

## **GESTIÓN DIGITAL DE INFORMACIÓN PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL EN CONTEXTOS DE EMERGENCIAS. SALVAR DATOS, PROTEGE EL PATRIMONIO CULTURAL**

### *DIGITAL INFORMATION MANAGEMENT FOR THE PROTECTION OF CULTURAL HERITAGE IN EMERGENCY CONTEXTS. SAVING DATA, PROTECTING CULTURAL HERITAGE*

**Cristina Moreno de Acevedo<sup>a</sup> y Ángel Luís de Sousa Seane<sup>b</sup>**

<sup>a</sup> Dirección de proyectos en conservación de Patrimonio Cultural y trabajadora humanitaria, [info@cristinamorenodeacevedo.com](mailto:info@cristinamorenodeacevedo.com)

<sup>b</sup> Coordinador del PNEGR (Plan Nacional de Emergencias y gestión de Riesgos en Patrimonio Cultural), [angel.sousa@cultura.gob.es](mailto:angel.sousa@cultura.gob.es)

How to cite: Cristina Moreno de Acevedo y Ángel Luís de Sousa Seane. 2022. Gestión digital de la información, para la protección del Patrimonio Cultural en contextos de Emergencias. En libro de actas: II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. Cartagena, 17 - 19 de noviembre de 2022. <https://doi.org/10.4995/icomos2022.2022.14940>

---

#### **Resumen**

*La recogida de datos del Patrimonio cultural en riesgo o afectado en contextos de emergencias, es un proceso esencial. Disponer de herramientas digitales y protocolos establecidos, permite recopilar dichos datos de manera correcta, para llevar a cabo una adecuada gestión de la información y poder realizar la evaluación de los riesgos, daños y necesidades, y así poder abordar una respuesta eficaz y eficiente*

*Basado en las buenas prácticas llevadas a cabo en este ámbito desde el sector humanitario, se presenta el proyecto cuyo objetivo ha sido el de implementar herramientas digitales, que permitan realizar una adecuada recogida y gestión de datos sobre el Patrimonio Cultural en contextos de emergencias (desastres o conflictos)*

*En España ha sido coordinado por el Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos en Patrimonio Cultural (PNEGR) y financiado desde la Dirección General de Bellas Artes del Ministerio de Cultura y Deporte en la Comunidad Autónoma de Madrid, y por la Dirección General de Patrimonio Cultural en la Comunidad Autónoma de Murcia. A nivel internacional se llevó a cabo la primera formación online, a bibliotecas afectadas en Libano, tras las explosiones de 2020.*

**Palabras clave:** *Gestión Información, Emergencias, Evaluación Impacto, Riesgos, Datos, Desastres, Eficiencia, Eficacia*

---

#### **Abstract**

*Collecting reliable information in a crisis, following a disaster or conflict, has proven time and again, to be crucial in saving people's lives and their cultural heritage. The use of digital toolkits and established protocols allows to collect data correctly, in order to optimize effectiveness and efficiency, and produce good results for a good response. Based on good practices in the humanitarian field, this project aims to work with one of those digital tools, for cultural heritage data collection in times of crisis, in order to prepare a response adaptable to the local context a country.*

*In Spain it has been coordinated by the National Plan for Emergencies and Risk Management in Cultural Heritage (PNEGR) and financed by the General Directorate of Fine Arts of the Ministry of Culture and Sport in the Community of Madrid, and the Directorate-General for Cultural Heritage of the Region of Murcia. At the international level, the first online training was carried out for affected libraries in Lebanon, after the explosions of 2020.*

**Keywords:** *Information Management, Emergencies, Impact Assessment, Risks, Data, Disasters, Efficiency, Effectiveness*

## 1. Introducción

El proyecto llevado a cabo, tiene como objetivo el de implementar herramientas digitales, que permitan realizar una adecuada recogida y gestión de datos sobre el Patrimonio Cultural afectado en contextos de emergencia.

La recogida de datos fiables sobre el terreno en una emergencia después de un desastre o conflicto, es clave para poner a salvo a las personas y a su patrimonio cultural. Priorizar y comprender los riesgos y las necesidades en estos contextos, es sumamente complicado debido a la falta de tiempo y medios rápidos que permitan reunir y analizar dicha información crucial.

