución de los objetos o que un cambio de imagen del museo se opere a veces, se trata en la actualidad de llegar más lejos. Se trata, en efecto, de romper tabúes sobre la preservación de las colecciones y la devolución de objetos. Esto nos obliga a repensar los museos en su conjunto, y no todos los poderes políticos están dispuestos a asumir estos retos.

Por último, el sexto tema es el compromiso social, sobre temas de actualidad de nuestra sociedad, como la cuestión del género, el multiculturalismo, la memoria del pasado, los conflictos, el cambio climático, los recursos, los migrantes, los refugiados y la inclusión social. El museo tiene, en efecto, la ventaja de ser una institución creíble y cercana de la población. En general, se percibe como una institución neutral, mucho más que el poder gubernamental o las instituciones educativas, como la universidad. Pero este compromiso se enfrenta a la proliferación del museo neoliberal, a la crisis económica y sus efectos, a otras prioridades sociales y los intereses de los gobiernos que ven en los museos agentes del discurso identitario.

En conclusión, los problemas de los museos forman parte de los problemas más urgentes de nuestra época. Así mismo, cuando hablamos de los museos, en general, estamos hablando de la sociedad. Vamos a intentar crear museos más comprometidos socialmente, y esto debe ser un verdadero cambio de cultura institucional, en una sociedad en la que pesa la amenaza del autoritarismo y del racismo. La dimensión social del museo debe ser una prioridad, incluso por encima de otros cometidos de los museos. Esto nos obliga a abrir otro debate sobre el decrecimiento de los museos o su despatrimonialización.

Por último, quisiera subrayar que las tres perspectivas que han sido destacadas por los demás ponentes, han sido excelentes para entender contextos muy diferentes. Ya sea en India, en Líbano o Canadá, quería preguntarles a qué obstáculos políticos han tenido que enfrentarse, puesto que los museos no son necesariamente totalmente libres.

Amareswar Galla: Cuando las autoridades y los políticos ven que un proyecto toma amplitud entre la gente, les gusta asociarse a él. Sin embargo, de los 20 proyectos que se llevaron a cabo en el marco de la COVID, 18 continuaron porque estaban gestionados localmente, mientras que los dos proyectos en los que participó el gobierno se cerraron.

El reto es que, si estas mujeres que ven sentadas juntas fueran hombres, dudo que lo hicieran, porque estarían considerados como dalit o intocables. Pero, de alguna manera, las nueras trascendieron todas estas fronteras discriminatorias y trabajaron juntas.

Aunque yo no haya nacido en este lugar, o no pertenezca a la comunidad local, me han aceptado como uno más, porque hablaba el dialecto local. La ecomuseología necesita un liderazgo cultural basado en la comunidad, y no «consultores catapultados» que se marchan en cuanto cobran su dinero. Desafortunadamente, el gobierno indio se ha comprometido de verdad con el desarrollo de los museos, pero los avances son muy lentos.

Diala Nammour: En el caso del Líbano, ahora nos encontramos en serias dificultades. No se trata de una falta de interés, pero no podemos contar con el apoyo financiero o moral del gobierno libanés, sino más bien con otras estructuras de financiación como embajadas, estructuras de financiación internacionales y regionales, así como en colaboraciones solidarias. El día que el gobierno ponga trabas en nuestro camino, el país irá mejor y, por otro lado, tendremos una mayor visibilidad, lo que todavía no es el caso hoy.

Rodney Chaisson: Hemos abordado muchos Objetivos de Desarrollo Sostenible. Me ha gustado lo que ha dicho Marie Claude, a propósito del grupo de trabajo sobre desarrollo sostenible, con respecto a que se reúna cada mes, lo que representa una excelente idea para los museos.

Émilie Girard: Terminaré con el mensaje de esperanza de Marie-Claude, recuerden que existen más museos en el mundo que McDonalds.

Sesión 4

Formación e investigación

Miércoles 27 de septiembre de 2023

Encuentro con :

Blaise Kilian, codirector del Museo de Economía y Moneda de Camboya (SOSORO).

Ernst Kpan, presidente del ICOM Costa de Marfil.

Manuelina Duarte, experta en museología social.

Michela Rota, arquitecta y consultora sobre museos y desarrollo sostenible; coordinadora del grupo de trabajo Sostenibilidad y Agenda 2030 de ICOM Italia - Italia.

La sesión está moderada por Hélène Vassal y Rita Capurro, miembros del ICTOP.



Emilie Girard: La “investigación y la formación” son temas particularmente importantes para la vida de nuestros museos.

Leena Tokila: En primer lugar, quisiera presentar rápidamente el ICTOP (Comité Internacional para la Formación del Personal) y sus actividades. El ICTOP es uno de los primeros comités internacionales del ICOM (fundado en 1968). Nuestro comité se dedica a promover la educación a nivel universitario, los programas de formación y el desarrollo profesional, y a compartir conocimientos con los profesionales del sector de los museos y del patrimonio. También se encuentran entre nosotros miembros expertos en museos y miembros que trabajan en puestos de formación continua en diversas instituciones y asociaciones. Todos compartimos un interés por desarrollar la educación, para responder mejor a las exigencias del sector de los museos y del patrimonio cultural, en cuanto a programas de estudios y modelos pedagógicos. Invitamos a los profesionales del patrimonio museístico y a los investigadores a compartir sus buenas prácticas en materia de educación y formación. Uno de los principales objetivos estratégicos de nuestro comité es de organizar, con

la mayor frecuencia posible, conferencias anuales fuera de Europa para entender mejor las necesidades locales de los museos. Actualmente, estamos debatiendo sobre la relevancia del programa de estudios o de los temas de investigación con respecto a las cuestiones de sostenibilidad y de responsabilidades ecológicas. Este año, la conferencia del ICTOP se celebrará en Paraguay, en colaboración con los Comités Internacionales del ICOM (ICTOP, ICMAH, INTERCOM, MPR) e ICOM Paraguay. El tema de esta conferencia será “El liderazgo de los museos en la acción por el clima”.

Además, participamos en diferentes proyectos como socios de pleno derecho o asociados. Por ejemplo, fuimos socios del proyecto de solidaridad 2021/2022 del ICOM “*Formación de formadores: Talleres facilitados para formar a responsables en la evaluación de los riesgos relativos a la conservación*». También participamos en el Foro de jóvenes profesionales: “*Competencias emergentes para la conservación del patrimonio*», organizado por el Centro *Conservazione & Restauro «La Venaria Reale»* (Turín, Italia). Además, somos socios del proyecto europeo de la Alianza CHARTER (2021-2025).

Entre las actividades del ICTOP, se encuentra la producción de diversos recursos. Por ejemplo, “*ICOM-ICTOP Museum Professions - A European Frame of Reference*» (2008) es una importante publicación que proporciona una referencia en cuanto a la formación requerida para determinadas profesiones museísticas. Además, la página web del ICTOP (www.ictop.org) presenta nuestras publicaciones como «*ICOM ICTOP Communication Oriented Museums*» (2021) y «*Access and Inclusion in South and South East Asian Museums*» (2020).

Rita Capurro: Resulta esencial, para el futuro de los profesionales de los museos, hacer que coincidan las visiones de la investigación (basada en el análisis de datos fiables) y de la experimentación (útil para presentar escenarios y prospectivas). La sostenibilidad social y medioambiental es un paradigma que a menudo se opone al pilar económico de la sostenibilidad. En efecto, en un mundo ideal, la sostenibilidad sería un equilibrio perfecto entre diferentes elementos. Pero, en algunos casos, no podemos crear un equilibrio que dé satisfacción a todos. Esto sucede en mi ámbito, el turismo, en el que el éxito de un museo se sigue midiendo en términos de número de visitantes y en su carácter internacional. Así mismo,

como lo expresó el geógrafo italiano Manzi “*el turismo sostenible es un oxímoron irrealizable, pero una metáfora necesaria*”.

Los ponentes de esta sesión nos presentarán varios métodos de investigación y ejemplos de formación que pueden transformar este objetivo metafórico y, aparentemente inalcanzable, en un objetivo real.

Nuestra primera ponente es Michela Rota, arquitecta con un doctorado en patrimonio cultural en el ámbito de la ciencia de la sostenibilidad y de los museos. Es muy activa en el grupo de trabajo del ICOM en sostenibilidad y dispone de diversas experiencias en investigación resumidas en el libro que publicó en 2022: «*Musei per la Sostenibilità integrata*». Además, colabora en diferentes programas de formación, y nos presentará sus métodos de investigación sobre sostenibilidad y museos.

Michaela Rota: Hoy en día, los museos se interesan por el desarrollo sostenible para fomentar la participación y la acción en un proceso de concienciación y desarrollo de competencias, para generar impactos sociales y medioambientales. En varios casos, también estamos actuando como vectores del cambio para la sostenibilidad, comprometiéndonos sobre distintos temas que pueden ser abarcados en un marco complejo de aspectos relacionados. Estos temas pueden ser considerados como una hoja de ruta hacia la sostenibilidad, que incluye una serie de enfoques y oportunidades. Para enfrentar la complejidad de los retos contemporáneos en materia de entorno social y climático, se requiere una nueva definición de muchas cuestiones. Es un camino que sigue criterios y acciones tanto a escala del edificio, la gobernanza, el programa y las actividades, como en la relación con las comunidades.

El ámbito de los temas es verdaderamente amplio: los sistemas energéticos de los edificios, los criterios del diseño para la reducción de los impactos medioambientales en favor del bienestar de las personas... involucrando diferentes profesionales, competencias y conocimientos sobre temas específicos, los museos pueden contribuir a la investigación estratégica y, posteriormente, a proyectos sistemáticos para el desarrollo sostenible, que puedan aplicarse a diferentes contextos. Todos estos temas pueden ser el objeto de una investigación específica, porque existe una enorme necesidad de ideas y visiones nuevas.

Existen numerosos ámbitos en los que los museos empiezan a ser activos. Por ejemplo, los proyectos de ciencias ciudadanas permiten

a voluntarios (con frecuencia sin formación científica) participar en proyectos de investigación. Se les puede pedir que traduzcan varios documentos o que participen en observaciones. Esto brinda oportunidades para que todos apoyen el trabajo de los científicos y generen nuevos conocimientos. La mayor ventaja de la participación de los ciudadanos en la investigación científica es la producción de una relevante cantidad de datos e información. Sin la contribución de los voluntarios, resultaría imposible seguir, de forma exhaustiva y constante, los movimientos de los animales o los cambios climáticos. Los ciudadanos pueden contribuir a recabar datos, por ejemplo, con aplicaciones de vigilancia de la contaminación como “Noise tub”. Sin embargo, la ciencia ciudadana no se libra de las críticas por parte de la comunidad científica, en particular con respecto a la fiabilidad. Algunos autores afirman que personas sin formación científica pueden recabar o tratar datos de una forma que introduce errores. Por este motivo, resulta esencial informar correctamente a los ciudadanos de lo que es necesario. En esta fase, los museos pueden contribuir en la organización de estas formaciones.

Además, el Museo de Ciencias de Trento ha radicado la sostenibilidad en el centro de todas sus actuaciones. Una de sus tareas es de interpretar la naturaleza. Existe un centro de investigación con investigadores internos que ayudan a promover proyectos de ciudadanos. También quería decir algo sobre la metodología de la investigación. Opino que es muy importante tener un enfoque circular de la sostenibilidad, en el que se puedan abarcar todos los temas. Los distintos elementos son: la definición de las necesidades, la identificación de los temas, la ideación de un camino a través de la participación, el desarrollo de herramientas y programas y, por último, las pruebas del proceso. Al final obtenemos distintos resultados, como la aplicación de las mejores prácticas y normas con respecto a indicadores clave de rendimiento.

Por fin, quisiera destacar el “Museintegrati” (“Museos integrados”), un proyecto de investigación impulsado y financiado por el MiTE (Ministerio italiano de la Transición Ecológica). Se trata de un proyecto coordinado por el Museo de Ciencias MUSE de Trento, con el ICOM Italia y la ANMS (Asociación Nacional de Museos Científicos).

El proyecto Museintegrati tiene varios objetivos:

- Apoyar el desarrollo de una red italiana de museos como lugares comunitarios activos en cuanto a la sostenibilidad.

- Desarrollar la investigación con 30 museos italianos para debatir sobre temas específicos y sobre el papel de los museos en las estrategias de desarrollo sostenible vinculadas con las agendas urbanas.
- Difundir y promover la orientación hacia los 17 ODS y las estrategias nacionales y locales, en el marco de actividades educativas, de participación y comunicación.
- Promover las mejores prácticas y políticas para apoyar las estrategias locales de desarrollo sostenible.
- Creación de alianzas sistémicas.

Museintegrati también ofrece diversas actividades de investigación, como la cartografía de las mejores prácticas sostenibles de los museos (dividida por ODS), destinada a comprobar las principales tendencias en el ecosistema de los museos italianos. Además, se organizan cinco talleres para profundizar los temas de investigación y desarrollar nuevas ideas en materia de museología y sostenibilidad. Uno de los resultados es una publicación sobre orientaciones para la colaboración entre museos y jóvenes activistas por el medio ambiente y el clima. Estas orientaciones también están disponibles en inglés.

Uno de los objetivos de Museintegrati es de incitar los museos a adoptar la sostenibilidad y los ODS, promover las mejores prácticas y cuidar del entorno cultural y natural, con sus comunidades y otras partes interesadas. Para alcanzar este objetivo, los participantes coincidieron en la importancia del diálogo y del debate en red sobre la sostenibilidad. Los profesionales de los museos estuvieron de acuerdo con el efecto positivo de la red para compartir y escuchar las diferentes experiencias, superar los puntos críticos encontrados y abrirse a nuevas ideas, para enfrentar los retos contemporáneos.

En el futuro, nos gustaría crear una plataforma para los museos italianos involucrados en los temas de sostenibilidad. También nos gustaría desarrollar un ecosistema museístico que trate la innovación local, las políticas, la educación, el urbanismo social y el diseño. Esta se podría poner en marcha gracias a la colaboración con otras instituciones.

Por último, estamos trabajando en un nuevo proyecto llamado museintegrati open. Estamos abiertos a desarrollar nuevos proyectos

de investigación e implementarlos en colaboración con otros comités o centros de investigación del ICOM.

Rita Capurro: Esta presentación nos ha hecho descubrir los vínculos entre los museos, la investigación y la formación académica.

Nuestro siguiente ponente es Ernst Kpan, que trabajó como conservador de museos durante más de 10 años en el Museo Nacional de Abiyán. Ernest Kpan obtuvo su doctorado en Arte, Cultura y Desarrollo en 2018. Desde octubre de 2022, trabaja como docente investigador en el Instituto Nacional Superior de Artes y Acción Cultural (INSAAC). Es el presidente actual de la sección marfileña del Consejo Internacional de Museos (ICOM Costa de Marfil), y ha publicado varios artículos científicos, tanto en inglés como en francés.

Ernst Kpan: Voy a hablar de los dispositivos de formación e investigación museística, en el contexto de los retos de sostenibilidad en Costa de Marfil: diagnóstico y perspectivas.

Panorama del ámbito museístico en Costa de Marfil

En África Occidental existían prácticas similares a las de las instituciones museísticas. Sin embargo, fue a principios del siglo XX cuando el museo, como institución especializada, hizo su entrada en la subregión de África Occidental, con la creación del Instituto Francés de África Negra (IFAN) en Senegal. En efecto, el museo, una institución de connotación europea, con dos siglos y medio de antigüedad (Mairesse, 2014), de la que siguen surgiendo nuevas formas a principios de este milenio, se instaló en Costa de Marfil a partir de la década de 1940. El impacto del tiempo, del espacio y del hombre, han dificultado con frecuencia la conservación de las colecciones. Sin embargo, en Costa de Marfil se percibía la herencia premuseística a través de la conservación de los tesoros familiares y la perennización de los ritos de iniciación. En la actualidad, los bienes culturales presentes en los museos nacionales de África Occidental en general, y en el de Costa de Marfil, en Abiyán-Plateau en particular, están vinculados con la Misión Dakar-Yibuti (1931-1933), dirigida por el etnólogo Marcel Griaule.

Además, la ley de Costa de Marfil, n°87-806 del 28 de julio de 1987, relativa a la protección del patrimonio cultural, estructura el paisaje de las instituciones museísticas en dos categorías: los

museos públicos tutelados por el Estado de Costa de Marfil (museos nacionales y regionales) y los museos privados. Cabe destacar que la decena de instituciones museísticas existentes en Costa de Marfil se centran mucho más en el patrimonio material, interesante desde un punto de vista histórico y antropológico. Este patrimonio está formado por máscaras, estatuillas y objetos de uso cotidiano. El Museo Nacional de Abiyán, oficialmente conocido como Museo de las Civilizaciones de Costa de Marfil, sigue siendo el más conocido por la población. Fue renovado hace 10 años y ahora alberga más de 16.000 artefactos como fondo museográfico. Respecto a la cartografía museística de Costa de Marfil, observamos la existencia de museos de tamaño medio en Korhogo, al norte del país. En la parte oriental del país, se encuentran cuatro museos, situados respectivamente en las ciudades de Bettié, Zaranou y Abengourou (Museo Bieth y Museo Real). En el sur, en las dos primeras capitales de la nación marfileña, tenemos el Museo de Indumentaria en Grand-Bassam y los Museos Combes en Bingerville.

Además, el patrimonio cultural inmaterial, transmitido entre generaciones, se regenera continuamente en interacción con la naturaleza y la historia, y proporciona a las comunidades un sentimiento de identidad y progreso. Este patrimonio inmaterial incluye, en general, las artes, lenguas, danzas, canciones, cuentos y leyendas locales. Para gestionar este variado patrimonio con un enfoque de desarrollo sostenible, se han puesto en marcha estructuras e infraestructuras de formación.

Dispositivo de formación e investigación

La necesidad de formación museística ya expresada en 1962, en África Occidental, genera gracias a la ayuda de la UNESCO y del PNUD, la implementación del primer centro dedicado a las profesiones museográficas. Se trataba del Centro de Estudios en Museología de Jos, en Nigeria, en 1964. Dieciséis años más tarde, se creó otro centro regional de formación en Museología en Niamey (Níger), que ofrecía cursos exclusivamente en francés. Las limitaciones presupuestarias frenaron el dinamismo de estos establecimientos. Sin embargo, un número importante de profesionales de los museos de África Occidental mantienen vínculos con sus homólogos de Francia y cooperan en proyectos de formación, investigación y exposición. Se organizan coloquios y seminarios, con frecuencia coordinados por el ICOM y el ICCROM. Estas citas formativas brindan la oportunidad de debatir de la relación entre el

museo y el desarrollo, con un enfoque sobre la formación y la investigación, durante los encuentros museísticos históricos de 1991, celebrados de forma simultánea en Ghana, Togo y Benín. La implementación del Programa de Museos de África Occidental (WAMP) en 1982, la apertura de la Universidad Senghor en Egipto en 1990 y de la Escuela del Patrimonio Africano en Benín en 1998, dieron una trayectoria y abrieron perfiles de carrera para algunos profesionales, ya iniciados a la práctica museográfica.

