

# Hacia un Plan Piloto de Conservación Preventiva basado en la Campaña de Mantenimiento de San Roque

Towards a Pilot Plan for Preventive Conservation based on the Maintenance Campaign of San Roque

## Resumen:

La necesidad de contar con un Plan de Conservación Preventiva, resulta imprescindible dentro de los procesos de conservación del patrimonio. El presente artículo expone una metodología desarrollada por el *Proyecto Ciudad Patrimonio Mundial*, que contribuye a la elaboración de un Plan Piloto de Conservación Preventiva, desarrollada teniendo presente la propuesta realizada por el ICOMOS para el estudio de daños y que consta de los siguientes aspectos: "anamnesis, diagnóstico, tratamiento y control". (ICOMOS: 2003)

De esta manera se determinaron cuatro fases dentro del Plan, las cuales se han ido retroalimentando de acuerdo a las experiencias de las Campañas de Conservación Preventiva (Mantenimiento, en este caso específico) aplicadas en Susudel (diciembre 2011 y enero 2013) y de la Campaña de Mantenimiento aplicada a las edificaciones patrimoniales de San Roque. Al final se presentarán resultados de la Campaña, a partir de los cuales se desarrollarán estrategias generales para la elaboración de un Plan Piloto de Conservación Preventiva en San Roque, que tiene como fin la conservación de las edificaciones patrimoniales de este barrio piloto en la ciudad Cuenca, y el más mediato fin de aplicar esta metodología en sectores estratégicamente escogidos de la ciudad Patrimonio Mundial.

Palabras clave: Conservación preventiva, conservación de patrimonio, mantenimiento, monitoreo, campaña de mantenimiento, plan de manejo, participación comunitaria.

Autor:

Arq. María Cecilia Achig Balarezo, MSc., Arq. David Jara Ávila, Arq. Fausto Cardoso Martínez, PhD y Arq. Ing. Koenraad Van Balen.

Investigadores del proyecto vIirCPM. Ciudad Patrimonio Mundial, Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca (Ecuador)

Recibido: 15 de Marzo 2014  
Aceptado: 20 de Mayo 2014

**Abstract:**

The need to have a Plan of Preventive Conservation, it is essential with regard to the processes of conservation of the heritage. This article presents a methodology developed by the project "Ciudad Patrimonio Mundial", which contributes to the development of a pilot Plan for preventive conservation, developed bearing in mind the proposal made by the ICOMOS for study of damage and consists of the following aspects: "anamnesis, diagnosis, treatment and control". (ICOMOS: 2003).

In this way were determined four-phase plan, which have been implemented according to the experiences of the campaigns of preventive conservation (maintenance, in this specific case) applied in Susudel (December - 2011 and January 2013) and from the campaign of maintenance applied to heritage buildings of San Roque. At the end they will be presented the results of the campaign, from which general strategies for the development of a pilot Plan for preventive conservation in San Roque will be developed, which is aimed at the conservation of the heritage buildings in this neighborhood of Cuenca, in order to apply this methodology in sectors strategically chosen of this World Heritage City.

**Keywords:** Preventive conservation, heritage conservation, maintenance, monitoring, maintenance campaign, management plan, community participation.

colectivo para beneficios comunes de una comunidad. (García y otros: 2014). En enero de 2013 se aplicó el mismo concepto de trabajo en el cementerio patrimonial de Susudel, en forma simultánea al desarrollo de los estudios y del acercamiento a la Comunidad, para ingresar con esta práctica ancestral en las edificaciones de Cuenca, Ciudad Patrimonio Mundial. (Proyecto vlirCPM, 2014: invitación a rueda de prensa).

La Campaña de Mantenimiento de San Roque es un proyecto iniciado por la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Cuenca, aplicando las herramientas técnicas y teóricas desarrolladas por el proyecto de investigación vlirCPM. La aproximación al sitio (diagnóstico, lecturas, valoración, trabajo con la comunidad) fue desarrollada con el apoyo de once estudiantes del Taller Integral I y II de Conservación de Patrimonio, a partir de septiembre de 2012. Tres alumnas continuaron en la evaluación de los resultados en San Roque mediante su Tesis profesional. La primera reunión con la Comunidad de San Roque se realizó en Octubre de 2012. Las primeras reacciones de los vecinos fueron caracterizadas por la distancia, la poca credibilidad y el escepticismo. De allí que fue necesario un año de planificación e investigación, entrenamiento, gestión de recursos y, sobre todo, de trabajo con la Comunidad, como antecedente a la ejecución física de la Campaña que comenzó en enero del 2014.

## Introducción

La iniciativa de la Campaña de Mantenimiento del Patrimonio en San Roque, es parte de los procesos de investigación aplicada desarrollados por el proyecto vlirCPM y la Universidad de Cuenca, en estrecha relación con el Programa Interuniversitario de Cooperación del Consejo Interuniversitario Flamenco (VLIR-IUC) de Bélgica. (Heras: 2013)

La primera campaña se desarrolló en la parroquia de Susudel en 2011, a manera de aplicación experimental-práctica, de una metodología desarrollada para resolver problemas emergentes de conservación y, al mismo tiempo, con el fin de poner a prueba la capacidad y el vigor del trabajo colectivo organizado no remunerado, conocido como minga en la región andina. En otras palabras, la minga se define como trabajo no remunerado

La campaña de mantenimiento recibió el apoyo del Rectorado de la Universidad de Cuenca, del Decanato de la FAUC, y tuvo algunos aliados estratégicos en la Gobernación del Azuay, los miembros del Ejército Ecuatoriano, la Policía Nacional, la Municipalidad de Cuenca, la empresa privada, ONGs, y un creciente apoyo de varios miembros activos del Barrio de San Roque.

Todo este esfuerzo se desplegó por dos objetivos que se enriquecen mutuamente: 1.-) focalizar el interés en el patrimonio existente y frecuentemente abandonado en las áreas rurales (caso Susudel: viviendas y cementerio) y 2.-) experimentar metodologías desarrolladas en el área rural (potenciando su organización social, fundamentalmente) aplicando los procesos en las zonas menos atendidas y más vulnerables de Cuenca, ciudad patrimonio mundial, que se expresa en conjuntos arquitectónicos como el barrio periférico de San Roque. El contexto social

claramente es diferente, puesto que los dos sitios se originan de procesos históricos muy diversos, sin embargo, en los dos casos, la recuperación del patrimonio que repercute en la calidad de vida de las sociedades, es el denominador común.