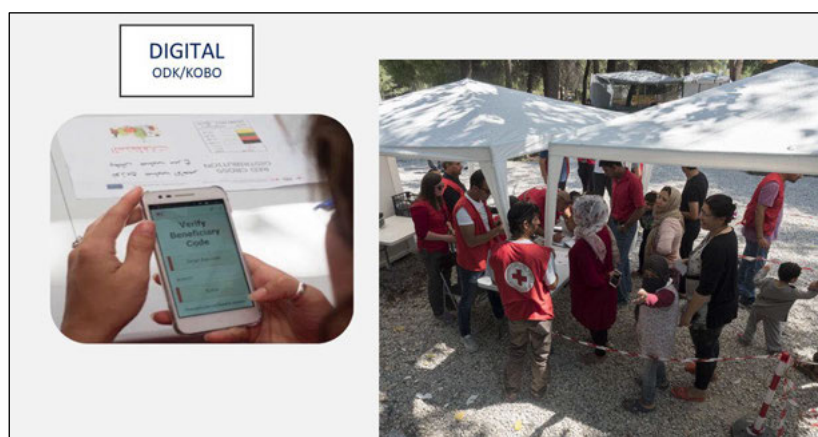
## 2. Desarrollo

La recolección de datos sobre el soporte de papel en contextos de crisis, ha demostrado ser ineficaz, llevando consigo un alto grado de pérdida de información, pérdida de tiempo a la hora de transcribir, analizar, y gestionar los datos en papel a los ordenadores, así como problemas relacionados con el análisis de dicha información y su intercambio entre los diferentes actores implicados.



**Fig. 1 Herramientas y procesos empleados actualmente en Patrimonio Cultural en emergencias para la recogida de datos. Distintos dispositivos, distintos materiales: papel, lápiz, cámaras de fotos, teléfonos móviles, etc.**

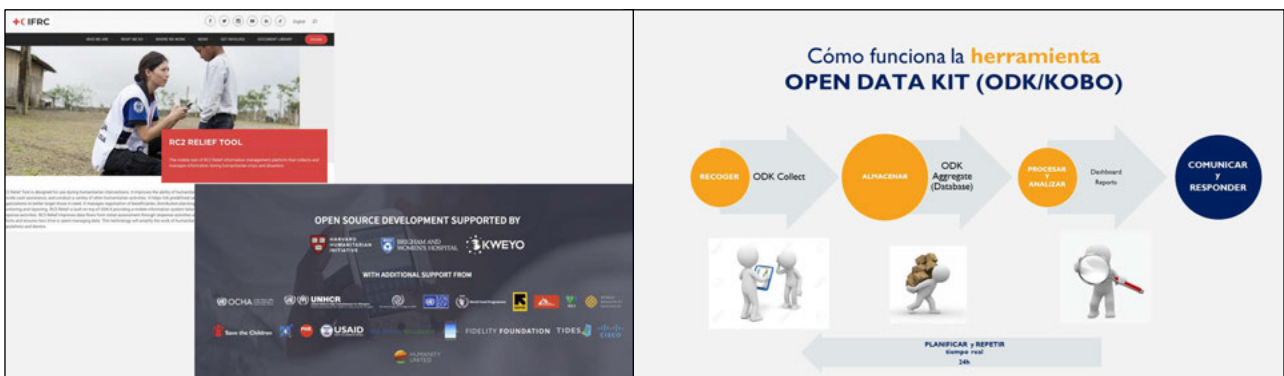
Desde hace aproximadamente una década, los actores humanitarios (como referencia, el Movimiento Internacional de la Cruz Roja y la Media Luna Roja, y las agencias de NNUU entre otros) han incorporado herramientas digitales que permiten recoger y gestionar datos de manera homogénea, ágil y fiable, en situaciones de emergencia, con el fin de optimizar su eficacia y eficiencia, con muy buenos resultados.