En Costa de Marfil, en 1984 se abrió el Centro de Aptitud y Formación en Acción Cultural (CAFAC), cuyas principales especializaciones son la museología y la acción cultural. El Centro se instaló en el Instituto Nacional de las Artes (INA) de Abiyán-Cocody. En 1992, tras reformas administrativas, el CAFAC se convirtió en la Escuela de Formación a la Acción Cultural, y se añadieron ciclos de formación adicionales. De este modo, la profesión museística se fue estructurando, formando progresivamente a técnicos y conservadores de museos. Esta formación post bachillerato y continua, a través de oposiciones profesionales, proporciona la flor y nata de profesionales al servicio de las instituciones del patrimonio marfileño. De forma paulatina, el campo de la investigación se hizo más perceptible, con la existencia del Instituto de Historia del Arte y de Arqueología (IHAA) y la creación, en 1994, de una Unidad de Formación e Investigación en Artes, Información y Comunicación (UFRICA) vinculada con la Universidad de Abiyán. En 1992, se creó el Centro de Investigación sobre las Artes y la Cultura (CRAC), que debía ser un auténtico centro dedicado a la investigación cultural. Posteriormente, con la introducción del sistema de Licenciatura, Máster y Doctorado (LMD), se establecieron vínculos con escuelas de doctorado y otras universidades. De forma paralela, se actualizan los programas de estudios, dando una gran importancia a las enseñanzas relacionadas con otras disciplinas, como el turismo y la artesanía. Se debaten los temas de las tesinas de máster y de las tesis doctorales, antes de ser validados por un colegio de profesores. Estos compromisos con la formación y la investigación demuestran la concienciación con respecto a las problemáticas relacionadas con los retos sociales. Sin embargo, la carga administrativa dificulta la consecución de los objetivos, en estas estructuras públicas dedicadas a la investigación. Teniendo en cuenta la responsabilidad de las instituciones museísticas ante los retos de la sostenibilidad en Costa de Marfil, una nación que ya acogió la COP15, nuestro Comité

Nacional ha iniciado un proceso de reflexión para la creación de un dispositivo de estudios centrado en la sostenibilidad.

Iniciativa apoyada por el ICOM Costa de Marfil

Desde hace cerca de treinta años, están de moda iniciativas, proyectos y programas relacionados con el desarrollo sostenible. Se han llevado a cabo numerosos proyectos, en el marco de esta campaña en favor de la sostenibilidad. Sin embargo, un aspecto principal de esta labor merece ser tenido en cuenta, visto lo que está en juego, la situación actual y el futuro de nuestro planeta y del patrimonio. En el párrafo siguiente se exponen los fundamentos de la creación de una herramienta que denominamos “Museums DEED” (Dispositivo de Estudios y de Exposición sobre la Sostenibilidad para los Museos).

Conviene recordar que, hasta la fecha, en Costa de Marfil existen establecimientos clásicos de investigación y formación que siguen siendo inadecuados frente a los retos de la sostenibilidad. Obviamente, el aspecto relativo al profesionalismo al que remite la deontología museística (ICOM, 2017) en cuanto a la responsabilidad científica, tarda en percibirse en África subsahariana. Ahora bien, la promoción de los estudios, formaciones y la investigación museística en relación con el desarrollo sostenible, siguen siendo fundamentales para todas las generaciones en sus estrategias de progreso y resiliencia.

Así mismo, de la misma forma que una acción “deed” correcta, el Museums DEED se establecerá en el mundo de la formación-investigación como un dispositivo innovador e interactivo, para los estudios y presentaciones museográficas. La puesta en marcha de un servicio de este tipo se justifica por su contribución en términos de contenidos y conocimientos accesibles, una versión práctica del compendio de posibles acciones futuras (Harrison, 2021).

En resumen, la reflexión sobre las responsabilidades medioambientales y sociales de los museos planteada por el ICOM Francia y sus socios, reaviva la noción de sostenibilidad en el ecosistema museístico y patrimonial. Al abrir una ventana al binomio investigación-formación, las opciones siguen siendo beneficiosas. La propuesta de crear un Museum DEED, en un marco de la cooperación internacional, contribuirá a aportar un valor añadido profesional, multidisciplinar y científico necesario para afrontar los retos de la sostenibilidad.

Rita Capurro: Esta presentación nos introduce al tema de la contemporaneidad, en el que el nacimiento de un nuevo programa de formación está interconectado con el tema de la investigación y de la sostenibilidad, que es central y relevante para todas las profesiones, y no sólo para los museos.

Hélène Vassal: No cabe duda de que la conservación del patrimonio está experimentando actualmente una revisión completa, con vistas a conciliar las prácticas profesionales con los retos del desarrollo sostenible y la ecorresponsabilidad, a la vez que responde, por supuesto, a los requisitos de los objetos de museo. La transición ecológica está generando, de hecho, nuevos valores, nuevos usos, nuevas profesiones y nuevas formas de gestión y de competencias en ingeniería cultural. Pone en tela de juicio las formas tradicionales de trabajo, genera la construcción de nuevas herramientas de medición y fomenta el debate sobre cuestiones como las condiciones de los préstamos internacionales y las normas de conservación. En este contexto, la formación de los profesionales, pero también de los cargos electos y del personal de los museos, se vuelve indispensable. La formación es la clave del éxito de una transformación en profundidad del sector cultural. Me gustaría citar un reciente estudio francés realizado bajo los auspicios de la Universidad HESAM¹, que se basa en una amplia información facilitada por los profesionales. En este estudio se pone de manifiesto que la formación, en este ámbito, está todavía poco desarrollada y se queda en la fase de sensibilización y concienciación de los profesionales. También tenemos que ofrecer más formación en los propios centros, dar un papel a los profesionales de campo y fomentar los métodos de diseño en común. Además, se tienen que identificar nuevas necesidades y

⁽¹⁾ Diagnóstico del estudio France 2030 PIA 4 CMA “Cultura y creación en mutación (2CM)”, (encargado por la Caisse des dépôts y los Ministerios de Cultura, Enseñanza Superior y Economía), realizado bajo los auspicios de la Universidad Hesam y que reunió en consorcio a Cnam, Afdas, el Campus de las profesiones del arte, moda y diseño, Paris 1 – la escuela de las artes de La Sorbonne-institut Acte, les Augures y el Centquatre. El informe, en su forma todavía confidencial, ha sido validado por sus patrocinadores (Caisse des dépôts, Ministerios de Cultura, Enseñanza Superior y Economía).

expectativas en formación, así como fomentar la autoformación y las formas de tutoría, a la vez que formamos a equipos completos en nuestras instituciones. Los líderes de los museos también deben involucrarse, fomentando formas de especialización, en particular en los ámbitos de las exposiciones y la gestión técnica de los museos. Por último, este cambio de paradigma está dando lugar a la emergencia de nuevas profesiones.

Nuestra siguiente ponente es Manuela Duarte, investigadora en la Universidad de Lieja (Bélgica), profesora titular en el programa de posgrado en Antropología Social de la Universidad Federal de Goiás (Brasil) y profesora visitante en doctorado en Sociomuseología de la Universidad Lusófona de Lisboa. Forma parte de la Junta Directiva del ICOFOM LAC, el Comité de Museología del ICOM para América Latina y el Caribe, y es miembro del comité organizador de la Conferencia del Movimiento Internacional para una Nueva Museología, MINOM, en Catania en 2024. Nos va a recordar hasta qué punto estas cuestiones de investigación y formación implican enfoques transversales, que incluso podríamos calificar de ecosistémicos.

Manuelina Duarte: Al preparar este debate, recordé un diálogo en las redes sociales:

- ¿Qué es el desarrollo? ¿Adoptar el modo de vida occidental?
- Ser desarrollado es (poder) asignar a otros el papel de los subdesarrollados.

Tras etapas de hegemonía y luego de crítica del concepto de desarrollo occidental, capitalista, etnocéntrico y moderno, han surgido otras nociones, como el desarrollo local y el desarrollo sostenible. Este último se asocia, en general, los aspectos económicos y medioambientales. Pero me gustaría destacar los aspectos sociales y culturales establecidos por Ibermuseos, un organismo para la promoción del patrimonio museístico iberoamericano.

El eje social del desarrollo sostenible implica la lucha por la eliminación de las grandes desigualdades sociales y, por lo tanto, de los museos como promotores de la inclusión social. Respecto al eje cultural, el museo apuesta por la promoción de la diversidad cultural y de la población local, como nexo de unión entre pasado, presente y futuro.

La sostenibilidad implica enfoques transversales, ecosistémicos y con menos rigidez clasificatoria. Se deben concebir la investigación y la formación como dos elementos indisolubles: se aprende investigando y la investigación está todavía más justificada cuando sus resultados se incorporan a la formación. De forma paralela, vincular la formación y la investigación con la práctica del trabajo en los museos (Duarte Cândido, 2003) es esencial para entender la museología como ciencia social aplicada.

La sostenibilidad ha sido el objeto de resoluciones recientes en el mundo de los museos:

- 1- La aprobación de la recomendación relativa a la protección y promoción de los museos y colecciones, su diversidad y su papel en la sociedad en 2015. En ella se reconoce el papel de los museos en el aprendizaje, la cohesión social y el desarrollo sostenible, así como su contribución para la calidad de vida de las comunidades y regiones en las que se ubican.
- 2- La adopción de 2 resoluciones sobre el tema en la Conferencia General del ICOM en Kioto 2019
 - Resolución nº 1 “La sostenibilidad y la implementación de la Agenda 2030”.
 - Resolución nº 5 “Museos, comunidades y sostenibilidad”

Esta última, tal y como se recoge en el libro, *Ecomuseos y cambio climático*, organizado por Borrelli, Davis y Dal Santo, que reclama “un mayor reconocimiento y apoyo a los museos comunitarios y a los ecomuseos” (Borrelli, Davis, Dal Santo, 2023, p. 30) y su contribución “a la preservación, comprensión y promoción del acceso al patrimonio natural, cultural e inmaterial”. Todo ello, culmina con la aprobación por el ICOM, ese año, de la creación de un Comité Internacional de Museología Social.

La actualidad exige la adopción de otra lógica de los museos, más acorde con los retos climáticos y sociales. Instituciones lo suficientemente valientes como para cuestionar su afán de expansión infinita, de acumulación, su voracidad y sus prácticas depredadoras. Estas cuestiones no son nuevas en el ámbito museístico - recordemos un texto de Hugues de Varine y Graça Filipe que proponía una moratoria en la creación de museos (Varine y Filipe) y el artículo de Morgan y Macdonald sobre el decrecimiento de las colecciones (Morgan y

Macdonald, 2021). Sin embargo, no se incluyen con rotundidad en la formación de los nuevos profesionales, a pesar de que ellos son más conscientes que nosotros de los desafíos planetarios. Seguimos intentando formar a las personas para que reproduzcan los errores de las generaciones pasadas.

La museología social reconoce el poder de los museos y la necesidad para la población y los movimientos sociales de apropiarse de los museos, a través de procesos participativos y contrahegemónicos. Pone especial atención en los museos “de proximidad”, aunque en América Latina sea capaz de influir y transformar paulatinamente los museos llamados tradicionales y los museos nacionales. Como pensamos en la formación y la investigación más allá del marco universitario, he elegido hablar del Ecomuseo Natural del Manglar - Fortaleza, Brasil.

Creado en 2001, por un pequeño grupo de voluntarios, entre ellos activistas medioambientales y pedagogos, ahora actúa en particular para cumplir el ODS 4 (educación para todos y a todas las edades) y el ODS 13 (acción contra el cambio climático mundial). Ya ha recibido a más de 1.600 grupos escolares, con los que lleva a cabo actividades de sensibilización al medio ambiente, a lo largo de rutas que aprovechan una decena de “estaciones” identificadas en el manglar. Al final de la visita, los alumnos colocan plantones de plantas autóctonas, contribuyendo así a repoblar el manglar, afectado por diversos factores, como la presión del desarrollo inmobiliario.

Con el tiempo, el museo consiguió un camión para las actividades itinerantes y la reconstrucción de un pequeño espacio que ahora se llama “sala de colección”. Pero, de forma intuitiva, trabajan con el concepto de “colección operativa”, propuesto por Mathilde Bellaigue, antigua documentalista del Ecomuseo de Creusot. Este concepto permite considerar todo el patrimonio de esta región como un recurso pedagógico del museo y también como objeto de su labor de preservación.

Cabe destacar que, aunque la formación continua o la colaboración con las escuelas represente el centro de su trabajo educativo, el ecomuseo comunica que ya ha recibido a 52 estudiantes de diversos ámbitos universitarios, para realizar prácticas obligatorias, lo que demuestra su implicación en la enseñanza superior.

Como retos comunes a la investigación y la formación, me gustaría destacar:

- La actualización constante.
- La superación de las barreras disciplinares y la experimentación de enfoques ecosistémicos, algo que no es ajeno a los sectores de la museología, especialmente a aquellos influenciados por la ecomuseología y por el concepto de museo integrado surgido de la Mesa Redonda de Santiago de Chile.
- Atreverse a abrirse a nuevas epistemologías, es decir, al reconocimiento de otras relaciones con la realidad, otras formas de habitar el mundo.

Desde el punto de vista de las cosmologías y epistemologías amerindias, el concepto de desarrollo sostenible no sólo es contradictorio, o al menos está inmerso en tensiones entre ambas lógicas, sino que además es antropocéntrico, porque se centra únicamente en el ser humano.

La visión indígena amerindia rechaza la distinción ontológica entre naturaleza y cultura, entre humanos y no humanos, y entiende la existencia de una comunidad de vida en la que los diversos organismos exigen sostenibilidad, sin que ésta esté sujeta a las necesidades humanas a través del desarrollo. En este sentido, resulta indispensable aprender de las culturas de Abya Yala, nombre nativo de lo que en el mundo occidental se conoce como las Américas, la noción de “buen vivir”, una alternativa al desarrollo definida por Alberto Espinosa (2014) en su libro *El buen vivir: para imaginar otros mundos* como “los fundamentos de una relación armoniosa entre el hombre y la naturaleza, rompiendo con el deterioro generado por el modelo económico basado en el consumo y el crecimiento.”

En el marco universitario, en los nuevos másteres y doctorados, se desarrolla una formación única desde 1993 en la Universidad Lusófona, en Portugal. Nacida de una estrecha colaboración entre profesionales de Portugal y de Brasil, cuya base es la Nueva Museología, y experiencias de campo llevadas a cabo de ambos lados del Atlántico. Se reivindica en la actualidad como una escuela de pensamiento, la Sociomuseología.

Sus diversas influencias teóricas combinan Georges-Henri Riviére, John Kinard, Paulo Freire, Hugues de Varine, Pierre

Mayrand y el pensamiento decolonial contemporáneo. Las tesinas y las tesis defendidas, especialmente en portugués, pero también en inglés y francés, contribuyen cualitativa y cuantitativamente a sumar una nueva masa crítica en el ámbito museístico, con más de 60 tesis defendidas (en mayoría por actores de campo). Desde 2018, el Departamento de Museología también incluye la Cátedra UNESCO de Educación, Ciudadanía y Diversidad Cultural. Esta Cátedra, muy activa, contribuye en particular a la democratización del acceso al conocimiento a través de contenidos disponibles en línea en formato webinar y publicaciones como los Cuadernos de Sociomuseología. Quienes trabajan en el sector museístico, que se encuentran fuera del mundo académico, hallarán en ella una rica fuente de autoformación.

En conclusión, les invito a continuar el diálogo y a conocer a los verdaderos actores de campo, en la Conferencia del Movimiento Internacional para una Nueva Museología, en Catania, Italia, en febrero de 2024.

Hélène Vassal: Gracias por su presentación, que plantea la cuestión del museo a la luz de los diferentes prismas y objetivos del desarrollo sostenible, como la diversidad y el museo ciudadano. ¿Qué es el museo ciudadano? ¿Puede existir una o varias formas de mediación eco ciudadana?

También surge la cuestión de la acción sostenible en los territorios, sobre los territorios y con las comunidades. Este es el tema que me gustaría abordar con Blaise Kilian, codirector del Museo de Economía y Moneda del Banco Nacional de Camboya (Museo SOSORO), que nos va a presentar las iniciativas emprendidas en Camboya. Blaise Kilian ha trabajado anteriormente para diversas instituciones públicas y privadas en los ámbitos de la educación (Real Universidad de Derecho y Economía), la gestión del patrimonio (Oficina de la UNESCO en Phnom Penh) y el diálogo público-privado, especialmente en su calidad de antiguo director ejecutivo de la Cámara de Comercio Europea. Ha formado parte de los consejos de administración de varias organizaciones, entre ellas el ICOM Camboya, ICOMON y Krousar Thmey (organización que imparte educación a niños camboyanos sordos y ciegos). Diplomado por el Instituto de Estudios Políticos de París, tiene también un diploma de estudios superiores en Economía Aplicada, un diploma universitario en Economía Aplicada Jemer y un diploma

universitario en Lengua y Civilización Jemer. Domina el francés, el inglés y el jemer, y posee las nacionalidades camboyana y francesa.

Blaise Kilian: Mi presentación trata de cómo ha evolucionado y sigue evolucionando, en Camboya, el concepto del papel de los museos y las competencias relacionadas. A modo de introducción, me gustaría recordar la definición de museo establecida por el ICOM en 2022, que ayuda a ilustrar los límites del sector museístico camboyano y los esfuerzos que se están realizando para responder mejor a esta definición, y permitir a los museos camboyanos desempeñar su papel en la sociedad. *“Un museo es una institución sin ánimo de lucro, permanente y al servicio de la sociedad, que investiga, colecciona, conserva, interpreta y exhibe el patrimonio material e inmaterial. Abiertos al público, accesibles e inclusivos, los museos fomentan la diversidad y la sostenibilidad. Con la participación de las comunidades, los museos operan y comunican ética y profesionalmente, ofreciendo experiencias variadas para la educación, el disfrute, la reflexión y el intercambio de conocimientos”.*

Situación actual

En Camboya, existen dos tropismos que han influenciado el concepto de museo y la formación conexas. Uno es el tropismo angkoriano, relativo al descubrimiento de los templos de Angkor, la creación de la Escuela Francesa de Extremo Oriente y de los primeros museos. El otro es el tropismo posconflicto de los Jemeres Rojos, marcado por una reflexión sobre cómo documentar e intentar explicar lo inexplicable.

Durante mucho tiempo en Camboya, la inmensa mayoría de los museos se centraron en la arqueología pre angkoriana, angkoriana y post angkoriana, esencialmente en la estatuaria y los edificios angkorianos; y, posteriormente, algunos museos que documentaban la tragedia de los jemeres rojos.

El modelo museístico camboyano siguió siendo el de un museo arqueológico. Las competencias que se encuentran entre los profesionales de los museos están esencialmente relacionadas con la arqueología, la conservación de edificios y la gestión de colecciones. También cabe señalar la falta total de formación en museología en Camboya. Tenemos una Real Universidad de Bellas Artes que hace un trabajo muy bueno, pero su formación se centra principalmente en la arqueología,

la conservación y la antropología. Sin embargo, sólo existe un módulo de museología dentro de una formación más amplia, y no en el marco de un diploma dedicado por completo a esta disciplina.

El Museo Nacional de Camboya es nuestro primer museo, que ya tiene más de cien años. En este museo, se organizan exposiciones clásicas, formadas esencialmente por estatuaria. Disponemos de muchos museos en las provincias, pero considerados como depósitos arqueológicos. Camboya es sin duda un inmenso imperio arqueológico, pero los museos se limitan quizás demasiado a ello. Existe una importante limitación en la interpretación, con pocos conocimientos excepto los relativos a lugares y fechas.

Además, también existe el Museo del Genocidio, en Phnom Pen, que documenta el genocidio de los Jemeres Rojos y la tristemente famosa prisión S21. De nuevo, se observan una presentación de numerosos elementos de archivo, pero un trabajo de interpretación y narración limitado.