Estos procesos son la base experimental para el desarrollo (en ambos contextos, urbano y rural) de los procesos de investigación del proyecto vIirCPM que buscan estructurar planes de Conservación Preventiva (Monitoreo y mantenimiento) para Susudel y para Cuenca.

## 1. Metodología

Este artículo parte de la definición de un plan Piloto de Conservación Preventiva, luego se pone énfasis en las diferentes fases que se sucedieron para la aplicación de la Campaña de Mantenimiento en San Roque y finalmente se muestran resultados, recomendaciones y conclusiones.

Para el análisis de la información, cada una de las fases del Plan Piloto de Conservación Preventiva: anamnesis, diagnóstico, tratamiento y control (ICOMOS 2003), se sistematizó en actividades, involucrados, herramientas, tiempos y resultados. (Ver gráfico No.1)

Considerando que para la ejecución del Plan se debe contemplar estos factores de análisis, se decidió probar la validez de las herramientas desarrolladas, con la participación de un equipo preparado de especialistas en la conservación del patrimonio, (Profesores – Estudiantes), equipos de apoyo (Maestros, Militares, Voluntarios, Instituciones Públicas). Especial mención amerita el involucramiento de la comunidad (beneficiarios directos) la cual resulta crucial para el éxito de las prácticas de mantenimiento y conservación preventiva a mediano y largo plazo, en conjuntos históricos cuyo valor monumental está en su rol integrado de conjunto, de relaciones barriales y de fuerte personalidad cultural como es el caso del barrio de San Roque en Cuenca – Ecuador.

Con el fin de estudiar el deterioro del patrimonio edificado y como resultado del presente artículo, se genera una matriz donde se relacionan las cuatro fases del Plan antes mencionadas: anamnesis, diagnóstico, tratamiento y control con los factores de análisis: actividades, involucrados, herramientas, tiempos y resultados. Estas cuatro fases se describen en

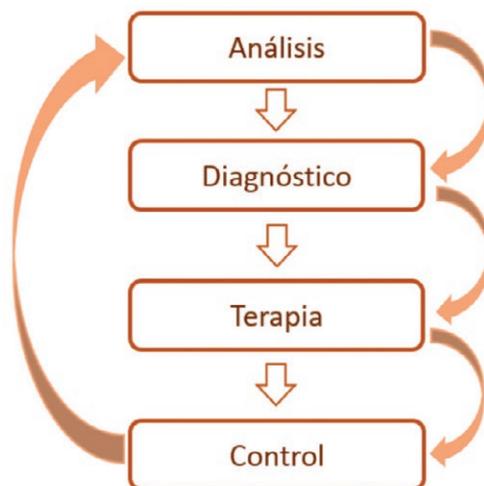


Gráfico 1.  
Fuente: ICOMOS: 2003

forma detallada y es importante mencionar que no se desarrollan de manera lineal, sino que se van retroalimentando y complementando entre sí, lo cual permite tener una idea global del desarrollo de la Campaña de Mantenimiento y plantear estrategias generales para la elaboración de un Plan Piloto de Conservación Preventiva.

Como resultado de la Campaña de Mantenimiento, al final se incluyen las evaluaciones de los procesos ejecutados antes, durante y después de la Campaña, con información recogida a través encuestas y entrevistas desarrolladas por los investigadores del proyecto vIirCPM.

## 2. El Plan de Conservación Preventiva

La finalidad de la Conservación Preventiva es anticipar el deterioro de los bienes patrimoniales causado por factores naturales o por acciones humanas, mediante la aplicación de un conjunto de medidas y en algunos casos de actuaciones más o menos importantes e incisivas en el monumento, que tienen como objetivo evitar y minimizar el deterioro o pérdidas que se produzcan en el patrimonio, con el fin de su conservación para futuras generaciones.

La Cátedra Unesco PRECOM<sup>3</sup>OS (Conservación Preventiva, Monitoreo y Mantenimiento de Monumentos y Sitios) ha estimulado en varias partes del mundo el desarrollo de una actitud de prevención que ha derivado en la Conservación Preventiva en torno a cuatro pilares fundamentales que sustentan el desarrollo sostenible: económicos, culturales, ambientales y sociales. Un enfoque preventivo de conservación y mantenimiento se compromete con la identificación temprana de posibles acciones, las cuales se identifican mediante procesos de observación y monitoreo periódicos, con la finalidad de reducir o evitar intervenciones mayores que pongan en riesgo los valores patrimoniales o que requieran grandes inversiones de dinero. (García: 2014) Los procesos de conservación preventiva requieren de la participación de un mayor número de personas respecto a las acciones curativas para la protección de los bienes patrimoniales, lo que implica necesariamente una comprometida participación de la comunidad (Van Balen: 2009).

Esta serie de conceptos permite evidenciar que un Plan de Conservación Preventiva se ejecuta en la práctica, mediante la implementación de

estrategias de intervención, que deben estar coordinadas por un especialista (o grupo de especialistas) en conservación y gestión del patrimonio y otras disciplinas aliadas y afines.

Un Plan de Conservación Preventiva se basa en la identificación de valores, en la documentación de la información a través de inventarios y monitoreo, información que debe ser introducida y ordenada en bases de datos y que puede ser actualizada periódicamente. Es de entenderse que el análisis de la información se desarrolla en torno a la Conservación Preventiva. Finalmente la idea es implementar estrategias para la elaboración de un plan de manejo. (Heras: 2013)

## 3. Campaña de Mantenimiento de San Roque

La Campaña de San Roque se aplicó a 22 edificaciones del manzano comprendido entre las calles El Farol, Av. Loja y Av. 12 de Abril durante 9 semanas (enero – marzo del 2014) y se realizó en mutuo acuerdo entre la Universidad de Cuenca, Instituciones y Empresas Públicas y Privadas y contó con una concertada participación de la comunidad. La Universidad de Cuenca, a más del conocimiento y las experiencias desarrolladas por el proyecto vIirCPM, incluyó en su trabajo a 10 investigadores-profesores, 7 estudiantes tesistas con responsabilidad directa, 37 estudiantes de apoyo y levantamiento de información, fondos para la contratación de albañiles, expertos en tierra (incluyendo alojamiento y alimentación). Es importante mencionar esta participación de los estudiantes, muchos de ellos entusiastas voluntarios, lo cual permitió la presencia de la academia con una fuerte vinculación con la comunidad en el área de la Conservación del Patrimonio.

