



19º Seminario Iberoamericano de Arquitectura y Construcción con Tierra VII Volver a la Tierra

Oaxaca (México), 15 al 18 de octubre de 2019

http://www.redproterra.org

## CIUDAD-LABORATORIO: LA ENSEÑANZA EN LA UNIVERSIDAD DE CUENCA, ECUADOR, CON LAS CAMPAÑAS DE MANTENIMIENTO **DEL PATRIMONIO**

Fausto Cardoso Martínez<sup>1</sup>, Catalina Rodas Vázquez<sup>2</sup>, María Cecilia Achig Balarezo<sup>3</sup>

Proyecto Ciudad Patrimonio Mundial, Universidad de Cuenca, Ecuador, ¹faustocardosomartinez@gmail.com; cm.rodasv@gmail.com; 3cecilia.achig@ucuenca.edu.ec

Palabras clave: aprendizaje, comunidad, minga, conservación

### Resumen

El Centro Histórico de Cuenca, declarado por la UNESCO Patrimonio Cultural de la Humanidad en 1999, presenta un problema de deterioro generalizado de su arquitectura menor o ambiental, debido principalmente a la falta de mantenimiento, lo cual ha ocasionado pérdidas irreversibles en sus bienes patrimoniales. En este contexto, el proyecto Ciudad Patrimonio Mundial con el apoyo de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca ha implementado las denominadas "Campañas de Mantenimiento del patrimonio edificado", aplicadas en el contexto urbano (Cuenca) y rural (Susudel) desde el año 2011. El objetivo de la presente investigación se enfoca en evaluar los resultados académicos, conocer las percepciones de diversos actores y los impactos que han tenido las cinco campañas de mantenimiento desarrolladas hasta ahora. Para esto se diseñó una encuesta que se aplicó a una muestra de estudiantes, docentes, investigadores y vecinos de los barrios, cuyos resultados mostraron el conocimiento y motivación obtenidos por parte de los estudiantes, lo cual ha sido un factor decisivo para que estas experiencias continúen como parte de la formación dentro de temas patrimoniales. Se observó cómo estudiantes y docentes aprendieron más sobre materiales y técnicas tradicionales de construcción, en procesos en los que fue fundamental el sustento conceptual-teórico que respalde las intervenciones realizadas. La comunidad aprendió a conocer y valorar sus edificaciones patrimoniales de tierra desde una perspectiva innovadora a la par que mejoraba su calidad de vida. Mayoritariamente los actores concordaron en que sí volverían a participar en una Campaña de Mantenimiento, lo cual representa un compromiso para continuar trabajando -y aprendiendo- de estas iniciativas que podrían ser adaptadas con éxito en otros sitios patrimoniales de características similares.

### 1 INTRODUCCIÓN

Desde el año 2011, el proyecto Ciudad Patrimonio Mundial (CPM)<sup>1</sup> con el apoyo de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca (FAUC), ha implementado un modelo de trabajo teórico-práctico, dirigido al estudio, aprendizaje de técnicas, organización y puesta en marcha de lo que hoy se conoce como las Campañas de Mantenimiento del Patrimonio Edificado. Se trata de una respuesta sensible y efectiva a la falta de mantenimiento de la arquitectura patrimonial menor (la mayoría de tierra) en los sectores más vulnerables pertenecientes a contextos urbanos y rurales.

Las cinco campañas de mantenimiento ejecutadas hasta el año 2018, han sido experiencias que han permitido transitar de la teoría a la práctica. Es importante por tanto, evaluar su desempeño no sólo desde el punto de vista técnico y social, sino también académicouniversitario y desde la esfera de los aprendizajes y estímulos generados. Por esta razón se realiza en esta investigación, una evaluación de su impacto en los estudiantes y en las comunidades donde se realizó, a partir del año 2011, reflexionando sobre su valor y pertinencia.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> El proyecto vlirCPM (VlaamseInteruniversitaireRaad - City Preservation Management), en coordinación con el consorcio de universidades flamencas, tuvo una duración desde el año 2007 al 2018. Su objetivo fue desarrollar bases científicas y brindar educación de alto nivel para contribuir al objetivo de mejorar la gestión de los sitios del patrimonio mundial en el sur de Ecuador mediante la generación de herramientas y la difusión de conocimientos. Actualmente se lo conoce como proyecto CPM (Ciudad Patrimonio Mundial)