Necesidades

Hay que tener en cuenta que, durante muchos años, las necesidades eran de reconstituir las competencias aniquiladas durante el conflicto. De hecho, durante su régimen, los Jemeres Rojos -además de todos los horrores cometidos - aniquilaron esencialmente todas las competencias. El objetivo tras el conflicto era, por lo tanto, de reconstituir las competencias, con los pocos supervivientes que no habían sido masacrados y, en particular, las competencias en arqueología y conservación.

Sólo recientemente hemos empezado a transmitir nuevas competencias (comunicación, narración, contextualización, etc.) y el conocimiento de nuevas herramientas, especialmente digitales, para la comunicación y la gestión de las colecciones. Cabe destacar que el 50% de la población camboyana tiene menos de 25 años. Por lo que, para que un museo pueda comunicar y desempeñar su papel en la sociedad, tiene que ser capaz de dirigirse a esta población. Esto requiere competencias en comunicación que alguien formado en arqueología o conservación del patrimonio no domina necesariamente, de forma intuitiva. Al fin y al cabo, se trata verdaderamente de cambiar la percepción del museo, incluso por parte de los responsables de su gestión, para adoptar un concepto más vinculado con el público y no sólo con la conservación.

Experiencias museísticas

El Museo Textil es la primera iniciativa no arqueológica (2010). Las colecciones fueron adquiridas y documentadas en las comunidades locales.

También coordiné la creación del Centro Cultural de Ratanakiri, una experiencia etnográfica y comunitaria, puesta en marcha en 2012, con el apoyo técnico y financiero de la UNESCO. Ratanakiri es la provincia más alejada de Phnom Penh y alberga unas 13 comunidades étnicas minoritarias. El museo se concibió como un centro cultural en el que se pretendía exponer la artesanía de las poblaciones indígenas, mostrar su modo de vida y también convertirlo en un lugar en relación con las comunidades locales, de modo que los grupos indígenas pudieran acudir a este lugar para organizar actos culturales, siempre que las autoridades y comunidades locales pudieran comunicarse entre sí. Se trataba de disponer de un nuevo concepto de museo, tanto desde el punto de vista de su gestión, como para la implicación de las comunidades, y también para que las comunidades locales se atrevieran a acudir.

Otro intento particularmente interesante, inaugurado en 2018, es el museo del templo de Preah Vihear, dedicado no sólo al sitio del Patrimonio Mundial, sino también a su territorio: historia, geografía, flora y fauna, población y costumbres locales. Es la primera vez que un museo exhibe colecciones en todos estos ámbitos, también en relación con las comunidades. Los objetos se recogieron en las comunidades y se documentó su uso con ellas.

Por último, el Museo SOSORO de Economía y Moneda es un laboratorio de museo moderno e interactivo, con proyección en las provincias (2019). Cuenta la historia de Camboya, lo que es a la vez innovador y arriesgado, puesto que contar una historia va de la mano de una elección de perspectiva. El museo ofrece una verdadera interacción con el público, con pantallas y elementos de explicación interactivos. También es un museo capaz de proyectarse en provincias.

En efecto, Camboya tiene dos monedas: el dólar y la moneda nacional, el riel. El banco nacional organiza periódicamente visitas a las provincias, para promover la moneda nacional. Entonces, transportamos la exposición de forma visual y vamos al contacto de las comunidades de las distintas provincias, para que la población conozca la moneda local y su historia. Una vez más,

se trata de un nuevo concepto que no habría sido necesariamente concebible hace unos años. También cabe destacar que este museo está financiado íntegramente por el Estado camboyano y reúne a expertos locales e internacionales.

Estas experiencias museísticas demuestran que es posible crear nuevas competencias y desarrollar una nueva mentalidad, para que los museos puedan desempeñar su papel en la sociedad. Sin embargo, esta adaptación implica nuevos retos (humanos y materiales), y nuevos costes que pueden ser difíciles de movilizar, dado que no pertenecen necesariamente al ámbito establecido hasta la fecha de las prerrogativas de los museos.

Acciones realizadas

Estamos trabajando en formaciones con el apoyo de la UNESCO. Además, con la transmisión de competencias, incluso el concepto del papel museístico, con el apoyo del ICOM Camboya y del Ministerio de Cultura y Bellas Artes, se puede alcanzar progresivamente en todos los museos. El museo también es un receptor de los conocimientos que se deben compartir con las comunidades, y debe desempeñar un papel en la educación del público.

Se han creado formaciones, durante las que los profesionales de los museos acuden para escuchar a sus colegas compartir sus experiencias. Los temas tratados incluyen tanto la conservación, la gestión de las colecciones, las exposiciones, como las nuevas competencias.

Por poner sólo un ejemplo, un joven que se formó en Inglaterra y ha montado su propia galería de arte, vino a hablar con el personal de la Autoridad de Apsara, responsable de la conservación del sitio de Angkor.

Así, al reconstituir y después desarrollar sus competencias museísticas, Camboya permite paulatinamente, que sus museos desempeñen por completo su papel al servicio de la sociedad, y no simplemente al servicio de la conservación de un patrimonio inmovilizado.

Hélène Vassal: Replantear la formación desde la perspectiva del desarrollo sostenible nos invita a repensar el museo, su posicionamiento y su implantación en el territorio. Si tuvieran que poner en marcha una acción en el futuro, para revisar la formación museológica, en sus respectivas instituciones, ¿con qué empezarían?

Blaise Kilian: Sin duda la investigación, porque es lo que más falta. En materia de investigación y de capacidad universitaria para producir artículos sin tener que depender demasiado de expertos externos, queda todavía mucho trabajo por hacer.

Ernst Kpan: Ya tenemos formaciones en museología, pero opino que debemos reforzarlas con módulos sobre el desarrollo sostenible que interesen directamente los museos.

Manuelina Duarte: Empezaría, sin duda, por la interdisciplinariedad. Opino que para comprender el entorno cultural y natural que nos rodea, es necesario que todas las disciplinas trabajen juntas.

Hélène Vassal: Esto nos remite al enfoque circular preconizado por Michaela.

Michela Rota: Estoy de acuerdo con Manuelina. Creo que esto depende del punto de partida de las sesiones de formación. Así que opino que estas formaciones, con grupos de debate, a continuación, pueden ser muy útiles para los museos.

Sesión 5

**Tecnología digital
y desarrollo sostenible**

Miércoles 18 de Octubre de 2023

Encuentro con :

Emmanuel Château-Dutier, profesor de Museología Digital - Universidad de Montreal (Canadá).

Johanna Eiramo, directora del Programa Digital de la Galería Nacional Finlandesa (Helsinki, Finlandia).

Mohamed Ismail, profesor de Arqueología y Sistemas de Información del Patrimonio, Facultad de Arqueología, Universidad Ain Shams, (El Cairo, Egipto).

Amarilis Lage, coordinadora de Exposiciones y Contenidos, Museo del Mañana, Río de Janeiro.

Sophie Biecheler, directora de Relaciones Institucionales e Internacionales de Universcience y **Olivier Bielecki**, director de Informática de Universcience.

La sesión estuvo moderada por Ech Cherki Dahmali, presidente del ICOM ARAB.



Émilie Girard: Esta sesión trata de la tecnología digital y el desarrollo sostenible. La sesión está coordinada por ICOM ARAB y moderada por su presidente, Ech Cherki Dahmali.

Ech Cherki Dhamali: Esta sesión trata de “Tecnología Digital y Desarrollo Sostenible”, especialmente en el ámbito de los museos. Hoy recibimos cinco ponentes: Emmanuel Château-Dutier, profesor de Museología Digital de la Universidad de Montreal; Johanna Eiramo, directora del programa Galería Nacional Digital de la Galería Nacional de Finlandia; Mohamed Ismail, profesor de Sistemas de Información Arqueológica y del Patrimonio de la Facultad de Arqueología de la Universidad Ain Shams; Amarilis Lage, coordinadora de Exposiciones y Contenidos del Museo del

Mañana de Río de Janeiro, así como Sophie Biecheler, directora de Relaciones Institucionales e Internacionales en la Universcience y Olivier Bielecki, director de Informática en la Universcience.

El primer ponente es Emmanuel Château-Dutier, historiador en arquitectura y profesor en museología digital en la Universidad de Montreal. Sus trabajos se centran también en museología e historia del arte digital. Ha participado en varios proyectos colectivos importantes de investigación en historia del arte. Por ejemplo, fue responsable de la edición digital crítica de los “Cursos de Antoine Desgodets”, y es uno de los principales contribuidores del proyecto Guías de París del Laboratorio los Pasados en el presente. Hoy presentará una tecnología digital, la adopción de la ecología divulgativa, así como posibles vías para la equidad y la sobriedad.

Emmanuel Château-Dutier: Como profesor en museología digital, estoy encantado de hablar hoy de este tema. Desde hace varios años, diversos autores alertan cada vez más del impacto medioambiental de la tecnología digital, cada vez mayor. De hecho, la tecnología digital representa entre un 2,1% y un 3,9% del total mundial de las emisiones de gases de efecto invernadero, el equivalente al tráfico aéreo. Sobre todo, las emisiones aumentan un 6% al año, aunque los Acuerdos de París prevén una reducción del 7%. Aunque desde 2018, el “Proyecto Shift” en Francia ha demostrado ampliamente que esto está vinculado esencialmente con la fabricación y renovación del material. En efecto, parte importante de los retos medioambientales de la tecnología digital no está obviamente solo vinculada con el uso que hacemos de ella, sino en mayor medida con el volumen de material producido.

Sin embargo, frente a la actual crisis climática, ya no es posible hacer abstracción de las consecuencias ecológicas de nuestras actividades digitales. De hecho, lejos del imaginario inmaterial que tradicionalmente se les asocia, estas actividades están muy directamente vinculadas con dispositivos físicos de consulta y presentan realidades técnicas que no están exentas de consecuencias.

Algunas nuevas tecnologías, como el 5G o la *blockchain*, plantean directamente la cuestión del alto consumo energético y su aplicación en el ámbito cultural. Sin embargo, más allá de estos planteamientos que consumen mucha energía, el ámbito de la tecnología digital en los museos está altamente marcado por la aparición frecuente de

nuevas tecnologías, cuya contrapartida es una rápida obsolescencia técnica. Al adoptar una visión más global, nos podemos cuestionar fundamentalmente sobre la equidad (acceso a las tecnologías) de las instituciones museísticas, según su tamaño o ubicación geográfica. En realidad, nos damos cuenta de que estamos hablando de todo un ecosistema de rendimiento e innovación tecnológica que es necesario deconstruir en la actualidad. Como dijo Bruno Latour durante la epidemia de Covid: *quizás sea el momento de hacer balance de aquello a lo que estamos apegados y de aquello de lo que estamos dispuestos a liberarnos. Se trata de plantearse estrategias de «aterrizaje» y «trayectorias de cierre.»*

Para ello, como lo consideran algunos colegas dentro del grupo Origen Lab: deberíamos renunciar a futuros ya obsoletos, es decir que no tendríamos otra opción que aprender, de forma urgente, cómo restaurar, cerrar y reasignar este patrimonio, sin liquidar las cuestiones de justicia y democracia. Este programa de trabajo es relativamente radical. En su opinión, la situación digital actual ya no es viable, y debemos pensar en ello como en un *común negativo*. Cabe preguntarse si esta estrategia es aplicable a las actividades digitales de los museos.

La cuestión de la tecnología digital en las instituciones patrimoniales, desde hace tiempo está indisolublemente relacionada con las nociones de perennización y de sostenibilidad, en el sentido más amplio. Los altos costes invertidos, desde hace muchos años, en la digitalización de las colecciones han sido muy relevantes. De hecho, el patrimonio ya no está simplemente digitalizado, sino que se ha vuelto digital, como lo señaló la UNESCO ya en 2003. Sin embargo, la preservación a largo plazo de la información digital es problemática. Un reciente informe de Ithaca recordaba que el término preservación se ha devaluado en gran medida. Garantizar una perennización a largo plazo requiere, por tanto, adoptar una actitud activa y un enfoque iterativo. Esto se consigue, por un lado, a través del “stewardship”, o gestión responsable de los datos y, por otro lado, el “care” (es decir cuidar de ellos).

De hecho, observamos que las instituciones patrimoniales invierten muy poco en la preservación digital. Lo que se aplica a las colecciones digitalizadas, se aplica aún más a los dispositivos de mediación, que con frecuencia adoptan la forma de productos desechables de los que a veces podemos preguntarnos si no responden más a modas que

a usos, o si no podrían haberse diseñado de forma más estratégica, para ser más duraderos. Pienso aquí en un comentario del director de la Galería Nacional de Dinamarca, que ya en 2018 mencionó la necesidad de interesarse por soluciones más flexibles y por las oportunidades de reutilizar los contenidos, para evitar una pérdida de energía o el desarrollo continuo de páginas web. Su idea era de centrarse en algunos compromisos y producir una buena página web, en lugar de multiplicar las iniciativas.

Observamos, en particular, dos problemas: el mantenimiento digital y la deuda tecnológica. La elección de algunas tecnologías está asociada con costes técnicos y ecológicos. La reducción de usos con alto consumo energético y los residuos tecnológicos asociados con la reducción de la deuda medioambiental, es un verdadero reto para los museos. Se intenta superar este reto desde hace tiempo, puesto que el *Manual de planificación de museos digitales*, publicado en 2017, ya dedica un capítulo a este tema.

Entonces, ¿deberíamos avanzar hacia un desmantelamiento? Muchos museos ya han identificado correctamente el mantenimiento y la renovación de los equipos informáticos como posibles formas de reducción de su huella medioambiental. Pero, ¿significa esto que debemos avanzar hacia el desmantelamiento de nuestra presencia en línea? Probablemente no tengamos una sola respuesta. De hecho, el cierre generalizado de los museos antes de la Covid demostró claramente el papel central que desempeñan sus páginas web, para mantener sus operaciones. Varios museos de envergadura internacional, como el Rijksmuseum, asumen por completo en la actualidad la visita virtual como sustituto para un público mundial que podría no desplazarse. En este sentido, la crisis sanitaria puso de manifiesto no sólo la importancia vital de la tecnología digital para las instituciones (cuando muchas se vieron obligadas a cerrar), sino también la transformación que se ha producido en los últimos años en todo el ámbito cultural.

Sin embargo, no todas las instituciones patrimoniales tienen la misma capacidad para adoptar tecnologías punteras y sistemas a veces costosos, debido a su tamaño y su organización. Pero en un contexto en el que las tecnologías digitales son cruciales para la propia existencia de estas instituciones, ¿cómo superar esta brecha digital y pensar en el uso de estas tecnologías para las pequeñas instituciones museísticas y culturales?

Esto nos lleva a pensar en una mayor sobriedad digital. Dos conceptos relevantes merecen ser mencionados aquí: el *minimal computing* y *low tech*, el minimalismo informático y la baja tecnología, que pueden inspirar nuevos enfoques de la tecnología digital en el sector museístico.

Introducido por Alex Gil, de la Universidad de Columbia, en 2015, el minimalismo informático ofrece que nos preguntemos lo que necesitamos de verdad para producir un proyecto determinado. Siguiendo el concepto de “arquitectura de la necesidad” propuesto por Ernesto Rosa, se trata de considerar la informática en un contexto con exigencias en términos de recursos materiales, programas, recursos educativos, de red o energéticos. Es un planteamiento interesante, porque invita a un movimiento crítico, en parte medioambientalista, que implica sopesar los beneficios y los costes del uso de una determinada tecnología, y al mismo tiempo incluye una consideración de justicia social y los retos de la reutilización o del mantenimiento.

Varias ideas se desprenden de este principio de “minimalismo informático”, como el “diseño mínimo”, el “mantenimiento mínimo”, la «obsolescencia mínima» o también la idea de justicia máxima. Esta última se refiere a la reducción de las barreras de entrada y de acceso a la participación y a la autorrepresentación informática, para poder construir sistemas que sean las premisas de una justicia social. Se trata aquí de un enfoque destinado a sustituir la facilidad que ofrecen los GAFAM por una colaboración centrada en el desarrollo de nuevos programas que se puedan adecuar y reproducir fácilmente.

De este modo, una estrategia de baja tecnología se opone a la alta tecnología y a la creciente complejidad de las tecnologías, en contraste. Este enfoque pone de relieve la necesidad de invertir en tecnologías controlables, destinadas a la autonomía de los usuarios. Las tecnologías de baja tecnología son útiles, duraderas y accesibles. Algunos señalan también sus ventajas en términos de sobriedad.

Así mismo, opino que ha llegado el momento de que los museos se planteen en la actualidad un nuevo modelo, en lugar de simplemente dismantelar la elección de soluciones técnicas simples. Este cambio implica diseñar el desarrollo de forma distinta, mediante posibles puestas en común entre instituciones, para crear un ecosistema más sano y mutuo, basado en tecnologías abiertas y controlables. El doble beneficio de esta transformación no es sólo que nos permite abordar los objetivos de emancipación y reapropiación, sino también que

permite el uso de programas libres y de código abierto, en consonancia con los problemas ecológicos actuales.

Ech Cherki Dahmali: Gracias por su presentación. Me ha encantado la idea de combinar las herramientas digitales y las cuestiones éticas y sociales en los museos.

Nuestra siguiente ponente es Amarílis Lage, periodista, especialista en creación literaria, con un máster en Lingüística, y también candidata al doctorado en este mismo campo. Coordinadora de Exposiciones y Contenidos del Museo del Mañana, fue una de las finalistas del 60° Premio Jabuti, el premio literario más tradicional y prestigioso de Brasil, con el libro “Manual de Inovações - Criações à Brasileira”, basado en una de las exposiciones del museo.

Amarílis Lage: Soy la creadora de la exposición y del contenido del Museo del Mañana, situado en Brasil. Se trata de un museo muy nuevo, que abrió sus puertas en 2015. En la actualidad, es uno de los museos más visitados de Brasil. Esperamos recibir 6 millones de visitantes en los próximos meses. Además, el 30% de nuestros visitantes no son un público habitual del museo. Asimismo, el 22% de ellos no ha visitado nunca un museo antes. Resulta importante recordar estas cifras. En efecto, vivimos en una sociedad en la que muchas personas no tienen acceso a los museos.

Aquí, me centro en el Antropoceno, que es el tema principal de la exposición. Estamos verdaderamente encantados de tener la oportunidad de alcanzar un público tan amplio. Esto nos brinda la oportunidad de sensibilizar a un amplio público sobre el Antropoceno y el cambio climático.

Además de hablar del cambio climático y de todas sus consecuencias, también organizamos exposiciones temporales. Me gustaría hablarles de “Fruturos”, un neologismo que mezcla «frutas» y “futuro”. La exposición ha tenido mucho éxito y el 90% de los visitantes ha declarado haber aprendido algo nuevo sobre la región amazónica después de visitar la exposición.

Cabe señalar que muchos brasileños no han visitado nunca la región amazónica, y que la mayor parte de la información que conocen sobre la región procede de la prensa. Una vez finalizada la exposición, nos preguntamos “¿y ahora qué?”. Porque para nosotros es muy importante debatir de la sociedad y resulta esencial mostrar

las consecuencias de la deforestación de la selva amazónica, no sólo para el país, sino también para el mundo entero. Pensamos que teníamos la responsabilidad de asegurarnos de que muchas personas tuvieran acceso a este tipo de información y debates.