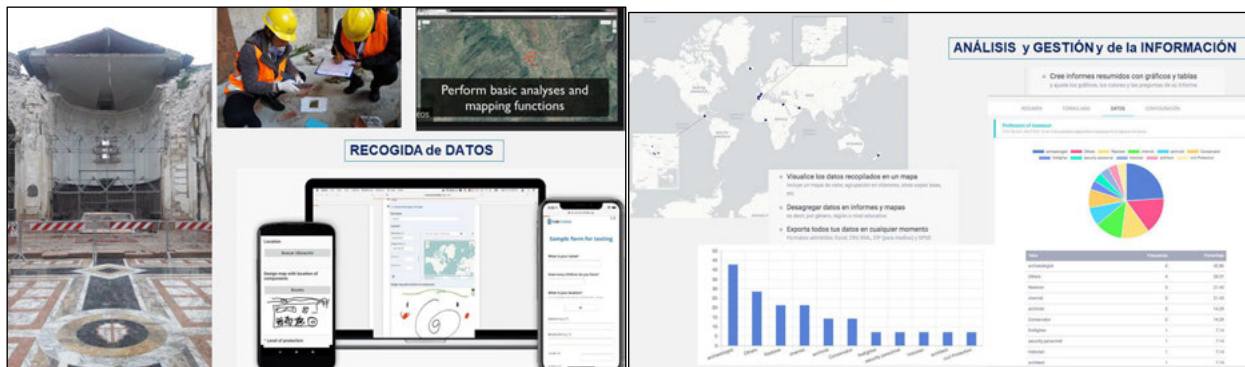
**Fig. 2 Ejemplo de la recogida de datos durante una emergencia en el sector humanitario, con la utilización de herramientas y protocolos digitales**

Por otro lado, la pandemia de la COVID-19 ha puesto de manifiesto, más si cabe, la necesidad de recoger datos sin contacto físico, de manera remota, así como la necesidad de transmitir información y análisis a distancia, sin interacción personal. Este proyecto y los protocolos digitales previstos permiten hacerlo, adecuando las herramientas a los contextos de desastres y conflictos, pero también a los epidemiológicos.

Por todo ello, basado en las buenas prácticas del sector humanitario en emergencia y considerando imprescindible el disponer de herramientas y protocolos digitales comunes para trabajar entre los actores que participan en la salvaguarda de Patrimonio Cultural en situaciones de Emergencias, el proyecto llevado a cabo ha consistido en implementar dichas herramientas digitales<sup>1</sup> para *recoger datos de manera fiable, y gestionar la información de forma correcta para realizar una evaluación de los riesgos y del impacto soportado, que permita identificar las necesidades y diseñar la respuesta para la protección y/o recuperación de los bienes culturales afectados.*



**Fig. 3 y 4** Dicha herramienta digital utilizada y creada desde el sector humanitario que trabaja en contextos de emergencia, permite recoger datos, gestionarlo para obtener la información requerida, y compartirlo y ordenarlo de manera homogénea, ágil, fiable y accesible



**Fig. 5 y 6** La herramienta digital permite, además de diseñar formularios, recoger diferentes tipos de datos en el mismo dispositivo (fotografías, texto, croquis, geolocalizaciones, etc.) y gestionarlo en tiempo real

Para llevar a cabo el proyecto objeto de la presente comunicación, se realizaron **dos fases de trabajo:**

- 1. Diseño y creación de formularios digitales** para la recogida de datos del Patrimonio cultural afectado o en riesgo, en emergencias. La primera fase de trabajo se basó en el estudio de formularios, fichas y manuales nacionales e internacionales existentes, acerca del Patrimonio Cultural afectado en contextos de crisis. Posteriormente, se han diseñado nuevos formularios digitales adaptados al contexto del Patrimonio Cultural nacional, y a los posibles escenarios de riesgos o amenazas.

<sup>1</sup> Dichas plataformas digitales, presentan un conjunto de herramientas para la recopilación de datos de campo, gestión de la información y comunicación, adaptadas a su uso en entornos extremos. De código abierto y software es libre, diseñadas para funcionar sin conexión de red, y tilizada por las principales organizaciones humanitarias que trabajan en contextos de crisis.

Dichos cuestionarios constituyen las matrices o bases, sobre las que cada institución podrá trabajar para adaptarlos a su contexto patrimonial y de riesgos. Con ello se ha pretendido tener preparada una “biblioteca base” sobre la que planificar su análisis de recogida de datos, o estudio de la evaluación de riesgos, en el momento de la emergencia. Mejorando de este modo *la preparación para la gestión de riesgos y respuesta de las instituciones, en emergencias*.

**2. Formación.** La segunda fase ha consistido en talleres formativos acerca del manejo operativo de la herramienta digital y testeo de los formularios creados, para la recogida y gestión de los datos sobre el Patrimonio Cultural en contextos de emergencias.

Dichas formaciones se han dirigido a las instituciones culturales nacionales y a los actores que participan en la salvaguarda del Patrimonio cultural en riesgo, integrados en los sistemas de prevención de riesgo y respuesta en emergencias. Con ello se ha pretendido fortalecer la gobernanza local en materia de riesgo del Patrimonio Cultural en contextos de crisis (desastre y conflicto).