### Objetivos generales

- Promover la Campaña de Mantenimiento de San Roque como punto de partida para la construcción de un **Plan Piloto de Conservación Preventiva** y aportar insumos para la elaboración del mismo.
- Promover la participación de estudiantes de la FAUC (pre-grado y postgrado) en procesos de Conservación Preventiva.
- Empezar acciones de mantenimiento emergente en cubiertas, fachadas y elementos en situación de riesgo, a partir



Categorías de valoración		No. de predios	%
<span style="color: red;">■</span>	Edificaciones de Valor Arquitectónico A (VAR A)		
<span style="color: yellow;">■</span>	Edificaciones de Valor Arquitectónico B (VAR B)	12	43%
<span style="color: purple;">■</span>	Edificaciones de Valor Ambiental (A)	6	21%
<span style="color: gray;">■</span>	Edificaciones sin valor (SV) (0):	10	36%
<span style="color: black;">■</span>	Edificaciones de Impacto Negativo (N) (-1):		

Gráfico 2. Fuente: Taller de Restauración: 2013

Fuente: Proyecto vIirCPM

de ello plantear la implementación del monitoreo cíclico necesario para la Conservación Preventiva.

- Comprometer y estimular en la Comunidad (vecinos, propietarios, arrendatarios, administradores) el cuidado del patrimonio.
- Crear condiciones para nuevos procesos que impliquen prácticas de monitoreo y mantenimiento de patrimonio, en los que la comunidad debe tener un rol fundamental con el apoyo de las instituciones públicas y privadas en pro de la conservación del patrimonio.
- Revitalizar los procesos de la minga (trabajo colectivo compartido) como uno de los patrimonios intangibles de nuestra sociedad.
- Evaluar la Campaña Piloto de Mantenimiento y sus resultados, antes, durante y después de su ejecución, aplicando encuestas y entrevistas.

### Fases del Plan Piloto de Conservación Preventiva

Las fases previstas para el análisis del Plan Piloto de Conservación Preventiva son anamnesis (análisis), diagnóstico, tratamiento y control y se relacionan con las actividades, involucrados y resultados obtenidos en la Campaña Piloto de Mantenimiento de San Roque.

#### Fase I - ANÁLISIS

#### Determinación de valores patrimoniales del barrio de San Roque y justificación del área de estudio

El barrio de San Roque es uno de los barrios históricos periféricos de Cuenca, que conserva un patrimonio material e inmaterial de un especial valor, razón por la cual este barrio cuencano hace

parte del territorio reconocido por la UNESCO como Patrimonio de la Humanidad.

Mediante la aplicación de la Matriz de Nara (Documento de Nara sobre Autenticidad: 1994) desarrollada por el RLICC (Raymond Lemaire International Centre for Conservation) y aplicada por los investigadores del proyecto vIirCPM, se ha podido ratificar que el barrio de San Roque es un territorio que contiene Patrimonio material e inmaterial de valioso significado para Cuenca. En efecto, a más de su propia realidad urbana y arquitectónica, San Roque es rico en leyendas (Taller de Restauración: 2013), tradiciones, fiestas religiosas y populares (Proyecto vIirCPM: 2012), gastronomía entre otros. Este barrio constituyó por siglos un asentamiento humano propio en la rivera opuesta del río Tomebamba respecto a la ciudad, que cumplió el rol de acceso y salida, (de allí la existencia de portales en algunas de sus casas) con relaciones visuales interesantes hacia el Centro Histórico de Cuenca.

Por otra parte, los barrios de San Roque y el Vado fueron seleccionados como área de estudio luego de un proceso de varios debates internos en los años 2009 y 2010 dentro del proyecto vIirCPM, luego extendidos hacia los sectores involucrados. La decisión final de trabajar en San Roque se debió a dos factores fundamentales: el rol que la iglesia podía ejercer en el proceso de organización de la comunidad y la disponibilidad de los vecinos a participar en este proceso.

Luego se escogió, por razones estrictamente operativas, el manzano de forma triangular que responde a la evolución histórica de las vías de la ciudad. (Proyecto vIirCPM: 2014, Matriz de Nara aplicada al barrio de San Roque).

De acuerdo a la valoración establecida en la Ordenanza para la Gestión y Conservación de las Áreas Históricas y Patrimoniales del Cantón Cuenca emitida en el año 2010, las edificaciones patrimoniales se han clasificado en varias categorías, que van desde edificaciones valor arquitectónico A (VAR A) las cuales presentan valores sobresalientes por sus características estéticas e históricas hasta las edificaciones sin valor (SV) las cuales carecen de significado para la ciudad y afectan a la forma urbana. (Ordenanza Municipal: 2010) De los 28 predios que conforman el manzano intervenido, 12 corresponden a edificaciones de Valor Arquitectónico B (VAR B) con un porcentaje del 43%, 6 edificaciones poseen valor ambiental (A) con un 21% y 10 edificaciones se encuentran sin valor (SV). Se puede concluir en general, que si bien el manzano no contiene edificaciones de valor arquitectónico VAR A, la mayoría de sus edificaciones poseen un valor patrimonial que debe conservarse. (Ver Gráfico 2).

## FASE II – DIAGNÓSTICO

### Estudio de diagnóstico

Dentro de un Plan Piloto de Conservación Preventiva es preciso un diagnóstico adecuado que permita identificar los daños que pongan en riesgo la estabilidad de los bienes patrimoniales, los cuales pueden evitarse a través del mantenimiento.

Con el apoyo del Taller Integral I y II de Conservación de Patrimonio, en el periodo 2012 – 2013 se desarrolló un diagnóstico que incluyó -además de la delimitación del área de estudio- el estudio histórico, un estudio de valores y tradiciones, así como estudios complementarios relacionados con: paisaje, usos, vías, equipamientos, demografía, etc. Sobre la base de este trabajo, el nuevo equipo de la campaña de mantenimiento coordinó varias actividades, especialmente la validación de la información precedente, así como la determinación de situaciones de riesgo inminente en algunas edificaciones: las deficientes instalaciones eléctricas al interior de varios predios que debían incluirse en la intervención. También se completaron los levantamientos existentes de todos los predios, tarea fundamental para el proceso de monitoreo.