Así que, cuando finalizó la exposición, creamos una página web especial, para mantener este debate activo. No sé si lo saben, pero actualmente se enfrentan a una sequía histórica en la Amazonia y uno de los principales ríos de Amazonia se encuentra en su nivel más bajo. Por este motivo, consideramos que tenemos la responsabilidad, como institución, de asegurarnos de estar haciendo todo lo posible para difundir esta información. En esta página web, ofrecemos una visita virtual que permite a los visitantes descubrir la biodiversidad de la Amazonia, la bioeconomía y las perspectivas de futuro para los habitantes de la región amazónica. También hemos añadido contenidos de vídeo de entrevistas, infografías y material para los estudiantes. Lo hemos hecho porque pensamos que es muy importante presentar estos temas a las nuevas generaciones y porque, para muchos alumnos de las escuelas públicas brasileñas, resulta difícil acceder a Internet y a este tipo de información. Sin embargo, el intento de reducir la brecha social vinculada con el acceso a la información, conduce a otra fractura social: las diferencias de acceso a Internet. Por ello creamos este proyecto, para que los profesores pudieran imprimir el material. De este modo se puede acceder fácilmente a la información sobre la biodiversidad amazónica y los aspectos culturales como la música, la literatura o cosas en las que no pensamos necesariamente cuando hablamos de la Amazonia. Para que se hagan una idea, hasta ahora hemos tenido 30.000 visitantes en esta página web.

Ech Cherki Dahmali: Gracias por su presentación. Espero que la versión virtual de su exposición haya sido una forma eficaz y democrática para alcanzar a muchos visitantes. Opino que sería interesante disponer de estadísticas sobre el número y el tipo de personas que visitaron esta exposición virtual, y cuál fue el impacto real de esta versión sobre su museo.

El tercer ponente es Mohamed Ismail, doctor en Estudios del Patrimonio y Museos, con una tesis titulada “Egipto virtual, volver a mostrar el patrimonio egipcio”. También dispone de un máster en Gestión del Patrimonio Cultural por la Universidad París 1 Panthéon Sorbonne, con una tesis titulada “El uso de la realidad aumentada en los museos egipcios”. Además, cuenta con 24 años de experiencia

en el ámbito de la tecnología digital al servicio del patrimonio cultural y de los museos. Actualmente, es profesor en la Facultad de Arqueología de la Universidad Ain Shams en el departamento de estudios museísticos, miembro del Comité Nacional Egipcio del ICOM y miembro de la junta directiva del AVICOM. Ha desarrollado diversas aplicaciones y exposiciones digitales en muchas instituciones culturales de Egipto, como “La exposición de Tutankamón” en el Museo Egipcio, “El templo de Dendera”, que obtuvo el premio Fiamp (ICOM-AVICOM) en agosto de 2010 (categoría películas educativas), y “Heritage Fragments Holographic Display System” (Sistema de visualización holográfica de fragmentos del patrimonio) en el Museo de Arte Islámico del Cairo, que obtuvo el premio de oro del ICOM-AVICOM en 2019.

Nos hablará de los usos digitales en los museos de arqueología de Egipto, y del uso de la realidad aumentada a través del ejemplo del Museo de los Niños.

Mohamed Ismail: Me gustaría compartir con ustedes algunas de las soluciones digitales que hemos implantado en los museos egipcios. En 2000, Egipto creó el Centro de Documentación del Patrimonio Cultural y Natural, confirmando así su papel en el ámbito del patrimonio digital. Desde entonces, se han creado muchas soluciones en los museos egipcios, para difundir el conocimiento sobre el patrimonio. Estas soluciones incluyen aplicaciones multimedia, páginas web, realidad virtual y realidad aumentada...

Una de estas soluciones es el Culturama o panorama cultural. Se trata de un sistema patentado de visualización panorámica interactiva que se ha instalado en algunas instituciones culturales y museos de Egipto, como el Museo Militar Nacional.

Otro ejemplo es el holograma de la máscara de Tutankamón, que fue mostrado en el Museo Egipcio del Cairo mientras la máscara original se encontraba en el laboratorio de restauración. Del mismo modo, se produjo una pantalla holográfica en el Museo de Arte Islámico, para presentar dos artefactos que ya no existían en la exposición. El sistema recibió el premio de oro del comité AVICOM a la mejor exposición creativa de 2019.

Se ha creado otra solución para la tumba de Tutu y su esposa. Esta tumba fue descubierta en Shag y ha sido trasladada a los museos de la capital egipcia. Debo subrayar que no se permite el acceso de

visitantes a la tumba, por motivos de conservación. Por ello, hemos creado una aplicación en línea que utiliza un casco de realidad virtual para que los visitantes puedan ver el interior.

Muchos ejemplos del uso del concepto de realidad aumentada, en los museos egipcios, pueden verse en la exposición sobre los dinosaurios. Se celebró en el Museo de los Niños, y se desarrollaron varias aplicaciones para presentar a los visitantes del museo el mundo de los dinosaurios, de una forma atractiva y divertida. La exposición utilizó diversas técnicas, como vídeos a 360 grados, dos películas y la impresión en 3D de una pantalla holográfica para el dinosaurio. Los visitantes podían utilizar el casco para ver a los dinosaurios moverse por el jardín del museo.

Otro ejemplo es la sala del patrimonio digital del Museo Zofran. El museo está situado en el principal campus de la Universidad del Cairo, en el Palacio Zofran, de una de las épocas modernas de Egipto. El museo fue inaugurado en mayo de 2023. Se trata de un museo educativo dirigido principalmente a investigadores y universitarios del ámbito de los museos y del patrimonio. También está abierto al público como museo virtual.

Se ha creado una exposición sobre el patrimonio dentro del museo. El concepto de este museo virtual consiste en mostrar temas del patrimonio egipcio mediante diversas tecnologías y sistemas. Estos sistemas funcionan como una infraestructura permanente que permite al personal del museo actualizar y modificar el contenido, para cambiar el tema de la exposición. Los visitantes pueden visitar los sitios virtualmente, utilizando la capacidad NFC de sus smartphones.

La segunda experiencia es una tableta en la que están instaladas dos aplicaciones de realidad aumentada. Los visitantes pueden utilizar la primera aplicación para leer papiros del antiguo Egipto. La segunda aplicación permite obtener una explicación en audio de algunas inscripciones.

Ahora tenemos dos aplicaciones. La primera es una visita virtual de la tumba de Tutankamón y la otra (desarrollada por nuestros estudiantes) es una visita virtual de la tumba de Nefertiti. Los visitantes también pueden explorar el contenido multimedia a través de dos quioscos interactivos, que dan acceso a información adicional sobre las colecciones o temas conexos.

También se ha utilizado el suelo para mostrar los planos de algunos yacimientos arqueológicos. Ofrece a los usuarios la posibilidad de utilizar su smartphone para visitar el lugar en cuestión, escaneando los códigos QR situados en el suelo. Los visitantes con discapacidad visual pueden interactuar con una réplica de impresión en 3D de un quiosco específico para ellos, que también tiene una etiqueta en braille, así como auriculares para la interpretación en audio.

La última experiencia es un holograma interactivo que presenta una serie de artefactos egipcios. Los visitantes o los estudiantes pueden elegir una de las tarjetas, cada una representa un artefacto individual, e instalar una mesa giratoria para presentar el artefacto, lo que les brinda la oportunidad de poder verlo.

Ech Cherki Dahmali: Gracias por su presentación. Espero que continúe sus investigaciones sobre el impacto ecológico del uso de estas herramientas digitales, así como en la factura energética de los museos que utilizan estas tecnologías en Egipto.

Nuestros siguientes ponentes son Sophie Biecheler y Olivier Bielecki.

Sophie Biecheler, miembro del Consejo de Administración de ICOM Francia, es directora de Relaciones Institucionales e Internacionales de Universcience, la institución pública que agrupa la Ciudad de las Ciencias y la Industria y el Palacio de los Descubrimientos de París. Sophie dispone de más de 20 años de experiencia en el sector de la cultura, y de relaciones humanas e internacionales, en diversas instituciones culturales y museísticas. Fue miembro de la junta directiva del ICTOP y también participa en los trabajos del grupo CIMUSET.

Olivier Bielecki es director de Sistemas de Información en Universcience. También ha trabajado en varios establecimientos culturales públicos, entre ellos el Centro Pompidou y actualmente la Ciudad de las Ciencias y la Industria.

Sophie Biecheler: Estamos encantados de poder presentar lo que hace Universcience en materia de desarrollo sostenible. Universcience tiene dos sedes físicas en París: el Palacio de los Descubrimientos y la Ciudad de las Ciencias y la Industria. También disponemos de una tercera sede, la página web: *leblob.fr*.

Para presentar de forma resumida Universcience, en nuestras sedes físicas, recibimos a 3 millones de visitantes cada año. Tenemos exposiciones en el campo de la ciencia (ciencias humanas, ciencias sociales, ciencias y sociedad, ciencias fundamentales), así como actividades de divulgación.

La institución está muy comprometida sobre las cuestiones de la sostenibilidad. Uno de los pilares del proyecto de la institución es el desarrollo sostenible, que se refleja tanto en la programación de nuestras exposiciones, como en su ecodiseño. La idea es de crear exposiciones que emitan menos CO₂, montarlas y desmontarlas de forma responsable y reciclar. Actualmente tenemos una exposición titulada “Emergencia climática”, que llama la atención de los visitantes sobre la situación actual de la que nos alertan los científicos y que anima sobre todo los visitantes a formar parte del proyecto global de transición ecológica. También llevamos a cabo acciones destinadas a reducir la huella de carbono de nuestros eventos, al organizar festivales de ciencias. Así mismo, estamos comprometidos en un proceso de certificación de responsabilidad por tener una baja huella en carbono. Por último, estamos atentos con respecto al tema de la movilidad y los desplazamientos de nuestros visitantes.

La tecnología digital responsable, es un aspecto importante para nosotros, desempeña un papel fundamental en Universcience porque, a la diferencia de otros museos, no somos un museo de colecciones, sino un centro para las ciencias. Presentamos una serie de dispositivos que, en mayoría, son digitales y utilizan tecnología digital. Así mismo, el reto consiste en mantener este desarrollo, pero de hacerlo de forma responsable, controlando las emisiones de carbono. Por este motivo, Olivier, el director de Sistemas de Información del centro, va a ilustrar algunas acciones que hemos llevado a cabo.

Olivier Bielecki: Me gustaría hablarles de la certificación digital responsable de Universcience.

Esta certificación fue creada por el Instituto de tecnología digital responsable, una asociación creada en 2018 en colaboración con el Ministerio francés para la Transición Ecológica, la ADEME y el WWF. Se trata de un marco de referencia basado en cuatro puntos, divididos en 14 principios y 40 iniciativas responsables.

Los cuatro puntos son los siguientes:

- El punto 1 trata de la estrategia de gobernanza. La idea consiste en formalizar el compromiso de la dirección en favor de la técnica digital responsable y definir un plan de acción.
- El punto 2 se refiere al apoyo de la estrategia digital responsable, o también a la implicación de las partes interesadas (proveedores, personal, visitantes) en esta estrategia. Esto se aplica mediante la comunicación, sensibilización y formación de nuestro personal a la técnica digital responsable.
- El punto 3, por su parte, abarca el ciclo de vida útil de los servicios digitales. Su idea consiste en adoptar un enfoque responsable de la gestión de nuestros equipos y programas informáticos.
- Por último, el punto 4 pretende ampliar el enfoque digital responsable. Intentamos implicar de forma activa nuestras partes interesadas, para que sean protagonistas del proceso y no simples espectadores.

La certificación se concede sobre la base de un plan de acción de 3 años que recoge los compromisos asumidos por la institución. En Universcience tenemos 41 compromisos, asociados a indicadores que permiten seguir la aplicación de nuestro plan de acción. El objetivo, con el tiempo, es de reducir las emisiones de CO2 producidas por la tecnología digital. Para comprobar el cumplimiento de nuestros compromisos, tendremos derecho a dos auditorías: una al cabo de 18 meses y otra al final del periodo de certificación de tres años.

Cabe recordar que Universcience es el primer centro cultural que ha obtenido esta certificación digital responsable. Esta certificación se aplica tanto a nuestras actividades internas (gestión del centro) como a las actividades relacionadas con nuestra oferta cultural y científica (exposiciones, mediación, conferencias, etc.). La obtención de esta certificación es el resultado de un trabajo colectivo. Todos los departamentos y delegaciones se han implicado durante casi un año.

También me gustaría presentarles algunos ejemplos muy concretos de acciones en el ámbito de la técnica digital responsable.

Empezaré por el punto 3, que trata del ciclo de vida útil de los servicios digitales.

Existe un principio de actuación que pretende fomentar la sobriedad y prolongar la vida útil de los equipos informáticos desde la fase de compra. Tenemos el objetivo de garantizar que el 100% de nuestros procedimientos de compra de material incluya cláusulas sociales y medioambientales, de aquí a 2024. A finales del 2º trimestre de 2023, el 67% de nuestros procedimientos ya incluían estas cláusulas.

El ciclo de vida útil también incluye el uso y la sustitución de nuestros equipos. Hasta ahora, aplicábamos una política de sustitución, casi sistemática después de 5 años de uso (periodo de amortización). A partir de ahora, ya no sustituiremos sistemáticamente los equipos, sino que lo haremos más bien según la evolución de las actividades del personal. Esto nos permite prolongar la vida útil de nuestros equipos, que pueden alcanzar hasta 7 y 8 años en la actualidad. Cuando dejamos de utilizar estos equipos para nuestras necesidades profesionales, es decir, cuando ya no cumplen nuestros requisitos técnicos, por ejemplo, los reciclamos y ofrecemos donaciones a nuestro personal para que pueda seguir utilizando los equipos para un uso personal (140 pantallas y 250 PC/monitores donados en 2022). Al mismo tiempo, colaboramos con asociaciones que trabajan en el sector social como Emmaüs Connect.

Además, nuestras exposiciones integran una reflexión sobre las necesidades digitales y la disponibilidad de los equipos. Intentamos maximizar la reutilización de los equipos.

Así mismo, las aplicaciones que hacemos desarrollar, integran la obligación de un ecodiseño desde la fase de especificación. Concretamente, el nuevo diseño de nuestras páginas web, por ejemplo, debe cumplir una norma que se aplica a todos los centros públicos: *la norma general de ecodiseño para servicios digitales*. De modo que nuestras futuras páginas web se diseñarán para su uso con equipos más antiguos. Citando a Emmanuel Château, intentamos adoptar un enfoque de *baja tecnología* y garantizar que nuestras páginas web puedan ser consultadas por el mayor número posible de personas, sin tener que comprar nuevos equipos.

Del mismo modo, los contenidos se diseñarán para ser digitalmente responsables, lo que significa que analizamos su pertinencia y peso, para limitar el tráfico y el consumo de espacio.

El punto 2 trata del apoyo de una estrategia digital responsable.

Aquí, nos proponemos organizar eventos para sensibilizar a nuestras partes interesadas. De modo que hemos creado un espacio, en nuestra intranet, dedicado al uso digital responsable para nuestro personal, donde presentamos los avances de nuestro proyecto, y orientaciones sobre buenas prácticas que pueden aplicarse tanto a nivel profesional como personal.

Además, cuatro veces al año organizamos eventos basados en el concepto de *día de limpieza cibernética*. Cuatro veces al año ofrecemos a nuestro personal la oportunidad de limpiar sus zonas de almacenamiento. Para ayudarles a hacerlo, la dirección organiza talleres en los que presentamos las herramientas y cómo pueden utilizarse. También hablamos de metodología para gestionar mejor los datos (evitar duplicarlos, hacer múltiples copias de seguridad innecesarias, etc.).

Por último, hemos llevado a cabo diversas acciones más, que resultaría demasiado largo describir aquí. Estas acciones se implementan para mejorar la gestión del ciclo de vida útil y el conocimiento de nuestros equipos. También organizamos *café de reparación* para nuestros visitantes, donde se pueden reparar los equipos para prolongar su vida útil.

Como pueden ver, esta certificación es ambiciosa e impone una serie de limitaciones. Sin embargo, es el precio que tenemos que pagar para reducir nuestras emisiones de CO2.

Ech Cherki Dahmali: Gracias por su presentación. Ha sido muy interesante, sobre todo por su respuesta a la necesidad de reducir las emisiones de CO2. Además, le felicito por su certificación “Digital Responsable”. Ha sido verdaderamente interesante escuchar que podemos aplicar este tipo de certificación a los museos, y no sólo a las empresas mercantiles.

Nuestra última ponente es Johanna Eiramo, directora del programa de la Galería Nacional Finlandesa. Este programa busca formas de utilizar el 98% de nuestras obras de arte que no se muestran en los museos de las galerías nacionales, para crear contenidos en beneficio de los amantes del arte. Durante su carrera, la Sra. Eiramo ha trabajado como profesional de la comunicación, para apoyar y reforzar la internacionalización de las empresas y regiones económicas finlandesas. Antes de desempeñar su cargo actual, trabajó

como responsable de Comunicación en el Museo de Arte Ateneum, que forma parte de la Galería Nacional de Finlandia.

Johanna Eiramo: La Galería Nacional Finlandesa dispone de tres museos físicos y de un espacio para almacenar el arte exterior. Dispone de una colección de unas 60.000 obras de arte y de documentos de archivos conexos. Alrededor del 75% de nuestras colecciones han sido digitalizadas. Algunas han sido digitalizadas en la década de los 80 y seguimos intentando acercarnos al 100%. El programa digital que represento fue lanzado en junio de 2022, y durará hasta finales de 2024.

En 2019, en reacción a las alarmantes cifras de la crisis ecológica mundial, el personal de la Galería Nacional Finlandesa inició un debate sobre la huella ecológica de nuestro trabajo.

El primer paso consistía en entender el alcance de nuestras emisiones de CO₂. Resulta muy difícil realizar este cálculo, especialmente en lo que respecta a la elección de los elementos que se deben incluir o excluir de las cifras. Nuestros cálculos incluyen los tres museos y nuestras oficinas administrativas, pero no incluyen los espacios de almacenamiento de las colecciones.

El coste de los servicios públicos de los museos y de las oficinas representa nuestra mayor fuente de emisiones de CO₂. En 2019, nuestro año de referencia, hemos emitido 1.471.048 kilos en equivalente de CO₂.

La energía, y concretamente la electricidad, es nuestra mayor fuente de CO₂. De modo que, al cambiar la fuente de electricidad de fósil a eólica, conseguimos reducir los niveles de CO₂ de un equivalente de un millón de kilos de CO₂ al año.

También pueden observar que los desplazamientos del personal representan alrededor del 5,5% de nuestras emisiones, los desplazamientos de obras de arte, alrededor del 2% y la eliminación de residuos, alrededor del 2%.

Teniendo esto en cuenta, el personal y la dirección de la Galería Nacional de Finlandia se han comprometido a realizar algunos cambios operativos. Tenemos previsto alcanzar la neutralidad en carbono de aquí a 2035. Estamos participando en el sistema de gestión medioambiental Eco-Compass para que nos ayude a evaluar nuestros progresos.

Para alcanzar la neutralidad en materia de CO₂, hemos puesto en marcha, en particular, un programa de huella verde. Queríamos dar un nombre positivo a nuestro programa. Queríamos disponer de una huella verde que mostrara que estábamos haciendo algo. Este programa es uno de nuestros tres objetivos estratégicos para toda la Galería Nacional, en el marco del calendario estratégico que seguimos actualmente hasta 2027.