**Cada taller de capacitación,** se desarrolló en formato online, durante 4 sesiones de 3h de duración. La formación abarcó dos vertientes o niveles según las necesidades del posible usuario: el conocimiento y manejo de la herramienta; y la gestión posterior de los datos y la información que ésta produce.

### 3. Resultados

Tabla 1. Resultados

<i>Resultados</i>	<i>Indicadores y metas</i>
<b>FORMULARIOS DIGITALES</b> diseñados para la recogida de datos de Patrimonio cultural en contextos de crisis (desastre/conflicto)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 formularios estudiados y <b>10 formularios digitales</b> creados, para evaluación del patrimonio cultural (mueble, inmueble): daños, riesgos y necesidades, evacuación...</li> <li>• <b>1 documento guía</b>, sobre el manejo de la herramienta y protocolos.</li> </ul>
<b>PROFESIONALES FORMADOS</b> en el uso de la herramienta digital y sus protocolos: fuerzas de seguridad, instituciones de salvaguarda de patrimonio y otros actores que forman parte de Emergencias,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3 talleres</b> online realizados a instituciones <b>internacionales</b>: Líbano Honduras, e Italia</li> <li>• <i>Formación para la creación del sistema digital, en <b>Líbano</b>, a las <b>bibliotecas</b> afectadas por la explosión en Beirut, agosto 2020”, financiado por QATAR Nacional Library</i></li> <li>• <i>Formación al equipo de Patrimonio Cultural en Emergencias, de la <b>protección Civil, en Italia</b></i></li> <li>• Honduras “<i>Creación de un equipo de Emergencias para la salvaguarda de Patrimonio Cultural</i>”</li> <li>• 3 talleres online <b>nacionales</b>, <b>2 Comunidad Autónoma de Madrid y 1 Comunidad de Murcia</b>: 80/90 participantes, profesionales del sector de Patrimonio Cultural, fuerzas de seguridad o miembros de los equipos de emergencias</li> <li>• 16 museos y 8 archivos estatales de gestión exclusiva; técnicos de la SGME; técnicos de la SGAE; técnicos de la SGRD y técnicos de SGGC. Así como todos los miembros de la Mesa Técnica Interadministrativa, en la que están representadas instituciones como el Museo del Prado, Reina Sofía, Thyssen, Biblioteca Nacional, IPCE, y <b>actores</b> externos vinculados al Ayuntamiento de Madrid y Murcia (Bomberos, Policía Local, Suma 112), Comunidad de Madrid y Murcia (Agencia de Seguridad y Emergencias, Bomberos CM), y</li> </ul>

	Delegación del Gobierno en Madrid y Murcia (Policía Nacional y Guardia Civil)
<b>DATOS RECOGIDOS Y ANALIZADOS</b> para la protección del patrimonio cultural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 % de las instituciones contactadas y participantes en el testeo de los formularios digitales, enviaron información y respuesta</li> </ul>
<b>COMUNICACIÓN y Difusión del proyecto</b> , y sobre la importancia de salvaguardar el patrimonio cultural en situaciones de emergencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>15-20 reuniones con Instituciones, nacionales e internacionales, responsables de Salvaguarda de Patrimonio Cultural y Emergencias</b> (IPCE, Plan Nacional de EGRPC, UNESCO, Cairo, Asociaciones de conservadores, consultores externos...)</li> <li>- Participación en el “<i>Encuentro Internacional de Redes, en Extremadura</i>”.</li> <li>- <b>CSIC</b> (Spanish National Research Council): Participación en el “<i>Primer Encuentro de transferencia tecnológica en Patrimonio Culutral</i>”</li> <li>• <b>Webinar. ICCROM Heritage and Pandemics - Retos y oportunidades para el patrimonio cultural en tiempos de COVID)</b></li> <li>• “A story of Change” ICCROM</li> <li>▪ La <b>difusión</b> de las formaciones a través de la página web del <b>escudo azul España</b> <a href="https://blueshield.es/actividades/formacion/">https://blueshield.es/actividades/formacion/</a></li> </ul>



Fig. 7 Algunas de las formaciones online del proyecto: Líbano, España e Italia

Todos los participantes de las formaciones han recibido las matrices de formularios digitales, para poder llevar a cabo una evolución de daños, de riesgos y de necesidades del Patrimonio cultural en contextos de crisis con los posibles escenarios, así como para la evacuación de bienes culturales.