### Propuesta cromática

En base a un estudio de los colores históricos (Achig & Paredes: 2001) y a las prospecciones realizadas por estudiantes de la FAUC, se desarrollaron dos propuestas cromáticas por edificación, que incluyeron colores para muros

y carpintería de fachada y, en algunos casos, para cubiertas. Dichas propuestas fueron expuestas y discutidas con la comunidad a fin de los propietarios se involucren en escoger la cromática definitiva de sus edificaciones.

### Vinculación con la comunidad

Se establecieron varias reuniones de coordinación desde Octubre de 2012, con el fin de fortalecer la relación con la comunidad, tarea compleja que demandó persistencia y empeño, que, sin embargo, arrancando con reuniones con pobre concurrencia (6 personas) se logró consolidar participaciones plenas, con grupos que alcanzaban las 40 personas (entre propietarios y usuarios de las edificaciones). Es importante mencionar que la comunidad recibió charlas de capacitación sobre la conservación del patrimonio, lo que permitió fortalecer el valor y la calidad de aprecio de la comunidad hacia sus bienes.

En diciembre de 2013, a partir de la entrega oficial del documento Proyecto de la Campaña de Mantenimiento de San Roque, se firmó un Convenio entre la Universidad de Cuenca y la Municipalidad de Cuenca, por medio del cual se adjudicaron los fondos y los permisos de intervención oficiales para implementar la Campaña. En forma casi simultánea, se firmaron 21 Convenios entre la Universidad y los Propietarios, luego de un proceso de socialización y difusión con la Comunidad. Posteriormente, con los trabajos en curso, se sumaron dos edificaciones más a la Campaña de Mantenimiento, lo que puso en evidencia la buena disponibilidad de los propietarios al involucrarlos en procesos concretos y tangibles.

### Apoyo técnico interinstitucional

Desde el proyecto vIIRCPM se gestionó el apoyo económico y técnico de algunas instituciones clave:

Municipalidad de Cuenca: con un aporte económico de 70.000 USD y facilidades para la obtención de permisos de actuación en condiciones especiales.

ETAPA: Colaboró con el soterramiento del cableado que corría por las fachadas, deteriorando su imagen.

Fundación Salesiana PACES: Prestó su contingente técnico-humano en actividades relacionadas con: gasfitería, metal mecánica y carpintería. Vale recalcar que el objetivo de la Fundación PACES consiste en la educación pastoral - laboral de



Gráfico 3. Conformación de cada equipo de trabajo. Fuente Proyecto vliirCPM



Gráfico 4. Fotografías antes y después de la intervención en el predio No. 008  
Fuente: Proyecto vliirCPM



Gráfico 5. Mantenimiento de cubierta  
Fuente: proyecto vliirCPM

RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD
Edificaciones intervenidas		22
Mantenimiento de Cubiertas	m <sup>2</sup>	1240
Estructuras de cubierta reparadas	Unidad	10
Mantenimiento de fachada (pintura)	m <sup>2</sup>	665
Empañetado	m <sup>2</sup>	160
Mantenimiento de puertas	Unidad	51
Mantenimiento de ventanas	Unidad	27
Mantenimiento de balcones	Unidad	11
Mantenimiento de gradas	Unidad	2
Lagrimero con ladrillo de obra, enlucido y pintado	ml	148
Canales, bajantes, lagrimeros y limahoyas incorporados	ml	410

PERSONAS INVOLUCRADAS EN LA CAMPAÑA	CANTIDAD
Equipo coordinador e investigadores proyecto vliirCPM	7
Técnicos docentes especialistas Conservación Patrimonio	3
Estudiantes tesistas	7
Estudiantes pasantes y voluntarios	37
Mano de obra calificada en técnicas tradicionales. (En total se trabajó con 23 maestros de Susudel, Sinincay, Cumbe, Cuenca)	12
Miembros de las FFAA involucrados	30
Miembros de la Fundación Salesiana PACES	6
Técnicos del Departamento de Mantenimiento Ucuena	3
Personas que viven en el manzano	88
Reuniones de coordinación con la Comunidad	10

Esta información ha sido tomada de la base de datos del registro diario de intervención en cada una de las edificaciones del manzano.

Gráfico 6. Resultados en obra durante la Campaña de Mantenimiento  
Fuente: Proyecto vliirCPM

jóvenes en situación de alto riesgo e integrarlos a la sociedad.

La Gobernación del Azuay: Colaboró con la gestión del personal de las Fuerzas Armadas del Ecuador, para desarrollar actividades relacionadas con mano de obra no calificada: desarmados, acarreo, desalojo, limpieza, etc.

Empresa Eléctrica Regional: Se ocupó de la eliminación del cableado eléctrico en fachadas en desuso.

ECU911: Comprometió su apoyo durante la Campaña, mediante el monitoreo permanente para atención de socorro y primeros auxilios.



Tramo Av.12 de Abril - 2012



Tramo Av.12 de Abril - 2014



Tramo Calle del Farol - 2012



Tramo Calle del Farol - 2014



Tramo Av. Loja - 2012



Tramo Av. Loja - 2014

Gráfico 7. Mantenimiento a nivel de fachada

Fuente: Proyecto vlrCPM / Taller Integral I y II de Restauración: 2012-2013



Gráfico 8. Fotografías de la intervención en cubiertas y en fachadas  
Fuente: Proyecto vIirCPM

Policía Nacional: Se encargó de brindar apoyo en temas de seguridad durante la Campaña.

Universidad de Cuenca: Apoyó a través del rectorado y decanato de la Facultad de Arquitectura con mano de obra calificada, asesores técnicos especialistas en patrimonio, personal para bodega, estudios eléctricos, alojamiento para obreros de Susudel, entre otros.

### Evaluación de la Campaña: encuestas y entrevistas

El diagnóstico se complementó con la realización de encuestas y entrevistas a actores clave antes, durante y después de la Campaña de Mantenimiento, con el fin de analizar las percepciones de los moradores acerca de su barrio, de sus prácticas de mantenimiento y de sus visiones sobre el patrimonio, así como una real evaluación de la campaña. Los resultados de la aplicación de estos instrumentos se presentan al final de este documento.