Nos hemos comprometido a reducir las emisiones provocadas por los desplazamientos en un 10%, de un año a otro. Para proporcionar un ejemplo concreto, el personal de la Galería Nacional de Finlandia ya no está autorizado a viajar en avión, en Finlandia. Además, reconocemos y celebramos cada año los logros ecológicos de los empleados de la FNG. Queremos celebrar incluso los pequeños éxitos en materia de ecología.

Se incluyen otras pequeñas cosas más, en el programa de la huella verde:

- Privilegiar los alimentos vegetarianos y locales.
- Reducir el uso del plástico y reutilizar materiales como el plástico de burbujas.
- Disponemos de un autoadhesivo “huella verde” que ponemos en los materiales reutilizados para que la gente sepa que no estamos enviando materiales de nivel B, sino que estamos reutilizando todo lo que podemos.
- El transporte de las obras de arte se realiza en colaboración con los museos del área metropolitana de Helsinki siempre que sea posible.
- Nuestros conservadores, en la medida de lo posible, eligen obras de arte para los préstamos que proceden de las regiones cercanas, en lugar de alejadas.
- La sostenibilidad medioambiental también es un criterio para los productos de la tienda del museo.

En 2020, el grupo de trabajo sobre la huella ecológica se asoció con nuestro equipo informático, para intentar calcular las emisiones de CO₂ de nuestros servicios digitales. Resulta verdaderamente difícil calcular las emisiones de CO₂ de los productos y servicios

digitales. En efecto, muchos fabricantes de equipos no indican si sus equipos son eficientes energéticamente o no. Para que se hagan una idea, hemos establecido que el alcance de las emisiones de CO2 en 2020, del conjunto de los tres museos más nuestras oficinas, era del equivalente de 417.000 kilogramos de CO2 al año. Como lo pueden observar, el mayor problema de la contaminación digital está relacionado con los equipos (ordenadores, teléfonos, impresoras, rúters, auriculares...).

La parte digital de los programas representa aproximadamente el 11% de esta huella digital. Con estos datos en mente, hemos puesto en marcha el programa digital de la Galería Nacional Finlandesa en junio de 2022, para iniciar nuevas formas de descubrir y experimentar el arte al 100% digital. Así mismo, intentamos crear productos y servicios digitales de pago. No es necesario que sean rentables, pero sí tenemos que empezar a cubrir algunos costes de los productos digitales. Los presupuestos no aumentan, pero los costes sí.

El programa que dirijo actualmente está destinado específicamente a encontrar nuevas formas de descubrir el arte que no se muestra en los museos. Por lo tanto, nuestros productos no son alternativas o complementos de las exposiciones físicas, sino productos y servicios totalmente distintos, diseñados específicamente para los usuarios digitales. Hemos lanzado exposiciones en mundos virtuales, exposiciones en realidad virtual, exposiciones a 360 grados y vídeos bajo demanda.

Nuestra primera presentación o exposición en realidad virtual sobre el mundo virtual de Hugo Simber, será lanzada la próxima semana.

Ech Cherki Dahmali: Gracias por su presentación y por exponernos las medidas que utilizan en su institución para reducir el impacto ecológico del uso de herramientas digitales.

Las herramientas digitales son muy importantes para nuestros museos, sobre todo porque nos vamos a enfrentar a los “nativos digitales”, que son los futuros visitantes de los museos. Por lo tanto, tendremos que utilizar cada vez más herramientas digitales, para alcanzar este nuevo público.

Tengo una pregunta para Mohamed Ismail: ¿Qué tipo de soluciones digitales utiliza para el inventario de su colección en sus museos?

Mohamed Ismail: Respecto al sistema de base de datos, utilizamos sobre todo *FileMaker*, porque es una herramienta de uso sencillo para el personal del museo y que no requiere conocimientos técnicos.

Michel Guéraud: He sido director de la colección del Museo de Historia Natural de París, por lo que hablo de este tipo de museos y de este tipo de colecciones. Tengo una pregunta, sobre todo para Emmanuel. Me ha gustado mucho lo que ha dicho Olivier Bielecki sobre lo que están haciendo en Universcience y opino que es muy importante trabajar en el mantenimiento.

Pero tengo una pregunta, ¿para quién y por qué hacemos una digitalización? En efecto, desde el punto de vista de la investigación, digitalizamos muchas de nuestras colecciones; tenemos millones de especímenes digitalizados. Al estar digitalizados, pueden estar accesibles para una comunidad más amplia de científicos y también a un amplio público. Por lo tanto, la pregunta que nos planteamos es la siguiente: ¿tenemos que suprimir el lugar de acceso a los visitantes, porque estamos llevando a cabo la digitalización? De hecho, hemos observado que conservábamos el mismo espacio porque, gracias a la digitalización, los visitantes podían preparar mejor su visita y, por lo tanto, utilizar mejor nuestras colecciones digitalizadas.

Además, los datos se basan en el principio FAIR (Finedable, Accesible, Interoperable y Reusable- Localizable, Accesible, Interoperable y Reutilizable). Todos los museos reúnen sus datos y sus imágenes, lo que crea un enorme conjunto de datos. Al unir todos los datos, se puede utilizar toda su riqueza, así como por supuesto la inteligencia artificial para tratar algunos datos y responder a preguntas.

En cuanto al público, la ciencia ciudadana se puede aplicar a cualquier museo. Pueden pedir a la gente que les ayude a crear o incluso a utilizar su colección y que aporte información.

En general, opino que el balance coste-beneficio es verdaderamente importante, y me gustaría conocer el punto de vista de Emmanuel sobre esta cuestión.

Emmanuel Château-Dutier: No recomendaría que se detuviera la digitalización, sino que nos preguntemos más bien: ¿para qué uso? ¿para quién? ¿por qué?

Nos podemos plantear preguntas, en efecto, sobre algunos tipos de usos: ¿Es pertinente aplicar la “image mining”, o minería de datos, a gran escala a grandes corpus? ¿Cómo podemos limitar el impacto del entrenamiento de modelos de inteligencia artificial en estos corpus? Un colega de Pittsburg propuso soluciones, por ejemplo, para documentar vectores con el fin de evitar volver a encontrar una y otra vez las mismas imágenes.

Sin embargo, se deben pensar las cosas en términos de optimización. En este caso, el ejemplo que ha citado de la disponibilidad y optimización de los usos físicos de la colección es totalmente pertinente. La idea de ciencia ciudadana también es importante. Porque, como lo establecen los textos éticos que regulan todas las actividades museísticas, la puesta a disposición de las colecciones y el acceso intelectual y físico a las mismas, son los cometidos principales del museo.

Ech Cherki Dahmali: Ahora tengo una pregunta para todos los participantes. Como lo mencioné, resulta verdaderamente importante utilizar herramientas digitales en nuestros museos, pero cuando llevemos esta solución a una “escala industrial”, ¿piensan que los museos dejarán de ser los museos tradicionales que siempre hemos conocido? Por lo tanto, ¿piensan que en el futuro tendremos más visitas virtuales que presenciales en nuestros museos? ¿Piensan que estas herramientas digitales pueden tener un impacto negativo sobre el sentido del museo tradicional, y sobre el número de visitantes presenciales que recibamos?

Johanna Eiramo: No creo que esto que temen se haga realidad. Nuestros tres museos tienen una situación muy sana, y opino que sucede todo lo contrario. Nosotros [en el programa digital] no tenemos que suscribir a nada en absoluto, en el formato presencial. Ahora, podemos hacer simplemente que el arte viva durante más tiempo. Opino que, gracias al sistema digital, podremos hacer cosas nuevas que no son posibles con el formato presencial. Pero creo que el museo físico sigue siendo auténtico. No creo que perdamos nunca la necesidad de estar cerca de la obra de arte que nos conmueve. Por lo tanto, no creo que vaya a ser competitivo, pero sí que facilitará el acceso, por ejemplo. Por este motivo, para mí va a ser algo más positivo que negativo.

Amarilis Large: Yo tampoco temo esta situación. De hecho, me gustaría decir que en Brasil muchas personas no acuden a

los museos. Por supuesto, esto se debe esencialmente a que los museos se encuentran en las ciudades grandes y, aunque ofrecemos visitas gratuitas, para mucha gente sigue siendo muy caro desplazarse para acudir a los museos. Pero no se trata sólo de una cuestión económica, sino también de un aspecto psicológico. Muchos brasileños tienen la impresión de que los museos no son para ellos. Por esto opino que las exposiciones virtuales pueden mostrar lo que hacemos a un público más amplio, y el entusiasmo que despiertan los museos. Tenemos una verdadera oportunidad para dar a conocer nuestras actividades a personas que no suelen cruzar nuestras puertas. Pero al mismo tiempo, opino que cuando hacemos esto, tenemos que replantearnos lo que ofrecemos a nuestro público, una vez que viene aquí. No puede tratarse de lo mismo que una página web, sino que debe ser una experiencia distinta en la que la gente pueda interactuar entre sí, y formar parte del proyecto.

Ech Cherki Dahmali: Le he hecho esta pregunta porque estoy de acuerdo con usted en que las herramientas digitales pueden ayudarnos a alcanzar más visitantes. Sin embargo, existe un problema relacionado con la equidad en el acceso a las herramientas digitales. ¿Pueden todos los museos tener acceso a este tipo de nuevas tecnologías? Opino que, en el futuro, existirá una importante brecha entre los museos “grandes” y los “pequeños”, con respecto al uso de las herramientas digitales. Además, Nadia menciona en el chat que las visitas virtuales pueden tener un impacto negativo en los ingresos de los museos.

Mutaz Osman: Soy de los Emiratos Árabes Unidos (Dubái). Quería agradecerles este excelente seminario.

Quisiera presentar una solicitud. Hoy hemos aprendido mucho unos de otros, pero opino que sería interesante organizar un seminario sobre los retos que plantean estas nuevas tecnologías. En efecto, hemos hablado mucho del aspecto positivo de este nuevo paradigma, pero opino que también deberíamos aprender más sobre los retos.

Ech Cherki Dahmali: Para concluir, me gustaría hacer una sugerencia: ICOM Francia, o todos los comités representados en esta serie de webinarios, pueden hacer una recomendación al ICOM para crear un grupo de trabajo que podría trabajar sobre:

- Directrices para un uso responsable de las herramientas digitales en los museos.
- La creación de una “Certificación de responsabilidad digital de los museos” que podría ser concedida cada año a un museo, de acuerdo con criterios específicos.

Sesión 6

Plan de emergencia y reconstrucción

Miércoles 22 de noviembre de 2023

Encuentro con :

Anne-Marie Afeiche, directora general del Consejo General de Museos, Líbano.

Rachel Tabet, especialista en mantenimiento de las colecciones, Beirut, Líbano.

Aparna Tandon, jefe del programa senior del ICCROM (Centro Internacional de Estudios para la Conservación y Restauración de los Bienes Culturales), Italia.

Kate Seymour, responsable de educación en el Stichting Restauratie Atelier Limburg (SRAL), Maastricht y Universidad de Ámsterdam, Países Bajos.

La sesión estuvo moderada por **Kate Seymour**, presidenta del ICOM-CC y **Sandrine Beaujard-Vallet**, miembro del consejo de administración del ICOM Francia.



Émilie Girard: Esta sesión está dedicada a la cuestión de los planes de emergencia y de reconstrucción. La sesión está coordinada y preparada por nuestros colegas del ICOM-CC, y moderada por Kate Seymour y Sandrine Beaujard-Vallet.

Sandrine Beaujard-Vallet: Esta sesión está dedicada a los retos de la reconstrucción, después de una crisis. Además de mis funciones como jefa del departamento de gestión de las obras de arte que ejerzo en el Centro Pompidou, también soy reservista operativa del cuerpo de bomberos de París, con el rango de capitana y estoy asignada a la sección “Preservación del Patrimonio”. Así que estoy en estrecho contacto con estos hombres y mujeres cuyo lema “salvar o perecer”, marca su día a día. Se trata, por supuesto, de salvar vidas humanas, pero también el patrimonio, como lo demostró la acción de esta unidad de élite durante el incendio de Notre Dame de París.

Las amenazas que afectan el patrimonio cultural, relacionadas con los conflictos armados o las catástrofes naturales. Desafortunadamente, la actualidad nos lo recuerda, las catástrofes naturales (tormentas, inundaciones, incendios, etc.) y los numerosos conflictos armados, han llevado, y siguen llevando, a los profesionales en conservación del patrimonio y en emergencias a plantearse cómo evaluar los riesgos, anticiparlos y establecer cadenas operativas.

Francia es una de las naciones más implicadas en la salvaguardia del patrimonio mundial, y ello desde hace más de cien años. Fue, en efecto, durante La Primera Guerra Mundial, que se desplegaron unidades militares en el norte y el este de Francia, para proteger el patrimonio amenazado por el conflicto. Este trabajo de cooperación entre el Ministerio de Bellas Artes y el Ministerio de la Guerra continuó para proteger los bienes culturales, antes del estallido del segundo conflicto mundial. En la actualidad, el ejército francés dispone, en sus filas, de conservadores militares formados para actuar en el terreno operativo, en caso de conflicto armado. También disponemos de militares del cuerpo de bomberos de París y de bomberos civiles de los servicios departamentales de extinción de incendios y salvamento que actúan en caso de catástrofes (naturales o no), tanto en el territorio nacional como en el extranjero.

También disponemos de asociaciones como el Escudo Azul francés, que actúa como intermediario del Escudo Azul Internacional, y trabaja en el desarrollo de la cultura del riesgo en los sectores del patrimonio público y privado, y que fomenta la integración y el conocimiento del patrimonio en los ámbitos de la gestión de riesgos y servicios de emergencia.

Mencionaré también la Fundación de la Alianza Internacional para la Protección del Patrimonio en Zonas de Conflicto, que actúa desde marzo de 2017, a instancia de Francia y de los Emiratos Árabes Unidos. Esta organización regulada por el derecho suizo, tiene como objetivo actuar en favor del patrimonio cultural en las zonas de conflicto, mediante la programación de subvenciones. Se trata de una organización multilateral que financia operadores capaces de actuar rápidamente, para proteger las colecciones, el patrimonio edificado, los archivos o también el patrimonio inmaterial. Las actuaciones se llevan a cabo en numerosos países, como Irak, Siria, Líbano y Armenia. Se han firmado memorandos de entendimiento

entre Aliph y la UNESCO, el ICCROM, el ICOM, el ICOMOS, el Instituto Nacional del Patrimonio francés y Expertise France.

Kate Seymour es la responsable de educación en el Stichting Restauratie Atelier Limburg (SRAL), Maastricht y la Universidad de Ámsterdam e historiadora del arte. En 1999 obtuvo un máster en conservación de pinturas de caballete por la Universidad de Northumbria en Newcastle. Su cometido consiste en supervisar los trabajos prácticos y de investigación, realizados en el SRAL por becarios (Erasmus) de diversos programas de formación en conservación, y también impartir clases y conferencias en el ámbito internacional, sobre diversos temas, tanto académicos como prácticos. Imparte clases en el marco del programa de máster en conservación de la Universidad de Ámsterdam y presenta las ciencias de la conservación a estudiantes de licenciatura en artes liberales y ciencias de la Universidad de Maastricht. Viaja con frecuencia al extranjero para animar talleres sobre la teoría y la práctica de la conservación, destinados a restauradores en la mitad de su carrera, que integran sus conocimientos materiales y sus habilidades prácticas, con la capacidad de divulgar complejos procesos de toma de decisión. Además, Kate Seymour realiza, actualmente, un segundo mandato en el Consejo del Anuario del ICOM-CC (2020-2023) en el que desempeña el cargo de presidenta. Aseguró el enlace entre el consejo de administración y el coordinador del grupo de trabajo, durante el periodo trienal 2017-2020. Desempeñó el cargo de coordinadora del ICOM-CC para el grupo de trabajo “Escultura, policromía y decoración arquitectónica” (2008-2014), y de coordinadora del grupo de trabajo “Educación y formación en conservación” (2014-2017).

Kate Seymour: La planificación de las emergencias y de la reconstrucción debe formar parte de los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas. Las 5 P (Personas, Planeta, Prosperidad, Paz, Pactos) pueden ser utilizadas para llevar a cabo estos 17 objetivos de desarrollo sostenible.

El ICOM-CC es uno de los más grandes comités internacionales del ICOM. Contamos con cerca de 5.000 miembros en el mundo. Las regiones en las que nos gustaría aumentar el número de miembros son África y Oriente Medio. El ICOM-CC está dirigido por un grupo de 9 miembros muy implicados y un grupo de 21 coordinadores de nuestros grupos de trabajo. Cada grupo de trabajo cubre una amplia

diversidad de temas (pinturas, papeles, gráficos, materiales, conservación preventiva...). El ICOM-CC aprecia también trabajar de forma interna y con otros socios internos del ICOM para cumplir todas sus misiones. Algunas reuniones, talleres y grupos de trabajo se organizan en el marco de un programa trienal puesto en marcha por el ICOM-CC.

También trabajamos fuera de nuestras fronteras, en proyectos de solidaridad del ICOM. Por ejemplo, durante la Covid, participamos en la implantación del programa de “formación de formadores”. El programa consistió en una formación muy breve, pero intensa, de tres días sobre las competencias en materia de facilitación, seguida por un periodo bastante largo durante el que invitamos a 17 expertos para hablar de sus problemas. La mayoría de nuestros expertos invitados son también especialistas en planificación y en puesta en marcha de medidas de emergencia después de catástrofes y guerras. Este tipo de programas son verdaderamente esenciales para reforzar la colaboración.

Además, queremos destacar los resultados y la comunicación de las conclusiones. Lo hacemos a través de nuestra conferencia trienal. La última, hasta la fecha, se celebró en Valencia en septiembre de 2023 y brindó la oportunidad de intercambiar ideas entre los miembros de la Comisión. También apreciamos presentar nuestro trabajo durante conferencias comunitarias y generales del ICOM. Por ejemplo, durante la Conferencia de Praga de 2022, pudimos destacar los éxitos de nuestra formación en solidaridad.

Creo que dentro del ICOM, el ICOM-CC es uno de los organismos capaz de reunir a las personas en momentos de catástrofes, pero también de formar y animar a la gente para desarrollar protocolos y metodologías para gestionar las catástrofes, conforme se van produciendo.

Nuestra siguiente ponente es Anne-Marie Afeiche, directora general del Consejo General de Museos de Líbano. Durante los últimos 30 años, Anne-Marie Afeiche ha trabajado en el ámbito de los museos, desde la gestión del patrimonio cultural de colecciones de arte y, más concretamente, de artefactos arqueológicos, hasta la dirección de museos. En 2018, fue nombrada PDG y directora general del Consejo General de Museos, organismo público que depende del Ministerio de Cultura del Líbano. Hablará de la revitalización, renovación y reconstrucción del Museo Nacional de Beirut que tuvo

lugar entre 1975 y 1990, así como de la recuperación de este museo, tras los daños que sufrió durante la guerra civil en Beirut.

Anne-Marie Afeiche: Me gustaría expresar mi agradecimiento a los organizadores de este ciclo del ICOM Francia, a su presidenta Emilie Girard, a todo el equipo y a la moderadora de esta sesión Kate Seymour, presidenta del ICOM CC, por su invitación. Desafortunadamente, estamos familiarizados con el tema de esta 6ª sesión que vamos a abordar, porque varios museos han experimentado conflictos armados, saqueos y daños, durante las últimas décadas. Representan vibrantes testimonios de las destrucciones sufridas por el patrimonio cultural, en particular el patrimonio arqueológico.