Del mismo modo, la Guía acerca del uso de la herramienta, se ha creado con el fin de poder utilizarla y difundirla entre los equipos de cada institución.

Actualmente, los participantes siguen probando los formularios diseñados para este fin y la herramienta digital, recopilando, procesando y analizando los datos de las instituciones y organizaciones, según su contexto. Esto permitirá la mejora de los mismos, y su viabilidad para aplicarla a escenarios específicos según sus riesgos, y contexto.

#### **4. Conclusiones**

Digitalizar la recogida de datos y la gestión de la información del Patrimonio en emergencias, fortalece las capacidades y el sistema de preparación, prevención de riesgos, y respuesta de las instituciones y actores implicados en su protección y conservación, tanto en contextos de desastres como en conflicto.

Además, tras los talleres formativos realizados hasta la actualidad, los participantes han perfeccionado los formularios digitales diseñados, adaptándolos a sus propios contextos y siendo los formadores de la herramienta en sus propias instituciones, teniendo de este modo un efecto multiplicador y mayor impacto. Por otro lado, y teniendo en cuenta los diferentes perfiles profesionales, con sus valoraciones y aportaciones, han contribuido con nuevas casuísticas para las que se puede utilizar dichos formularios en tiempos de no crisis.

La asistencia a la formación de los actores de los cuerpos de seguridad que participan en la emergencia, ha permitido conocer de primera mano los protocolos y la herramienta digital utilizadas para la salvaguarda del Patrimonio en contextos de crisis, lo que facilitará la recogida de datos cruciales para poder tomar decisiones, en aquellos casos en los que sólo ellos tengan acceso.

#### **Agradecimientos**

Todo proyecto se lleva a cabo cuando detrás hay un gran equipo humano y profesional. Por ello,

Muchísimas gracias a Ángel Luís Sousa, que desde 2018 y desde el Plan Nacional de Emergencias y Gestión de Riesgos en Patrimonio Cultural, creyó y apoyó desde el principio este proyecto y ha hecho posible que vea la luz a nivel institucional nacional en España.

Muchas gracias a las empresas privadas “UFFIZZI Conservación y Restauración de BBCC” y “laboratorio de prótesis dental” de Carlos Ferrera, por creer en el mecenazgo para la Conservación del Patrimonio, que permitió la implementación del proyecto piloto

Gracias a todo el equipo del ICCROM, en especial a Amira Sadik Aly Elsayed y Bárbara Mínguez, y Yasmin Hashem.

Desde la UGRECYL de la Junta de Castilla y León, a Cristina Escudero.

Y gracias siempre a los compañeros humanitarios desde sus diferentes perfiles de trabajo, por sus retroalimentaciones y trabajo: Raca, Moira, Vanessa, Helen, Fernando, Carlos Sergio y Borja.

#### **Referencias**

Aparna Tandon. 2016. *Endangered Heritage: Emergency Evacuation of Heritage Collections*. UNESCO, ICCROM, Servicio Nacional del Patrimonio Cultural.

Aparna Tandon. 2018. *First aid to Cultural Heritage in times of Crisis. Handbook and Toolkit*. ICCROM and Prince Claus for Culture and Development

Comisión de Prevención de incendios y Protección Civil. 2010. *Manual de protección contra incendios en Museos, Archivos y Bibliotecas para ciudades de Patrimonio*. Grupo Español de Ciudades Patrimonio de la Humanidad.

Yasmin Hashem, Jui Ambani y Aparna Tandon. 2021. *A story of change. Success Stories and lessons Learnt from the Culture Cannot Wait : Heritage for Peace and Resilience Project*. Ed. ICCROM y Svenska Postkod Stiftelsen.

ICCROM official Channel. Heritage and Pandemics - Retos y oportunidades para el patrimonio cultural en tiempos de COVID, 2020 from [https://www.youtube.com/watch?v=x84\\_fuWKbS8](https://www.youtube.com/watch?v=x84_fuWKbS8)

ICCROM official Channel. How can you save cultural heritage in an emergency 2020 from [https://www.youtube.com/watch?v=zM7\\_PXRbX6g](https://www.youtube.com/watch?v=zM7_PXRbX6g)

ICCROM official Channel A story of Change. 2021 from [https://www.youtube.com/watch?v=iuIF\\_z8UOsk](https://www.youtube.com/watch?v=iuIF_z8UOsk)

Office federal de la protection de la populations. Protection des biens culturels. 2017. *Instructions, Aide-mémoire pour la protection des biens culturels.*