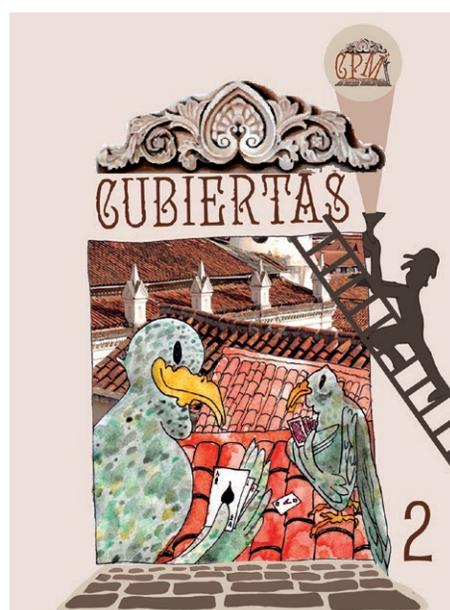


Gráfico 9. Cartilla de mantenimiento para edificios de valor patrimonial  
Fuente: Proyecto vIirCPM

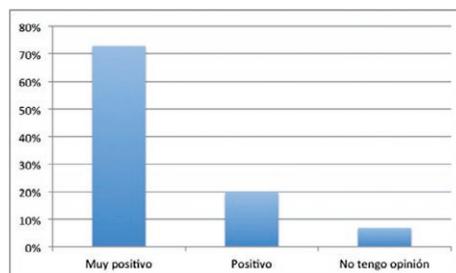
HACIA UN PLAN PILOTO DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA_ CAMPAÑA DE MANTENIMIENTO					DE SAN ROQUE 2014
FASES	CONTENIDOS /ACTIVIDADES	INVOLUCRADOS	HERRAMIENTAS	TIEMPOS	PRODUCTOS/RESULTADOS
ANÁLISIS	FASE I DETERMINACIÓN DE VALORES PATRIMONIALES Delimitación y justificación del área de estudio. Conceptualización Revisión de literatura	Estudiantes de tesis, Equipo San Roque - Proyecto virCPM, IR2	Matriz de Nara	1 mes	Informe de Justificación del Área de Estudio (Determinación de valores patrimoniales) Glosario: Conservación, Conservación Preventiva, Monitoreo, Mantenimiento
	DIAGNÓSTICO FASE II Estudio de diagnóstico Fichas de diagnóstico Validación de la información (ajuste de instrumentos) Levantamientos Estudio del color Riesgos eminentes - Inst. Eléctricas Situaciones sociales emergentes Encuestas y entrevistas (ficha socio económica) Fortalecer la relación con la comunidad - socialización Convenios Minga interinstitucional Permisos de Construcción Organigrama funcional y plan de trabajo Materiales - Compras públicas Plan de intervención por edificación	Estudiantes Taller Integral Restauración I y II 2012 - 2013 5 Líderes de grupo y 3 asesores técnicos Pasantes Pasantes Técnicos de: 2 Empresa Eléctrica, 1 Mantenimiento Ucuena, 3 Fundación PACES, Equipo San Roque - Proyecto virCPM 2 Investigadores virCPM, 6 pasantes Comunidad Comunidad - Equipo San Roque Empresa pública y privada. Equipo San Roque - Municipalidad Equipo San Roque - Proyecto virCPM Equipo San Roque - Proyecto virCPM Equipo San Roque - líderes de grupo	Fichas de diagnóstico Ajuste de fichas Levantamientos Encuestas y Entrevistas Memoria Técnica	8 meses 1 año lectivo 3, 5 meses	INFORME DE DIAGNÓSTICO fichas de diagnóstico, cronogramas, mano de obra, materiales, levantamientos, propuesta de color (fachadas / tramos), Informe eléctrico, etc. Resultados de Encuestas y entrevistas Informe de reuniones con la comunidad Convenios firmados Informes de gestión: ETAPA, Empresa Eléctrica, Departamento de mantenimiento de UCUENA. Permiso de Construcción Organigrama funcional y plan de trabajo Informe de gastos Memorias técnicas / cada edificación
TRATAMIENTO FASE III	Mantenimiento regular, cotidiano, emergente Ejecución de la Campaña - Prolongación Trabajos en cubierta, fachadas, interior Provisión de materiales y bodega Resultados y recomendaciones	37 pasantes, 5 líderes de grupo, 2 asesores técnicos, 23 maestros, 30 militares, comunidad, empresa pública y privada Equipo San Roque - Proyecto virCPM	Ficha de avance de obra. Base de datos	2 meses	Campaña de mantenimiento Base de datos con información geo referenciada. Esta base será abierta a seguir integrando la información para construir el "expediente" de cada edificación Video Informe técnico y económico
CONTROL FASE IV	Monitoreo cíclico, regular o sistemático. Información en proceso Aplicación de manuales de mantenimiento, reportes. Información en proceso Medición de impactos en la comunidad.	4 Tesisistas vinculadas al proyecto virCPM - Ucuena Equipo San Roque - Proyecto virCPM	Manuales, reportes Encuesta	En proceso 1 mes	Informe de Monitoreo Informe de aplicación de manuales, reportes Informe de impactos

Gráfico 10. Matriz que vincula fases del Plan de Conservación en relación con los factores de análisis. Fuente : Proyecto virCPM

### FASE III - TRATAMIENTO

#### Organización del equipo durante la intervención en la Campaña de Mantenimiento

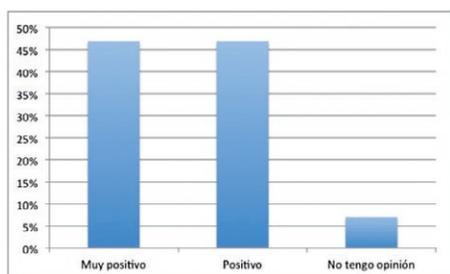
Se formaron 5 grupos de trabajo, cada uno a cargo de 4 o 5 edificaciones, y todos éstos a su vez estaban a cargo de 3 coordinadores, que asesoraron los trabajos durante la intervención: dos profesores de la Facultad de Arquitectura y el arquitecto responsable de los trabajos de Restauración de la Universidad de Cuenca. Cada grupo contó con: un líder (técnico del proyecto virCPM), dos estudiantes como residentes de obra, un maestro principal, dos albañiles,



importante mencionar que únicamente 4 propietarios (4 predios) se auto marginaron de este proceso, por diversas razones: sus casas habían sido apenas intervenidas, no hubo acuerdos internos en sus familias, o no requerían de acción alguna.