Sin embargo, lo que me propongo presentarles es un estudio de caso que se remonta a la década de 1990 y que afecta el Museo Nacional de Beirut y el plan de emergencia que se aplicó durante la guerra civil del Líbano, entre 1975 y principios de la década de 1990. ¿Qué medidas se tomaron para salvar la colección? Las acciones e iniciativas tomadas tienen la particularidad de no haber sido registradas nunca antes como plan de emergencia. Fue durante la rehabilitación que se identificaron como tales.

En segundo lugar, recordaré las etapas que han permitido al Museo Nacional de Beirut volverse a levantar, a partir de la década de 1990, recuperar su colección, mostrarla de nuevo y, por último, reivindicar este patrimonio arqueológico nacional que cuenta la historia antigua del Líbano.

Desde su construcción en la década de 1930, el museo fue concebido para albergar las antigüedades que son el testimonio del pasado del país. Se fue ampliando con colecciones arqueológicas, a lo largo de los años de excavaciones, de investigaciones que abarcan todos los periodos, desde la Prehistoria hasta la era moderna, con colecciones descubiertas exclusivamente en el Líbano.

Cuando estalló la guerra civil libanesa, en 1975, el museo cerró sus puertas. Estaba situado en el linde de la línea de demarcación que dividía entonces Beirut Este y Oeste, y sufrió importantes destrucciones. Los objetos de la colección mostrados allí o depositados en las reservas, han sido protegidos gracias al director general de Antigüedades, Maurice Chéhab y su esposa Olga. La primera operación emprendida fue de trasladar los objetos pequeños y fácilmente transportables, mostrados en las vitrinas de las galerías de la

1ª planta del museo. Se retiraron y almacenaron en estancias en el sótano, cuyas salidas fueron selladas. El lugar de almacenamiento se mantuvo secreto y todo tipo de rumores alimentaron las dudas, en cuanto a la ciudad o el país donde se habían colocado a buen recaudo los objetos arqueológicos. De hecho, los valiosos objetos se habían colocado en cajas de madera, diseñadas específicamente para este fin, y se habían ocultado en los cimientos del museo.

Cabe destacar que, debido a su posición estratégica, el Museo Nacional estaba ocupado por combatientes. Era urgente proteger objetos de gran tamaño que no se podían desplazar, como los sarcófagos de varias toneladas de peso, las estatuas de gran tamaño, etc. También se debe tener en cuenta que, en situaciones de conflicto armado, los equipos no siempre están presentes, los recursos tampoco están disponibles y, por lo tanto, los planes de emergencia no siempre se aplican. Pensemos en los materiales básicos de embalaje, manipulación y transporte que escasean. Y fue aquí, en la urgencia del momento y la voluntad de preservar y proteger a toda costa, que surgió la idea de Maurice Chéhab de construir cámaras de cemento alrededor de cada una de las grandes piezas de la colección lapidaria. Del mismo modo, los mosaicos del suelo se cubrieron con arena, nailon y, por último, hormigón, utilizando los recursos disponibles, la mano de obra presente y las circunstancias imperantes en aquel momento.

Ambas operaciones, que consistían en compartimentar las reservas, por un lado, y ocultar los objetos de grandes dimensiones detrás de muros de cemento, por otro, salvaron la colección nacional. Esto evitó que fuera trasladada hacia reservas más alejadas que, además, nunca se hubieran podido alcanzar.

Combatientes habían encontrado refugio y elegido domicilio en el edificio, pero no se registraron actos de vandalismo como tales. Sin embargo, lamentamos la destrucción de algunos objetos, como un mosaico del siglo V, cuya parte inferior izquierda fue perforada deliberadamente para permitir a un francotirador disparar a los objetivos que cruzaban la avenida adyacente. El francotirador había instalado su campo de tiro en el interior del museo con toda tranquilidad.

Lo que cabe señalar de este periodo: además de la preparación del plan de emergencia, Maurice Chéhab adoptó finalmente los gestos adecuados y mostró sentido común construyendo bloques de

hormigón a pesar del peligro, y de la ocupación militar del museo. El resultado lo tenemos: la colección ha permanecido ileso.

¿Cómo lo sabemos?

A comienzos de la década de 1990, justo después de la guerra, se puso en marcha un pequeño equipo. Debo admitir que tuve el honor y la suerte de formar parte de este equipo (junto con la conservadora del museo, Suzy Hakimian), cuya tarea era inmensa. ¿Por dónde empezar? ¿Cómo determinar la amplitud de los daños? Qué sabíamos de la colección, que todavía permanecía invisible para nosotros, ya que estaba oculta debajo de bloques de cemento, o enterrada en los sótanos del museo, cuyo acceso seguía sellado y, sobre todo, no había inventarios.

- Informando: así es como en 1993 se organizó una exposición titulada “*Patrimonio desarraigado, salvémoslo*” para sensibilizar al público sobre la necesidad de restaurar su museo.
- Proporcionando seguridad al edificio, y esto fue la primera fase del largo proceso de rehabilitación. El cierre de puertas y ventanas para garantizar la seguridad de las operaciones posteriores comenzó en 1995.
- Documentando estos grandes momentos de intenso trabajo del equipo, que no disponía de un inventario previo y trabajaba en un nuevo sistema de catalogación, y que procedió paso a paso filmando los momentos clave. El resultado fue un documental titulado Renacimiento, *Revival* (dirigido por Bahije Hojeij) que desde entonces se proyecta a todos los visitantes del Museo Nacional.

La fase de rehabilitación estuvo impulsada sobre todo por el deseo de reconstruir, y de reconstruirse, de poner de nuevo el museo en el mapa nacional e internacional. El museo se posicionó entonces como el símbolo de la paz, la reunificación nacional y la reapropiación de su patrimonio histórico y arqueológico.

La operación de desencofrado de los objetos de la colección lapidaria de la planta baja fue uno de los momentos culminantes del redescubrimiento de las colecciones. Resultaba esencial realizar un balance de la situación y empezar a considerar los futuros trabajos para la reparación, limpieza y restauración (con la restauradora Isabelle Skaf). La apertura de los distintos depósitos del sótano trajo consigo

diferentes problemas que hubo que tratar caso por caso. Uno de los depósitos, el número 6, fue el más dramático en este sentido, debido a la subida del agua que había sumergido las reservas y su contenido, esencialmente material cerámico. Otro daño importante, no provocado por la mano del hombre, sino por las malas condiciones ambientales sufridas después de 15 años de cierre, fue el de la Tumba de Tiro, un hipogeo de la época romana. El proyecto de restauración se llevó a cabo entre 2010 y 2011.

En el momento de la rehabilitación del edificio y de las colecciones, se planteó la cuestión de saber lo que se tenía que presentar al público de estas operaciones de preservación.

- Nos pareció necesario no ocultarlo, sino mostrarlo y explicarlo. A pesar del hecho de enfrentarse a la voluntad de restauración, resultaba importante preservar la memoria de las destrucciones. Se han conservado en su estado algunos ejemplos de objetos quemados (Coloso), otros solo han sido colmatados (el mosaico del Buen Pastor). Una vitrina, la última de nuestro recorrido cronológico, se ha dedicado a los objetos destruidos y, por supuesto, el documental sigue siendo un testimonio de la destrucción y de la reconstrucción.
- La rehabilitación ha sido un proceso largo y se ha desarrollado por fases, bajo los auspicios del Ministerio de Cultura, en función de los recursos técnicos y financieros, las ayudas y los mecenazgos (la Fundación Nacional del Patrimonio, el Lebanese British Friends of the National Museum y, más recientemente, el gobierno italiano). En 1997, una primera inauguración fue seguida por la apertura de 2 plantas en 1999. Posteriormente, se abrieron salas como las de la tumba de Tiro en 2011, seguidas por la «galería de Higeia» a la que se atribuyó el nuevo nombre de «sala Maurice Chéhab» en 2013 y, por fin, la apertura definitiva de las salas de exposición permanente del sótano en 2016, ya sea 41 años después de su cierre.
- De forma paralela a cualquier trabajo científico o técnico de reconstrucción, la sensibilización del público a la importancia del patrimonio, a la necesidad de protegerlo, fue constante. La guerra fomentó la proliferación de excavaciones clandestinas y se encontraron numerosos objetos de nuestro patrimonio en el mercado ilícito de antigüedades.

Uno de los ejemplos más recientes de restitución es una cabeza de toro de mármol. Descubierta en el yacimiento de Echmoun en 1967, esta escultura del siglo IV a.C. fue robada en 1981. La encontramos 35 años después y un proceso de restitución culminó con la repatriación de la pieza en 2017.

Quisiera concluir diciendo que la inmensa labor de Maurice Chéhab para salvaguardar las colecciones del Museo Nacional de Beirut, seguida por años de esfuerzos para la reconstrucción, se llevó a cabo respetando el papel del museo y su perennidad en el seno de la sociedad.

Sandrine Beaujard-Vallet: Gracias, Anne-Marie, por esta presentación, que me afecta personalmente mucho porque vine a impartir clases al Líbano, a Beirut y Biblos, durante los dos últimos años, este año con el Instituto Nacional del Patrimonio en colaboración con la Dirección General de Antigüedades. De este modo, he tenido la oportunidad de ver al personal que trabaja en las distintas sedes. También he podido hablar con ellos, y algunos que han vivido la guerra civil me han contado lo que se ha dicho durante esta sesión. Estas personas demuestran una increíble resiliencia y tienen la voluntad de seguir inventariando y preservando las colecciones, a pesar del difícil contexto y de la situación.

Nuestra siguiente ponente es Rachel Tabet, especialista en conservación preventiva procedente de Beirut, en Líbano. Integró la Fundación Árabe para la Imagen en 2015 como archivista principal y completó su máster en Conservación Preventiva en la Universidad de Northumbria con la educación a distancia. Se graduó con honores en 2019. En 2021, Rachel recibió la beca Andrew W. Mellon del Departamento de Conservación de Fotografías del Museo Metropolitano de Arte de Nueva York. Su investigación de 12 meses se centró en la creación de estuches alternativos para fotografías utilizando materiales fabricados en el Líbano. Rachel nos presentará primero la Fundación Árabe para la Imagen. Después nos hablará de la explosión en el puerto de Beirut y de la respuesta inmediata del equipo, los trabajos de reconstrucción y las enseñanzas extraídas de esta difícil experiencia.

Rachel Tabet: Voy a hablar de la reacción de la Fundación Árabe para la Imagen después de la devastadora explosión del puerto de Beirut, en agosto de 2020. La Fundación Árabe para la Imagen

(AIF) fue creada en 1997 como organización sin ánimo de lucro en Beirut, en respuesta directa a la falta de esfuerzos para la preservación del patrimonio fotográfico de la región. Desde hace 26 años, la AIF ha reunido y mantenido colecciones fotográficas de Oriente Medio, del Norte de África y de la diáspora árabe. En la actualidad, la AIF cuenta con más de 300 colecciones que contienen unos 500.000 objetos fotográficos. El 4 de agosto de 2020, una explosión masiva de 2.750 toneladas de nitrato de amonio destruyó la mitad de la ciudad de Beirut. Las instalaciones de la AIF estaban situadas a unos 800 metros del puerto, por lo que se encontraban en la zona de impacto directo.

La noche de la explosión, la respuesta inmediata fue de garantizar la seguridad del equipo. Sólo había un miembro del personal presente en la oficina: nuestro coordinador de recursos digitales de la época, Mahmud Mjan. Sufrió heridas, pero afortunadamente pudo recibir atención médica y recuperarse por completo. La segunda respuesta inmediata fue de recuperar los discos duros, que contienen todas las reproducciones digitales de las colecciones de la AIF. Nuestra responsable de las colecciones en aquel momento (Clémence Cottard) y nuestro responsable de comunicación (Rawad Bou Malhab) pudieron llegar a la oficina y trasladar los discos duros a un lugar seguro. Nuestro museo está muy cerca del centro de la explosión, así que Clémence y Rawad tuvieron que transportar los discos duros a pie en pleno estado de pánico por las calles.

El día siguiente, cuando pudimos visitar las instalaciones, descubrimos que los principales daños se habían producido en la zona de las colecciones, pero sobre todo en el departamento de conservación y en la sala refrigerada de almacenamiento. También había cristales de las ventanas y marcos de puertas reventados, y ya no funcionaban los ordenadores de toda la oficina. En cuanto a la cámara frigorífica, el tabique seco del lado derecho se derrumbó, lo que hizo que los armarios se cayeran unos encima de otros. El falso techo también se desplomó encima de los armarios y de las estanterías. Además, tras la explosión no hubo electricidad ni agua en el barrio durante casi una semana. Debido a los daños sufridos en toda la ciudad, no pudimos trasladar la colección a ninguna parte. De hecho, era muy difícil circular en coche por la zona de la explosión. Así que todo tenía que quedarse donde estaba. Cabe señalar que, en Beirut, en agosto, teníamos una temperatura de unos 35 grados y una humedad de más del 75%.

El departamento de digitalización fue en realidad el menos dañado de la zona de las colecciones. De hecho, el laboratorio de digitalización era el más alejado del epicentro de la explosión. Por este motivo, los daños fueron menos importantes. Tras constatar los daños, nos reunimos con el equipo y el consejo de administración. Juntos, decidimos que el laboratorio de digitalización sería la primera sala que íbamos a estabilizar para utilizarla como espacio temporal para las colecciones. Así pues, retiramos todos los escombros, lo limpiamos todo y luego sellamos las ventanas rotas con láminas de plástico y cinta adhesiva. A continuación, recogimos todas las mesas y estanterías que podíamos utilizar en la oficina y encendimos el aire acondicionado durante la noche, para estabilizar un poco la temperatura. Después, sacamos la colección del almacén y pudimos empezar a evaluar los daños y limpiar las cajas. Todo esto se hizo unos 10 días después de la explosión.

En el departamento de conservación, donde tenemos colecciones que todavía están a la espera de un tratamiento de conservación adecuado, sólo pudimos reparar las estanterías del armario que quedó destruido. Para asegurar todas estas cajas, nos limitamos a utilizar cuerdas para mantenerlas en su sitio. Sin embargo, como esta situación de almacenamiento no era en absoluto ideal, empezamos a trabajar de inmediato en una propuesta para trasladarnos a unas nuevas instalaciones y dar prioridad al trabajo en estas colecciones, lo antes posible. El departamento de digitalización pudo reanudar la digitalización en noviembre de 2020 y entonces trabajamos en la reproducción de todos los álbumes de las colecciones de la AIF.

Para concluir, me gustaría señalar varias enseñanzas extraídas de este difícil periodo:

- Colocar las cajas pesadas en los estantes inferiores y las más ligeras en los superiores.
- La importancia de asegurar los objetos frágiles, como los platos de cristal, con cuerdas elásticas.
- Rellenar los huecos de cada caja para asegurar los objetos en su sitio.
- Actualización constante del plan de emergencia.
- Las medidas sencillas son las más eficaces.

- Una coordinación y comunicación adecuadas son esenciales para gestionar las donaciones en tiempos de crisis.

Un equipo entregado es esencial. A pesar del trauma de la explosión, fuimos capaces de movilizar y de aportar nuestra contribución, y me gustaría agradecerérselo encarecidamente.

Kate Seymour: Gracias Rachel por esta presentación. Creo que han hecho un trabajo increíble y, sobre todo, inmediatamente después de una catástrofe de esta magnitud. También le agradezco habernos aportado algunas enseñanzas y directrices que son cruciales.

Nuestra última ponente es Aparna Tandon, responsable del programa del ICCROM. Dirige el diseño estratégico, el desarrollo de colaboraciones, la movilización de recursos, así como la puesta en marcha del programa Primeros Auxilios y Resiliencia para el Patrimonio Cultural en Tiempos de Crisis (First Aid and Resilience for Cultural Heritage in Times of Crisis – FAR). Se trata de una iniciativa emblemática de desarrollo de capacidades del ICCROM, que cuenta con una red de antiguos alumnos que se extiende por más de 100 países.

Aparna Tandon: Hemos pasado a una *era de «global boiling»*, caracterizada por un aumento de la magnitud, frecuencia, intensidad e imprevisibilidad de las emergencias en el mundo entero. Esta presentación abarca las principales deficiencias en materia de conocimientos y los desafíos colectivos a los que nos enfrentamos. Pone de relieve cuestiones clave como la evaluación de las zonas climáticas sensibles, la previsión de fenómenos complejos y la evaluación de la exposición de las colecciones en museos o archivos.

Estamos asistiendo a una tendencia preocupante que implica múltiples factores de riesgo que se combinan para amplificar el impacto de los fenómenos meteorológicos extremos, como los fuertes vientos y las zonas de baja presión que exacerban los efectos de los incendios provocados por huracanes en lugares como Hawái. Estos lugares donde los riesgos se acumulan se conocen como “puntos calientes climáticos”.

Además de los riesgos relacionados con el clima, los conflictos aparecen como un factor agravante. Según el Banco Mundial, más de la mitad de las personas afectadas por las catástrofes naturales residen en regiones frágiles o afectadas por conflictos. Kosovo, Bosnia y Ucrania son ejemplos directos de ello.

El emblemático Programa de Primeros Auxilios y Resiliencia para el Patrimonio Cultural en Tiempos de Crisis (FAR, por sus siglas en inglés) del ICCROM forma, desarrolla conocimientos, crea redes, aumenta la sensibilización e informa sobre las políticas, con el objetivo general de reducir el riesgo de conflictos y de catástrofes para el patrimonio material e inmaterial y sus comunidades asociadas. El programa puede construir comunidades pacíficas y resistentes a las catástrofes, integrando el patrimonio en la reducción de los riesgos de catástrofes, la ayuda humanitaria, la construcción de la paz y la acción climática.

El proyecto en curso de reforzar capacidades, de dos años de duración, *Net Zero: Patrimonio para la Acción Climática*, combina la formación con la acción sobre el terreno, aprovechando los conocimientos tradicionales y la ciencia climática, para encontrar soluciones climáticas basadas en la cultura. Además, la FAR está desarrollando una “herramienta de gestión de riesgos climáticos” para todo tipo de patrimonio. Esta herramienta está diseñada para identificar los riesgos bioclimáticos específicos de cada lugar y ayudar a los profesionales del patrimonio a evaluar los posibles impactos en sus colecciones. También está orientada a esbozar estrategias prácticas para mitigar los efectos del cambio climático y adaptarse a él, haciendo hincapié en el uso de los conocimientos tradicionales en este contexto. Una gestión eficaz de los riesgos implica considerar escenarios de riesgo complejos en las próximas décadas, lo que requiere la colaboración entre los departamentos meteorológicos locales, los organismos de gestión de catástrofes y los encargados de responder a las emergencias.

El ICCROM-FAR organiza sistemáticamente formaciones conjuntas con los servicios de protección civil, con el objetivo de comprender su lenguaje y facilitar la cooperación intersectorial. Dado que los riesgos extremos pueden dificultar el acceso a los sitios patrimoniales, la formación implica la participación de equipos multidisciplinares, además de la elaboración de modelos de riesgos y simulaciones en 3D para entender las repercusiones, tanto a nivel de los objetos como de las colecciones.

Un gran logro político fue la integración del patrimonio cultural con la ayuda humanitaria en una nota de orientación sobre búsqueda y rescate en zonas urbanas en sitios del patrimonio, que fue aceptada por unanimidad por la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de las Naciones Unidas. Este trabajo se realizó en

colaboración con el INSARAG, la UNESCO, el ICOMOS-ICORP Turquía y GEA-SAR.