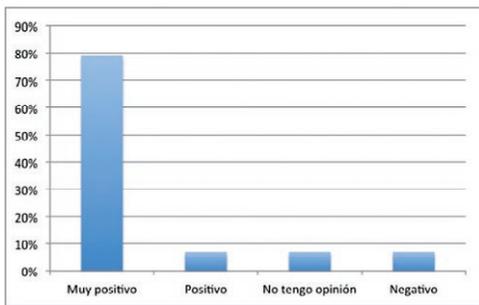
#### Mano de obra – cronograma

Como contraparte al apoyo en recursos humanos y materiales recibidos desde las instituciones antes indicadas, la Comunidad se comprometió al pago de un aporte económico, para cubrir parte de la mano de obra (lo que en el caso de las Campañas de Susudel correspondía al trabajo directo, físico de los miembros de la Comunidad), es decir: maestro principal, albañiles y ayudantes. El costo por propietario fue de 40 USD por día.



un ayudante y cinco miembros de las Fuerzas Armadas. (Ver Gráfico 3). Cada grupo de trabajo estaba identificado por un nombre y un color, que fueron escogidos por los miembros de la Comunidad en las reuniones de coordinación. Finalmente es

Las acciones de mantenimiento en la Campaña de San Roque estuvieron programadas para ser concluidas en 5 semanas, pero una serie de imprevistos llevaron a un retraso del cronograma: Lo más incisivo en este aspecto fue la activación de un proceso lento del sistema



de compras públicas, el mal estado de ciertos elementos estructurales no visibles durante el diagnóstico, imprevistos en la ejecución de las obras, el colapso de una estructura durante el desarmado y el inicio de un período de intensas lluvias, que coincidió con el desarrollo de la Campaña.

Al culminar los trabajos de ejecución de la obra, se elaboró un informe técnico y económico (Proyecto vliirCPM: 2014, Informe Final) que englobó aspectos como: expedientes de cada edificación, cronograma real de ejecución, informes técnicos de las instituciones cooperantes, resúmenes de los pagos de la mano de obra, resúmenes del proceso de compras de materiales, resúmenes de predios intervenidos y presupuesto final ejecutado.

### Mantenimiento a nivel de fachada

Este trabajo implicó: reposición de revoques y empañetes de tierra, colocación de canales, reposición de vidrios, mantenimiento de carpinterías, aplicación de pintura y color en muros y elementos de carpintería, a más de la liberación de cables.

### Fase IV - Control

La fase de control consiste en la verificación de los resultados obtenidos en cada una de las fases anteriores. La elaboración de un sistema de monitoreo se encuentra en proceso: se están definiendo los elementos que deben ser monitoreados, las herramientas, el tiempo requerido, los actores a cargo de este trabajo y la forma de comprometer a la comunidad y a las instituciones de una manera concertada. La aplicación de catálogo dentro del proyecto vliirCPM se relaciona directamente con esta fase, además se cuenta con un grupo de estudiantes que desarrollan su Tesis focalizando su investigación sobre este tema.

En esta fase se ha iniciado ya el desarrollo de Cartillas y Manuales de Mantenimiento que servirán fundamentalmente al Usuario-Propietario para mejorar su relación con sus edificaciones.

### ACTIVIDADES COMERCIALES EN SAN ROQUE LUEGO DE LA CAMPAÑA



Gráfico 14.

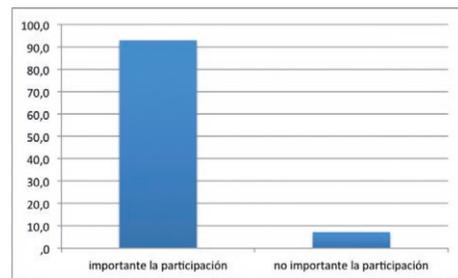


Gráfico 15.

### RELACIÓN ENTRE COMUNIDAD E INSTITUCIONES INVOLUCRADAS



Gráfico 16.



Gráfico 17.



Gráfico 18.

Al final de la Campaña, se realizaron encuestas para medir sus impactos en la Comunidad, con el fin de definir estrategias de gestión, que servirán de base para la ejecución de otros proyectos similares en beneficio de la conservación del patrimonio.

## 4. Evaluación de resultados de la campaña de mantenimiento

### Reporte de evaluación (antes y durante la Campaña)

Antes y durante la Campaña de mantenimiento varios actores clave (moradores, estudiantes, técnicos, etc.) fueron consultados sobre la valoración del barrio de San Roque y una evaluación de la Campaña de Mantenimiento. (Proyecto vIirCPM: diciembre 2013 – febrero 2014, Reporte de evaluación). A continuación se presentan algunos resultados: (Ver Gráficos 11, 12, 13).

#### Gráfico 11. El trabajo colectivo en opinión de los moradores fue:

Muy positivo	47%
Positivo	47%
No tengo opinión	7%

#### Gráfico 12. Los resultados intermedios de la campaña han sido:

Muy positivo	73%
Positivo	20%
No tengo opinión	7%

#### Gráfico 13. El trabajo de los estudiantes y profesores de la Universidad fue considerado:

Muy positivo	80%
Positivo	7%
No tengo opinión	7%
Muy negativo	7%

### Evaluación de impactos (posterior a la Campaña)

El Proyecto vIirCPM aplicó encuestas en 14 de los 22 predios intervenidos, entre propietarios, arrendatarios, custodios y moradores de los mismos. El objetivo de la encuesta fue recoger su opinión en cuanto a la evaluación de los resultados de la Campaña en los ámbitos económico, social y cultural.

#### a. En lo económico

Según la encuesta aplicada a los moradores del manzano intervenido, se determinó un

pequeño pero importante crecimiento de nuevas actividades comerciales, en lo posterior a la Campaña. (Ver Gráfico 14).

Por otra parte, también se determinó un pequeño, pero importante crecimiento de actividades relacionadas con el arriendo o alquiler de parte o de la totalidad del inmueble.

#### b. En lo social

Dentro de la encuesta de evaluación posterior a la Campaña, el 92,3% de los beneficiarios, -entre propietarios y arrendatarios-, califican de importante a su participación dentro de la Campaña. (Ver Gráfico 15).

Por otra parte, las relaciones entre la Comunidad y las instituciones involucradas en los procesos de planificación y gestión de la Conservación del Patrimonio han mejorado, según los resultados de la Campaña. (Ver Gráfico 16).

En la encuesta posterior a la Campaña, también se evaluó en una escala de 5 puntos el trabajo de los actores involucrados dentro de la intervención. En general, la Comunidad tiene una mejor impresión de la Universidad, entre los actores involucrados, lo que podría dar luces frente a nuevos procesos participativos. Luego, es importante señalar una buena impresión de la Comunidad hacia la Municipalidad y hacia su propio trabajo. Este último dato puede ser importante en tanto revela una mejor capacidad de autogestión. (Ver Gráfico 17).

#### c. En lo cultural

Si bien el valor corresponde a una minoría de los encuestados, entre propietarios y moradores, sin embargo, es un porcentaje importante: el 38,5% de los beneficiarios expresó haber adquirido nuevos conocimientos relacionados con acciones de mantenimiento de fachadas y cubiertas en su inmueble.

También se valoró en una escala de 5 puntos, el nivel o grado de responsabilidad por el cuidado y la conservación que deberían tener los bienes patrimoniales, en relación a 5 actores. Estos fueron los resultados: (Ver Gráfico 18).

## 5. Resultados Generales

- La Comunidad se organizó en acciones mancomunadas en pro del cuidado del patrimonio.
- La Comunidad desarrolló la capacidad de gestión y cooperación con las instituciones involucradas en actividades de mantenimiento del patrimonio. En este

- proceso se pudieron identificar claros liderazgos.
- La Universidad, las instituciones y los ciudadanos enriquecieron sus conocimientos en torno a las técnicas constructivas tradicionales, mejorando su entendimiento del patrimonio.
- Se construyó conciencia colectiva en la Comunidad, acerca del cuidado de su patrimonio, poniendo énfasis en la responsabilidad del propietario, no únicamente de las instituciones.
- Las instituciones han entendido esta experiencia como una alternativa enriquecedora dentro de la gestión y planificación.
- Se logró el fortalecimiento de la relación entre los diferentes actores involucrados en la campaña de mantenimiento.
- Se mejoró el nivel de habitabilidad (calidad de vida) de los beneficiarios de las edificaciones intervenidas tanto a nivel individual como en forma colectiva.
- Se organizó y sistematizó la información obtenida durante las diferentes fases en sistemas digitales, que servirán para futuras acciones de monitoreo y mantenimiento. Tal es el caso de la base de datos del registro diario de obra durante la ejecución de la Campaña, así como la elaboración de mapas GIS (Sistema de Información Geográfica en proceso) con la información recolectada de la aplicación de la ficha de Catálogo en el manzano intervenido.
- Se despertó el interés por continuar la investigación en el manzano intervenido con estudiantes de pregrado y postgrado de la FAUC, y de otras facultades y disciplinas, interés originado a partir de la experiencia de la Campaña de Mantenimiento y la información generada.
- El Proyecto vIirCPM ha creado condiciones propicias de trabajo para la continuidad de su investigación científica en la Ciudad Patrimonio Mundial.
- Se ha iniciado la elaboración de un Plan Piloto de Conservación Preventiva con la experiencia de la Campaña de Mantenimiento de San Roque.

## 6. Recomendaciones

- Continuar con procesos de intervención con la participación de los mismos entes institucionales.
- Buscar sistemas facilitados de provisión de materiales y herramientas de trabajo.
- Académicamente dentro del ámbito de la conservación del patrimonio es una buena contribución para los estudiantes. Se recomienda que para obtener mejores resultados se debe vincular a los estudiantes directamente a las cátedras.
- Analizar una mejor participación económica de los propietarios a través de una ficha socioeconómica.
- Incluir dentro del diagnóstico el análisis

- estructural de la edificación, instalaciones eléctricas y hidro-sanitarias para futuros programas de mantenimiento.
- Comprometer por parte de la Facultad de Arquitectura la realización de talleres prácticos que den continuidad a la capacitación de la comunidad en temas patrimoniales.

## 7. Conclusiones

En la Campaña se emprendieron acciones de mantenimiento en fachadas, cubiertas y elementos en situación emergente, y a partir de ello se ha planificado el monitoreo cíclico para la conservación de las edificaciones involucradas. Dentro de este proceso se involucró a la comunidad en el cuidado de su bien patrimonial, estableciendo no solo la minga comunitaria, sino además la minga interinstitucional, involucrando instituciones y empresas públicas y privadas en un compromiso mancomunado de conservación del patrimonio, permitiendo el intercambio de conocimientos y la recuperación de prácticas tradicionales y ancestrales, fortaleciendo además la identidad y apropiación.

Por otro lado, sistematizar la información es fundamental en los procesos de conservación del patrimonio, por lo que en el presente artículo se presenta un plan piloto de mantenimiento que basado en los principios del ICOMOS, devela un procedimiento sistemático para el mantenimiento del patrimonio edificado de un manzano en la ciudad de Cuenca.

En este proceso la participación de investigadores, docentes y estudiantes de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Cuenca fue fundamental, quienes en conjunto con la comunidad e instituciones públicas y privadas trabajaron arduamente en la primera Campaña de Mantenimiento para Cuenca, constituyéndose en un proyecto piloto que se espera se extienda a otros sectores de la ciudad para de esta manera contribuir a la conservación del patrimonio edificado.