La falta de datos coherentes y adecuados sobre la pérdida de patrimonio y los daños consecutivos a un evento, plantea un desafío importante, como lo ha mostrado la explosión de Beirut. Para hacer frente a este problema, el ICCROM-FAR ha desarrollado una aplicación de código abierto para la evaluación de los daños y riesgos posteriores a un evento. Estos datos son esenciales para que las instituciones desarrollen planes sistemáticos de evaluación de daños y riesgos, así como estimar los costes, lo que ayudará a los gobiernos y donantes a asignar fondos. Predecir la exposición del patrimonio apoyándose en datos meteorológicos localizados, es una labor ardua pero importante.

Al combinar datos de acceso libre, experiencias locales y conocimientos de especialistas en meteorología, es posible crear mapas de riesgo específicos para el patrimonio. El Programa FAR en Ucrania, por ejemplo, no solo ofrece formación para crear un equipo nacional de primeros auxilios culturales, sino que también ayuda al país a predecir futuros riesgos y a crear una visión estratégica de conjunto de sus sitios patrimoniales en riesgo.

Además, la realización sistemática de evaluaciones de las vulnerabilidades y capacidades resulta esencial para la gestión de riesgos. Esto significa que se debe entender cómo las debilidades sistémicas pueden agravar y empeorar los daños en el patrimonio cultural. El ICCROM-FAR ha desarrollado una herramienta participativa de evaluación de la vulnerabilidad y la capacidad del patrimonio cultural, que involucra a instituciones, gobiernos locales y comunidades. La herramienta ofrece a sus usuarios la oportunidad de construir una comprensión común de cómo el patrimonio cultural y natural de un lugar contribuye a las capacidades para la reducción de los riesgos de catástrofes y el desarrollo sostenible.

Los factores de riesgo culturales incrementan a veces las tensiones, y aquí es donde puede entrar en juego la herramienta de evaluación de la construcción de la paz para la recuperación y rehabilitación del patrimonio de FAR. La herramienta permite a sus usuarios identificar los motores culturales de un conflicto que podrían prolongarlo o hacer que el conflicto reaparezca debido a reivindicaciones no resueltas o más recientes, mejorando la comprensión de la interacción entre el patrimonio y la dinámica del conflicto en un contexto determinado.

Algunos de los factores clave que pueden mejorar la preparación de sus instituciones culturales o sitios patrimoniales ante situaciones de emergencia incluyen los sistemas funcionales de alerta temprana, las alertas operativas frente a inundaciones independientes de las redes telefónicas, el acceso a fondos de emergencia y la planificación de prioridades para múltiples instituciones en situaciones de crisis. La presentación también sugiere algunas medidas iniciales que las instituciones pueden adoptar para una gestión eficaz de los riesgos, como la utilización de planos arquitectónicos, modelos en 3D y registros precisos para gestionar los riesgos.

Por último, el manual estandarizado y el conjunto de herramientas de Primeros Auxilios para el Patrimonio Cultural, disponibles en más de 16 idiomas en la página web del ICCROM, ofrecen una metodología bien establecida para las operaciones coordinadas de rescate cultural y reducción de riesgos.

Kate Seymour: Muchas gracias por esta presentación. Esta lista de control es crucial, porque ofrece directivas y acciones muy claras y concretas que pueden ponerse en marcha para prevenir las catástrofes, cuando se produzcan.

Emilie Girard: Katherine Stevens preguntó si el ICOM-CC o el ICOM Francia habían tenido algún contacto con colegas palestinos para participar en esta sesión. Puedo responder ya que no hemos tenido ningún contacto con ellos, que desafortunadamente están ocupados con otros asuntos, pero que por supuesto sería interesante escuchar lo que tienen que decir sobre lo que está pasando actualmente.

Kate Seymour: Desde el ICOM-CC, hemos contactado con algunos colegas palestinos, pero nos han dicho que por el momento es muy pronto, porque el conflicto sigue en marcha. Las personas que conozco se quedan en casa y no pueden ir a los museos. Están esperando que termine el conflicto. Por desgracia, es una situación terrible en este momento y espero que se resuelva rápidamente con el menor daño posible.

Chadila Annabi: En la estrategia de prevención de situaciones catastróficas como guerras, inundaciones, etc., ¿no es posible

elaborar inventarios previos que ayuden a la posterior reconstitución de los objetos? Los inventarios exhaustivos pueden ser una ayuda para poder establecer posteriormente colecciones completamente destruidas o dañadas. Otro punto es que en todas estas situaciones de emergencia o de catástrofes, siempre se produce un aumento del tráfico ilícito. Se trata por lo tanto de tenerlo en consideración.

Aparna Tandon: Creo que es perfectamente posible evitar la destrucción, y ya podemos compartir inventarios. Sin embargo, uno de los grandes problemas es que sólo pensamos en una institución y en un único plan. Sin embargo, cuando se producen catástrofes de gran magnitud como en Beirut, necesitamos también un plan general y que todas las instituciones establezcan prioridades. Además, hay que tener en cuenta que, según los países y los tipos de catástrofes naturales, éstas pueden tener consecuencias mayores si se combinan con deficiencias de las infraestructuras. Por lo tanto, también es importante entender cuáles son los lugares de su institución que pueden verse más expuestos, para poder proteger sus colecciones.

Anne-Marie Afeiche: Los inventarios representan la seguridad de nuestros museos. Esto también se debe realizar a escala de las sedes, edificios... Desafortunadamente, el inventario de nuestros museos no siempre está completo, pero estoy totalmente de acuerdo en que debería ser una prioridad.

Suzy Hakimian: Durante la explosión del puerto de Beirut, muchos socios intervinieron sobre el terreno. En efecto, muchos museos se vieron afectados, tanto en su arquitectura como en sus colecciones. Trabajamos con el Escudo Azul Nacional del Líbano, para crear un programa destinado a integrar a organizaciones distintas de las del patrimonio, como el ejército, la Cruz Roja y la defensa civil. Organizamos talleres en los que reunimos a estas personas para sensibilizarlas sobre la necesidad de preservar el patrimonio. En la actualidad, en el seno del ejército libanés, existe un equipo que ha recibido formación para embalar objetos en caso de demolición.

Emilie Girard: tenemos tres preguntas en el tchat:

- ¿Cuáles son los obstáculos para la aplicación de una política de riesgos, además de la falta de experiencia y de concienciación de la necesidad de prepararse?

- Los planes de emergencia contienen información sensible. Cuando se utiliza la aplicación ICCROM, ¿están los datos almacenados en la aplicación guardados en una “nube segura”?
- ¿Existe un mapa interactivo del patrimonio cultural mundial en peligro (sitios expuestos a guerras, inundaciones, seísmos, etc.)?

Aparna Tandon: La aplicación ICCROM es de código libre, así que la pueden utilizar y conectar a su propio servidor. Actualmente, sólo tenemos datos sensibles de algunos países como Ucrania que han estado dispuestos a proporcionarlos. Estos datos pertenecerán al gobierno. Como el ICCROM es una organización intergubernamental, se nos ocurrió esta idea para asegurarnos de que cada uno de los Estados miembros sea independiente y realice su propio trabajo. Respecto a la lucha contra el tráfico ilícito, creo que es muy importante considerar los peligros y riesgos secundarios, ya que en estas situaciones muchos voluntarios vienen a aportar su ayuda, y muchas cosas se pueden escapar de nuestro control. Como lo mencioné en mi presentación, resulta esencial establecer y seguir un plan claro de evaluación de los riesgos.

Kate Seymour: Me gustaría dar las gracias a nuestros ponentes. Valoro mucho los vínculos entre estas tres experiencias. Esta sesión nos ayuda a dar respuestas y acciones concretas a corto y largo plazo para superar las situaciones de emergencia.

Emilie Girard: Quisiera terminar esta sesión recordando el título de nuestro ciclo: “*Los museos frente a sus responsabilidades medioambientales y sociales: hacia un modelo ético y sostenible*”. Creo que el concepto de responsabilidad ha encontrado verdaderamente su expresión en estas seis sesiones. En efecto, como profesionales de los museos tenemos muchas responsabilidades, y tal vez más en la actualidad. Así mismo, en materia de desarrollo sostenible, que ha sido el hilo conductor de este año, vemos que existen muchos retos y que afectan a todas nuestras profesiones y áreas de competencia. Los ejemplos y reflexiones presentados durante este ciclo muestran que nosotros, profesionales de los museos, nos tomamos estas cuestiones en serio, y que podemos felicitarnos de ello.

Agradecimientos



El ciclo «Los museos y sus responsabilidades medioambientales y sociales: hacia un modelo ético y sostenible» fue diseñado por un consorcio de socios que trabajan con ICOM Francia, líder del proyecto: ICOM Canadá, ICOM España, ICOM Líbano, ICOM-CC, ICTOP, NATHIST, ICOM ARAB, ICOM LAC y la Universidad de Quebec en Trois Rivières.

Queremos dar las gracias especialmente a los miembros de los comités asociados que nos ayudaron a organizar las sesiones del ciclo:

Anne-Marie Afeiche (ICOM Líbano), Sandrine Beaujard-Vallet (ICOM Francia), Rita Capurro (ICTOP), Ridney Chaisson (ICOM Canadá), Ech Cherki Dahmali (ICOM ARAB), Edgar González (ICOM LAC), Suzy Hakimian (ICOM Líbano), Maya Haidar Boustani (ICOM Líbano), Dora Llamas (ICOM España), Luis Péres Armiño (ICOM España), Aude Porcedda (Universidad Québec Trois-Rivières), Kate Seymour (ICOM-CC), Leena Tokila (ICTOP), Hélène Vassal (ICTOP e ICOM Francia), Elka Weinstein (ICOM Canadá) y Dorit Wolenitz (NATHIST).

Los ponentes:

- Anne-Marie Afeiche, directora General del Consejo General de Museos, Líbano
- Sandrine Beaujard-Vallet, jefa del departamento de gestión de obras de arte y coordinadora de política de desarrollo sostenible, Centro Pompidou, Francia
- Ann Bourgès, secretaria General de ICOMOS Francia y responsable del grupo de trabajo «cambio climático», Francia
- Sophie Biecheler, directora de relaciones institucionales e internacionales, Universcience, Francia
- Olivier Bielecki, director de TI, Universcience, Francia
- Rita Capurro, miembro de ICTOP, Italia
- Anne Charpentier, directora del Jardín Botánico de Montreal, Canadá
- Emmanuel Château-Dutier, profesor de museología digital en la Universidad de Montreal, Canadá
- Annelies Cosaert, colaboradora científica en la unidad de sostenibilidad del Real Instituto del Patrimonio Artístico, Bélgica
- Ech Cherki Dahmali, presidente del ICOM ARAB, Marruecos

- Manuelina Duarte, experta en museología social, Brasil
- Danilo Forleo, jefe de Conservación Preventiva, Museo nacional de los Palacios de Versalles y de Trianon, Francia
- Johanna Eiramo, directora del programa digital, Galería Nacional Finlandesa, Finlandia
- Amareswar Galla, presidente de la Cátedra UNESCO de Museos Inclusivos y Desarrollo Sostenible del Patrimonio, India
- Philippe Guillet, vicepresidente de NATHIST, Francia
- Mohamed Ismail, profesor de Arqueología y Sistemas de Información del Patrimonio, Universidad Ain Shams, Egipto
- Blaise Kilian, co-director del Museo Camboyano de Economía y Moneda, Camboya
- Ernest Kpan, presidente del ICOM Costa de Marfil, Costa de Marfil
- Amarilis Lage, coordinadora de exposiciones y contenidos, Museu do Amanhã, Brasil
- Ning Liu, arquitecto y cofundador de *Building for Climate*, China
- Tamar Mayer, profesora adjunta, conservadora jefe, Genia Schreiber University Art Gallery, Universidad de Tel Aviv, Israel
- Marie-Claude Mongeon, jefa de la Secretaría General y Proyectos Estratégicos, Musée d'art contemporain de Montréal, Canadá
- Diala Nammour, directora del Museo de Arte Moderno y Contemporáneo de Beirut, Líbano
- Marina Piquet, conservadora y jefa de programación cultural, Museu do Amanhã, Brasil
- Aude Porcedda, profesora asociada de gestión y organización cultural, Université du Québec à Trois-Rivières, Canadá
- Laurent Ricard, jefe del Departamento de Construcción y Seguridad del Centro de Conservación del Louvre, Francia
- Michela Rota, Michela Rota, arquitecta y consultora sobre museos y desarrollo sostenible; coordinadora del grupo de trabajo Sostenibilidad y Agenda 2030 de ICOM Italia - Italia
- Kate Seymour, responsable de Educación, Stichting Restauratie Atelier Limburg (SRAL), Maastricht y Universidad de Ámsterdam, Países Bajos

- Rachel Tabet, especialista en mantenimiento de colecciones, Beirut, Líbano
- Aparna Tandon, directora de Programas del ICCROM (Centro Internacional de Estudios de Conservación y Restauración de los Bienes Culturales), Italia
- Hélène Vassal, directora de apoyo a las colecciones, Museo del Louvre, Francia
- Ludivine Vendé, responsable de desarrollo y coordinación del departamento de cultura científica, técnica e industrial, Muséum de Nantes, Francia
- Xavier Roigé Ventura, catedrático de museología de la Universidad de Barcelona, España

Y todo el equipo de ICOM Francia: Rafaëlle Koskas (becaria), Alexia Maquinay (asistente del delegado general) y Anne-Claude Morice (delegada general).

Lista de publicaciones de ICOM Francia

Colección *Rencontres*

Et demain ? Intelligence artificielle et musées

Síntesis del debate sobre deontología del 13 de noviembre de 2023 en París, auditorium Jacqueline Lichtenstein & plataforma digital. París : ICOM Francia, febrero 2024.

Nouveaux publics, nouveaux usages, nouveaux modèles

Actas de la jornada profesional 2023 de ICOM Francia del 22 de septiembre de 2023 en Tours, Ayuntamiento. París : ICOM Francia, diciembre 2023.

Peut-on encore «acquérir» ?

Síntesis del debate sobre deontología del 20 de junio de 2023 en plataforma digital. París : ICOM France, septiembre 2023.

L'important, c'est de participer ! Pratiques participatives et responsabilité des professionnels de musée

Síntesis del debate sobre deontología del 28 de marzo de 2023 en plataforma digital. París : ICOM Francia, junio 2023.

Vers de nouvelles normes de conservation ? Réévaluer face à la crise énergétique et climatique

Síntesis del debate sobre deontología del 13 de diciembre de 2022 en plataforma digital. París : ICOM Francia, abril 2023.

À qui appartiennent les collections ?

Actas de la jornada profesional 2022 de ICOM Francia del 23 de septiembre de 2022 en París, museo del Quai Branly - Jacques Chirac. París : ICOM Francia, diciembre 2022.

Au service des collections : des professionnels au cœur des musées

Síntesis del debate sobre deontología del 19 de mayo de 2022 en plataforma digital. París : ICOM Francia, julio 2022.

Les musées, acteurs crédibles du développement durable ?

Síntesis del debate sobre deontología del 17 febrero de 2022 en plataforma digital. París : ICOM Francia, junio 2022.

Peut-on parler d'une Europe des musées ?

Síntesis del debate sobre deontología del 9 de diciembre de 2021 en plataforma digital. París : ICOM Francia, abril 2022.

Solidarités, musées : de quoi parle-t-on ?

Ciclo de debates en línea, 2020-2021. También disponible en inglés. París : ICOM Francia, abril 2022.

Les musées font équipe

Actas de la jornada profesional 2021 de ICOM Francia del 24 de septiembre de 2021 à Nice, museo national du Sport. París : ICOM Francia, diciembre 2021.

L'intelligence des musées a-t-elle un prix ? La nouvelle donne de l'ingénierie culturelle

Síntesis del debate sobre deontología del 3 de junio de 2021 en plataforma digital, París : ICOM Francia, septiembre 2021.

Recherche et musées

Síntesis del debate sobre deontología del 9 de marzo de 2021 en plataforma digital. París: ICOM Francia, julio 2021.

De quoi musée est-il le nom ?

Síntesis del debate sobre deontología del 26 de noviembre de 2020 en plataforma digital. París: ICOM Francia, marzo 2021.

Et maintenant... Reconstruire. Penser le musée « d'après »

Actas de la jornada profesional 2020 de ICOM Francia del 25 septiembre de 2020 en París, Institut national du patrimoine y en plataforma digital. París: ICOM Francia, diciembre 2020.

De quelle définition les musées ont-ils besoin ?

Actas de la jornada de comisiones del ICOM del 10 de marzo de 2020 en París, Grande Galerie de l'Evolution (MNHN). También disponible en inglés. Volumen de anexos. París: ICOM Francia, junio 2020.

Le sens de l'objet

Síntesis del debate sobre deontología del 29 de enero de 2020 en París, Auditorium Colbert – Galerie Colbert. París: ICOM Francia, abril 2020.

Dons, legs, donations... Comment intégrer les « libéralités » dans les projets scientifiques et culturels ?

Actas de la jornada profesional 2019 de ICOM Francia del 4 de octubre 2019 en París, Institut du monde arabe. París: ICOM Francia, enero 2020.

Musées et droits culturels

Síntesis del encuentro del 8 de febrero de 2019 en Rennes – Les Champs Libres – musée de Bretagne. París: ICOM Francia, noviembre 2019.

Les réserves sont-elles le cœur des musées ?

Síntesis del debate sobre deontología del 18 abril de 2019 en París, Auditorium Colbert – Galerie Colbert. París: ICOM Francia, julio 2019.

Les paradoxes du musée du XXI e siècle

Actas de la jornada profesional 2018 de ICOM Francia del 28 y 29 de septiembre de 2018 en Nantes, musée d'Arts. París: ICOM Francia, junio 2019.

Restituer ? Les musées parlent aux musées

Síntesis del debate sobre deontología del 20 de febrero de 2019 en París, museo des Arts et Métiers. París: ICOM Francia, abril 2019.

Comment valoriser l'engouement des publics pour le patrimoine ?

Síntesis del encuentro del 23 de mayo de 2018 en Dijon, Palacio de los ducs de Bourgogne. París: ICOM Francia, enero 2019.

Qu'est-ce qu'être, aujourd'hui, un « professionnel de musée » en Europe ?

Síntesis del debate sobre deontología del 5 de junio de 2018 en París, Auditorium Colbert – Galerie Colbert. París: ICOM Francia, enero 2019.

Face aux « risques », comment les musées peuvent-ils améliorer leur organisation ?

Síntesis del debate sobre deontología del 8 de noviembre de 2018 en París, Auditorium Colbert – Galerie Colbert. París: ICOM Francia, enero 2019.

Director editorial
Emilie Girard

Secretaría de publicaciones
Anne-Claude Morice

Resumen
Rafaëlle Koskas

Revisión
Dora Llamas
Alexia Maquinay

Diseño gráfico
Justin Delort

Edición digital

ISBN
978-2-492113-19-2

EAN
9782492113192

Junio de 2024

El comité nacional francés del ICOM - ICOM Francia - es la red francesa de profesionales de los museos. En 2023, contará con más de 5.800 miembros institucionales e individuales, formando una comunidad amplia y diversa de actores repartidos por todo el territorio y procedentes de todas las disciplinas: bellas artes, ciencia y tecnología, historia natural, ecomuseos y museos de sociedad.