La experiencia obtenida durante la Campaña de Mantenimiento fue muy enriquecedora y al tratarse de un Plan Piloto hubieron varias situaciones imprevistas que tuvieron que resolverse in situ y con el proceso en marcha, como es natural. Son elementos a tener en cuenta como factores imprevistos pero potencialmente presentes, las lluvias intensas, los vecinos que se exaltan al vivir la realidad, la urgencia de desalojo de materiales, entre otros. Se trata de un proceso donde el equipo aprendió a desarrollar destrezas, trabajar en conjunto, resolver las situaciones de manera eficiente, lo cual tomó en varias ocasiones horas extras de trabajo... Al final hay un sentimiento de satisfacción por los resultados alcanzados, contamos con una comunidad

agradecida, que cuando les visitamos nos reciben con cariño, que no deja de señalar que ahora vive mejor y que nos siguen abriendo las puertas para continuar con los procesos académicos de entrega de cartillas de mantenimiento, encuestas, etc. Una Segunda Campaña de Mantenimiento en la ciudad, sería una oportunidad para poner en marcha un proceso depurado y enriquecido por la experiencia, lo que garantiza, sin dudas, mejores resultados. Esto es bueno para la ciudad, y es bueno para su patrimonio.

## 8. Reconocimientos

La Campaña de mantenimiento se realizó gracias a la iniciativa del director del proyecto vIirCPM Fausto Cardoso y del profesor Koen Van Balen, destacándose el apoyo brindado por el Programa Interuniversitario de Cooperación VLIR-UOS. La coordinación técnica de la campaña de mantenimiento de San Roque estuvo a cargo de María Cecilia Achig y la coordinación de gestión a cargo de Lorena Vázquez. Todos los miembros del proyecto vIirCPM apoyaron de manera incondicional en la campaña, destacándose el apoyo de los líderes de grupo David Jara, Nelson Carofilis y las tesis: Tatiana Rodas, Adriana Rubio y Gabriela Pinos con su director Sebastián Astudillo. En el proceso de evaluación fue fundamental la participación de Gabriela García y Olga Zalamea y en la parte contable, presupuestos y adquisición de materiales: Paola Jaramillo, Paulina Cisneros y Diana Idrovo. Jorge Terán y Ricardo Merchán apoyaron con su presencia en bodega. Además la Campaña se fortaleció gracias al apoyo del Rector de la Universidad de Cuenca Ing. Fabián Carrasco, así como del decano de la FAUC Arq. Fernando Pauta. Tres asesores técnicos participaron activamente en la campaña Esteban Ávila, Gustavo Lloret y Rodrigo Montero. 37 estudiantes pasantes y voluntarios apoyaron en la residencia de obra, bodega, adquisición de materiales, fotografía, aplicación de encuestas y entrevistas. Fue de gran apoyo el trabajo realizado por los estudiantes del Taller Integral I y II de Restauración 2012 – 2013. Disculpas si se ha omitido a alguien.

La empresa pública y privada participó de manera crucial en este proceso, vale destacar la participación de la I. Municipalidad de Cuenca, la Gobernación del Azuay, el Ejército Ecuatoriano, la Fundación Salesiana PACES, Etapa, la Empresa Eléctrica, la EMAC, a la Policía Nacional a través del servicio de Aeropolicial, entre otras.

Un reconocimiento especial a Catalina Solano, al padre Gustavo Rosales y a la comunidad de San Roque, quienes abrieron las puertas de sus edificaciones para facilitar el trabajo de mantenimiento del patrimonio de Cuenca.

## Bibliografía

- Achig & Paredes, 2001, *Arqueología del Color: Historia, mundo y significación*. Estudio y propuesta para el Centro Histórico de Cuenca. Tesis previa al título de arquitectas. Facultad de Arquitectura, Universidad de Cuenca.
- Conferencia de Nara sobre autenticidad, 1994. Descargado el 12 de diciembre de 2014 de <http://www.icomos.org/doc/teoria/DOC.1994.nara.documento.sobre.autenticidad.pdf>
- Fundación Salesiana PACES. Página web descargada el 9 de enero de 2014. <https://m.facebook.com/profile.php?v=info&expand=1&id=156011401161984>
- García, G., Cardoso, F., Van Balen, K., 2014, "The challenges of preventive conservation theory applied to Susudel, Ecuador" presentado en el marco de la semana temática del RLICC realizada entre el 22 y 24 de enero del 2014 en Bélgica, bajo el tema general de discusión "Community involvement in valuing and managing monuments and sites". En proceso de publicación.
- Heras, V., Wijffels, A., Cardoso, F., Vandesande, A., Santana, M., Van Orshoven, J., Steenberghen, T., and Van Balen, K. 2013. "A value based monitoring system to support heritage conservation planning". *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development*, 3(2): 130-147.
- ICOMOS Charter- Principles for the analysis, Conservation and structural restoration of Architectural heritage, Zimbabwe, in 2003. Descargado el 29 de julio de 2014 de: [http://www.international.icomos.org/charters/structures\\_e.pdf](http://www.international.icomos.org/charters/structures_e.pdf)
- Junta de Andalucía, 2013. ¿Qué se entiende por conservación preventiva? Tomado de <http://www.juntadeandalucia.es/culturaydeporte/blog/consejos-sobre-como-tenemos-que-cuidar-el-patrimonio/> 02 de diciembre de 2014.
- Taller Integral I y II Restauración: 2012-2013, San Roque, Facultad de Arquitectura, Universidad de Cuenca.
- Ordenanza para la Gestión y Conservación de las Áreas Históricas y Patrimoniales del Cantón Cuenca, 2010, I. Municipalidad de Cuenca.
- Proyecto vIirCPM, 2012, Informe de Justificación y Delimitación del Área de Estudio. El Vado y San Roque.
- Proyecto vIirCPM, octubre 2013, Proyecto Campaña de mantenimiento aplicada en las edificaciones de San Roque.
- Proyecto vIirCPM, diciembre 2013 – febrero 2014, Reporte de evaluación. Entrevista de aproximación aplicada a actores claves en el marco previo de implementación de la Campaña de San Roque.
- Proyecto vIirCPM, 31 de Enero 2014, invitación a rueda de prensa.
- Proyecto vIirCPM, Abril 2014, Matriz de Nara aplicada al barrio de San Roque.
- Proyecto vIirCPM, Junio 2014, Informe final para la I. Municipalidad de Cuenca.
- Van Balen, K. (2009). Conservación Preventiva en el contexto internacional de la red PRECOM<sup>3</sup>OS. In C. P. M. P. Vliir (Ed.), *II ENCUENTRO PRECOM<sup>3</sup>OS SEMINARIO TALLER DE TECNOLOGIAS Y RESTAURACION DE OBRAS EN TIERRA*. Cuenca.