Los museos tienen una responsabilidad social, científica y cultural. Transmiten su historia a la población y le permiten compartirla.

Los museos acercan las culturas y las generaciones, alimentan las emociones y el placer de aprender. También deben identificar lo que, en el futuro, será una huella de la cultura actual.

El ICOM Francia está resueltamente al servicio de sus miembros para cumplir estas misiones y apoyarlos en su labor.

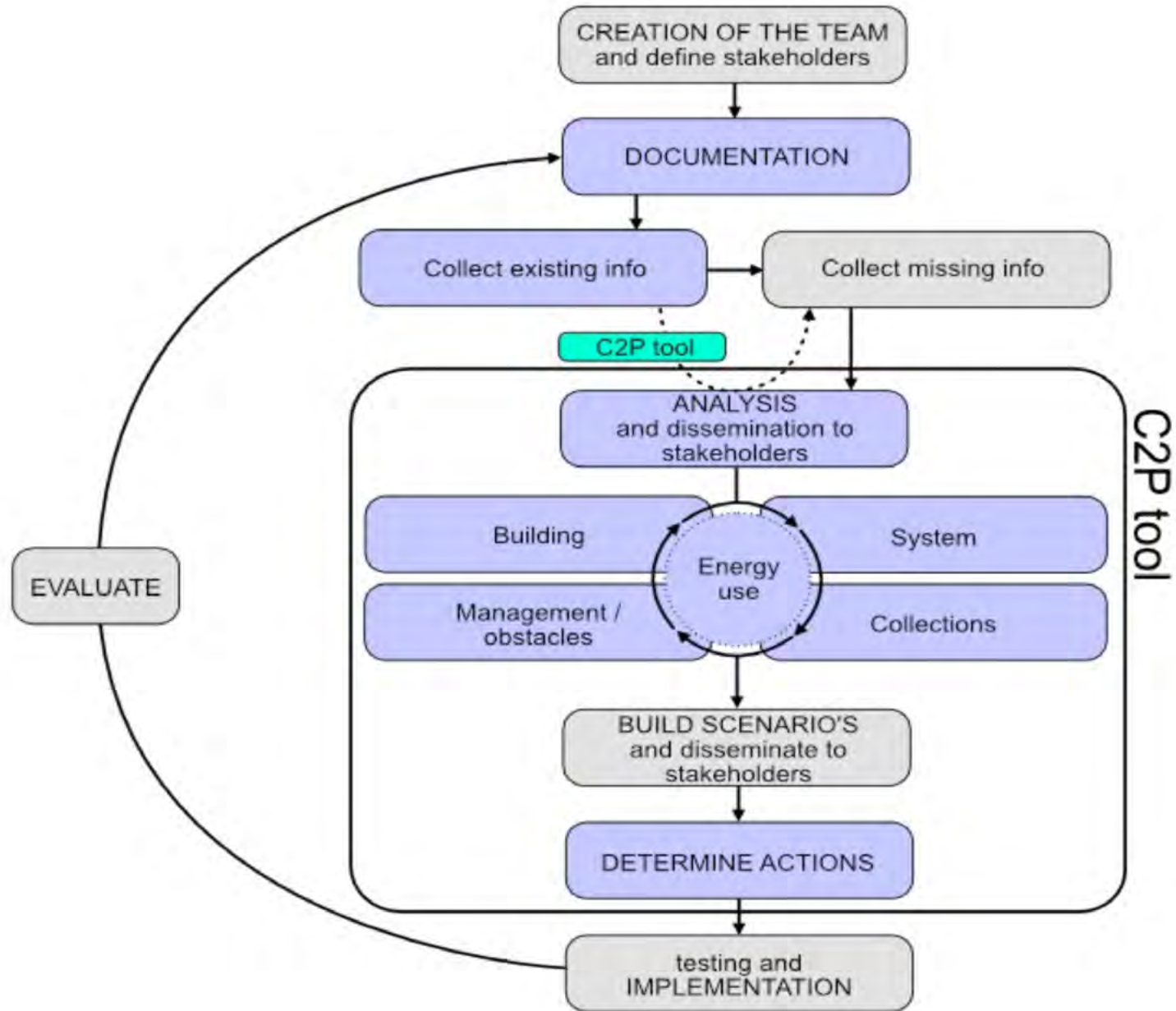
ICOM France

16 rue Massenet - 75116 Paris - Tel. : 01 42 61 32 02
icomfrance@wanadoo.fr - www.icom-musees.fr

Annexes



<< Back



Psychrometric Chart

SI (metric) units

Barometric Pressure 101.325 KPa (sea level)

Based on data from Carrier Corporation Cat. No. 794-001, Dated 1975

Historical building, Belgium

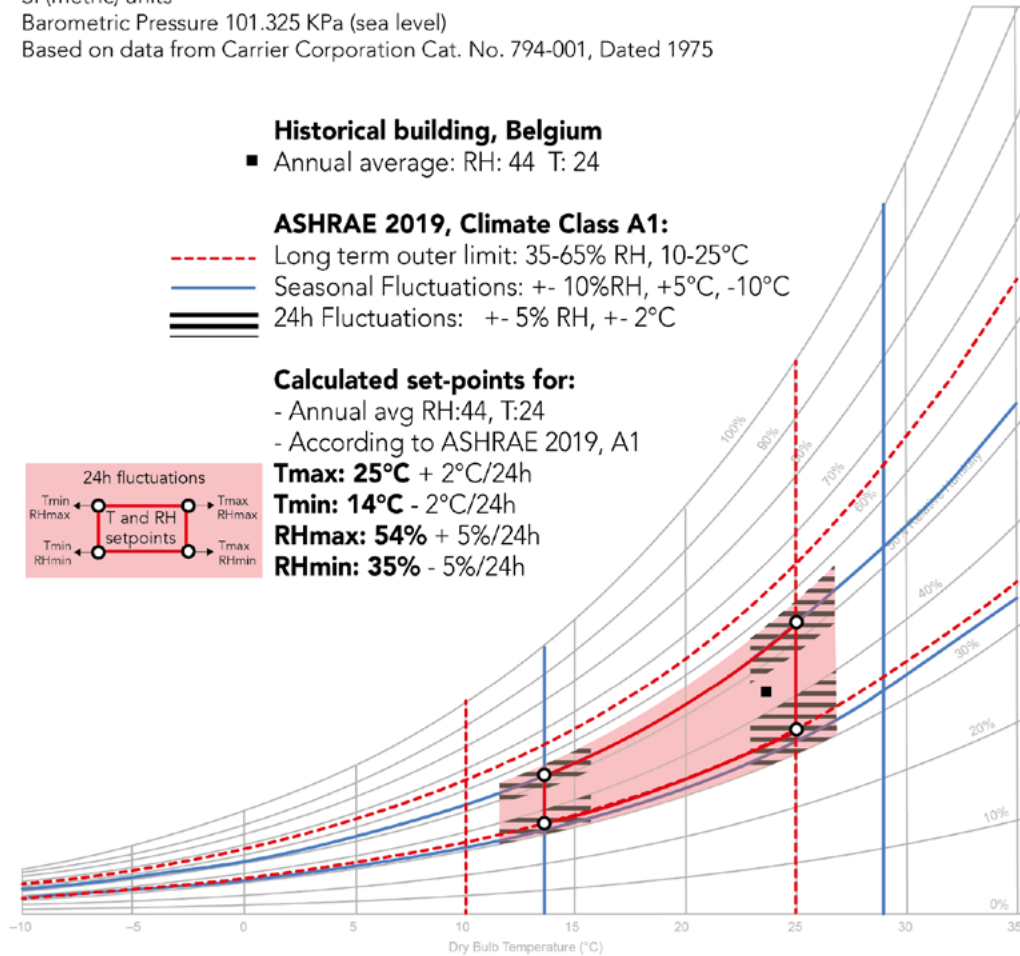
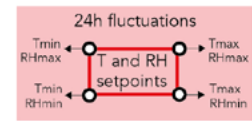
- Annual average: RH: 44 T: 24

ASHRAE 2019, Climate Class A1:

- Long term outer limit: 35-65% RH, 10-25°C
- Seasonal Fluctuations: +/- 10%RH, +5°C, -10°C
- 24h Fluctuations: +/- 5% RH, +/- 2°C

Calculated set-points for:

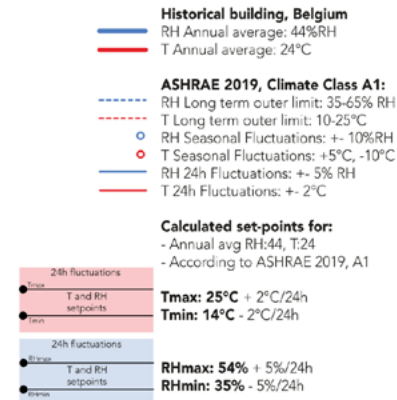
- Annual avg RH:44, T:24
- According to ASHRAE 2019, A1
- Tmax: 25°C + 2°C/24h**
- Tmin: 14°C - 2°C/24h**
- RHmax: 54% + 5%/24h**
- RHmin: 35% - 5%/24h**



Timeline - ASHRAE 2019 - Climate Class A1 - Narrow interpretation

SI (metric) units

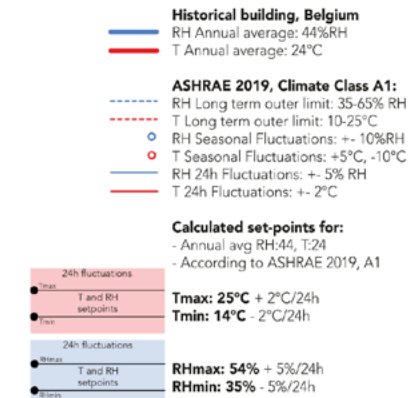
Typical interpretation for an (at least) T controlled building in a temperate climate with 4 seasons



Timeline - ASHRAE 2019 - Climate Class A1 - Wide interpretation

SI (metric) units

Typical interpretation for an (at least) T controlled building in a temperate climate with 4 seasons



CHANGING MENTALITIES: Overcoming the dichotomic approach...

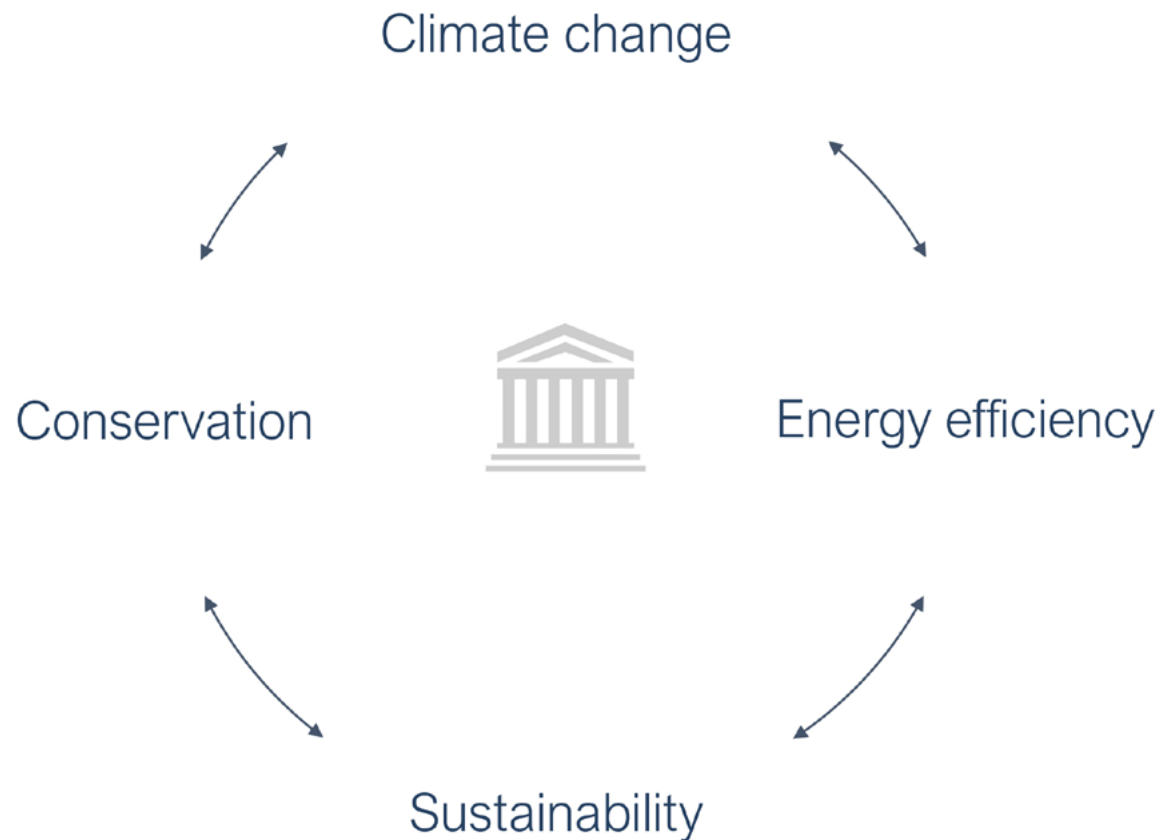


Blackening of the stone due to pollution, before and after restoration, Germany
© Danilo Forleo/ Château de Versailles



CHANGING MENTALITIES:

Overcomes the dichotomic approach towards a systemic approach



AN EMBLEMATIC CASE: THE AIR CONDITIONING PROJECT OF THE PALACE OF VERSAILLES

Queen's Chamber, records from 2014

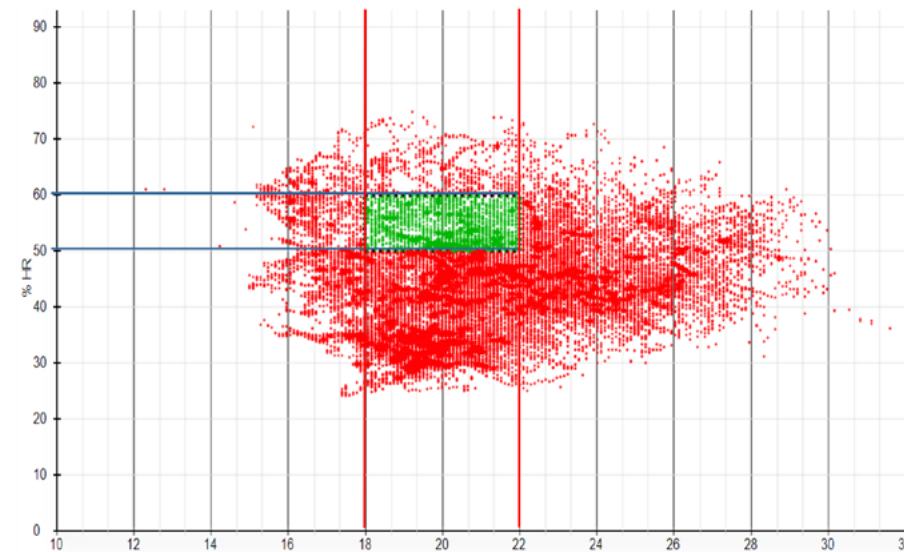
CONDITION SURVEY
good state of conservation



© Christophe Fouin/ Château de Versailles

VS

RISK ASSESSMENT
not in accordance with museum standards

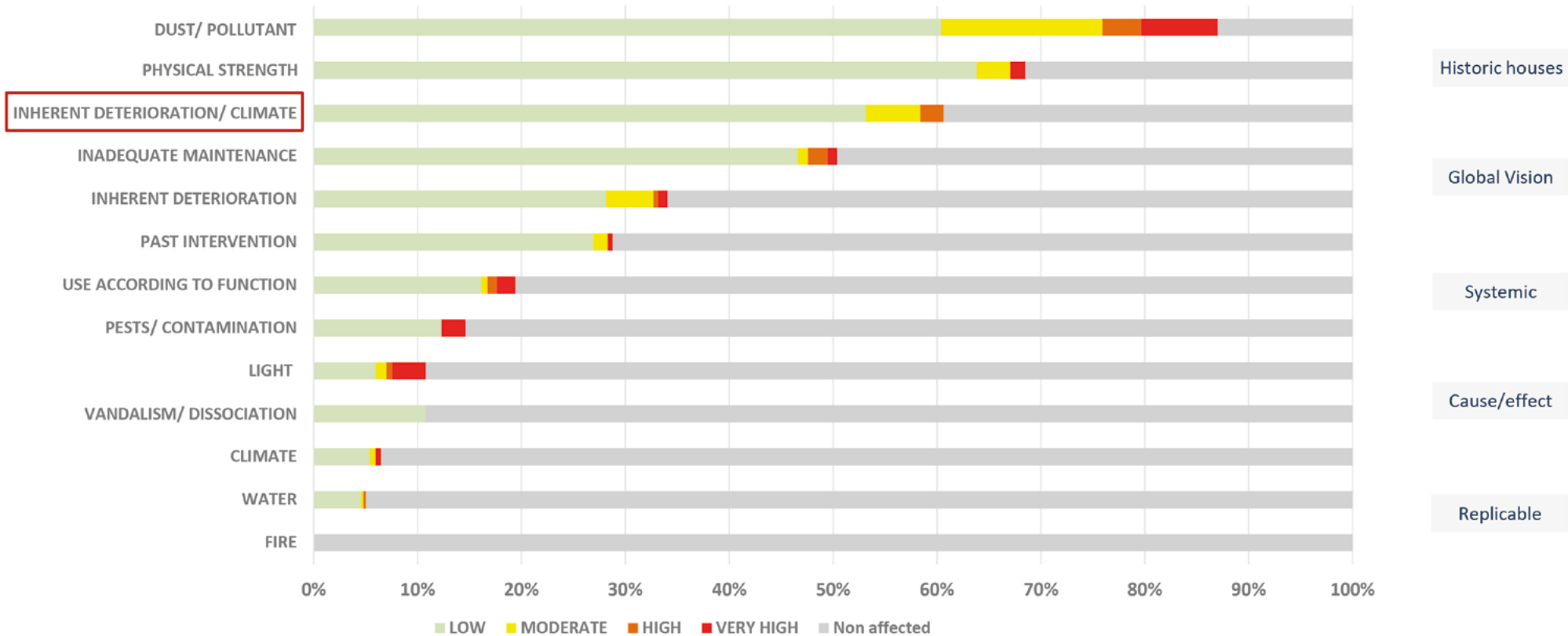


© CONSERVATION CONFORMITY RATE: 50%; Climate graphing software, records from 2014, before refurbishment of the heating system

NEW ASSESSMENT METHOD



Ranking of active causes



Example of a conservation assessment that can be carried out in a historic house using the EPICO method





AMARAVATHI HERITAGE TOWN
అమరావతి వారసత్వ నగరం

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 1. Amaravathi Heritage Museum | 12. Saravath Satram |
| 2. Bus Stand | 13. Krishnaveni Ghat |
| 3. ASI Museum | 14. Nandanavanam |
| 4. Maha stupa | 15. Budha statue |
| 5. Ginning Mill | 16. Post Office |
| 6. Village Vegetable Market | 17. S.R.R. High School |
| 7. Gantalamma chettu | 18. Police Station |
| 8. Zamindar's Banglow | 19. Ankamma Gudi |
| 9. Amara lingeswar Temple | 20. Nunelagunda Cheruvu |
| 10. Ghat (Sound & Light Show) | 21. Balusulamma thalli gudi |
| 11. Temple Street | 22. R.V.V.N. College |
| | 23. Satavahana Fort |