Mediante las Campañas de Mantenimiento, la Universidad de Cuenca ha buscado incursionar en un universo difícilmente explorado en otros contextos. Este artículo se enfoca en evaluar los resultados académicos y de intercambio social, provocados en las campañas de mantenimiento, y las consecuencias que éstas han tenido en las comunidades y en los estudiantes directamente involucrados. Mediante la aplicación de encuestas, se busca conocer las percepciones actuales, sus motivaciones y la disponibilidad de involucrarse en experiencias futuras.

Por medio de datos estadísticos comparables en las cinco experiencias, se analizó el proceso evolutivo que las Campañas de Mantenimiento han tenido a lo largo del tiempo. Mediante información recabada en el año 2019, se identificó el interés dominante en la vida profesional o emprendedora de los estudiantes y de las comunidades, con especial interés en las intervenciones en la arquitectura patrimonial de tierra.

Los resultados evalúan el interés que ha surgido a través de las cinco campañas de mantenimiento en estudiantes, docentes, investigadores y en las comunidades. Estos resultados constituyen valiosos indicadores de la importancia del trabajo práctico que transita desde una clara postura teórica planteada en las aulas, hacia la creación de nuevo conocimiento en beneficio de futuras iniciativas en -los que nos permitimos llamarlaboratorios vivos del patrimonio edificado con tierra.

# 1.1 De la teoría a la práctica en la enseñanza de la conservación del patrimonio edificado

La Universidad de Cuenca, a través del Proyecto CPM de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAUC), ha implementado desde el año 2011 las Campañas de Mantenimiento con el fin de contrarrestar el lento pero inexorable deterioro de las edificaciones patrimoniales vernáculas, especialmente de tierra, construidas en Susudel (contexto rural) y en Cuenca (contexto urbano). Para alcanzar tan desafiantes metas y garantizar la optimización de recursos en estas experiencias, se motivó la participación de varios actores, tomando el modelo del trabajo colaborativo conocido en el mundo andino como la Minga². En grandes líneas, tres son los principales actores: la academia que hasta el momento ha asumido el rol de liderazgo y coordinación, las instituciones públicas y privadas, y la comunidad (Achig & Tenze, 2019). En la presente investigación, se analiza y evalúa la participación de la academia (estudiantes, docentes e investigadores) y de la comunidad en las cinco campañas de mantenimiento ejecutadas hasta el momento.

Es reconocido el aporte que algunas universidades y centros de investigación del Ecuador realizan en favor de la conservación del patrimonio cultural (Achig et al., 2017). La Universidad de Cuenca (la academia) tiene tres roles principales sobre los cuales se fundamenta su labor: a) la docencia, b) la investigación y c) la vinculación con la sociedad. Las Campañas de Mantenimiento en atención a estos roles, cumplen con su objetivo adicional de preservar el patrimonio vernáculo de tierra.

### a) La docencia: la enseñanza de la conservación del patrimonio in situ

Dentro de la oferta académica, la FAUC imparte a los estudiantes de último año de la carrera, el Taller Opción de Conservación del Patrimonio Edificado (TIP), con asignaturas como Proyecto Arquitectónico Urbano de Conservación Ejecutivo. Además, los estudiantes

\_

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> La minga se define como trabajo no remunerado colectivo para beneficios comunes de una comunidad. La minga (minka en quechua) es una tradición precolombina de trabajo comunitario o colectivo voluntario con fines de utilidad social o de carácter recíproco actualmente vigente en varios países latinoamericanos como: Colombia, Perú, Ecuador, Bolivia, Chile y Paraguay. En Europa hay un equivalente conocido como "procomún" (https://es.wikipedia.org/wiki/Minka). Puede tener diferentes finalidades de utilidad comunitaria como la construcción de viviendas y en las actividades agrícolas. La minka no necesita de obligaciones ni estímulos para su ejecución porque todos los participantes son beneficiarios por igual. Se trata de una modalidad de trabajo colectivo, en la que se trabaja conjuntamente en algo beneficioso para todos los participantes, donde la gente contribuye con su labor a cambio de beneficios colectivos (Ferraro, 2004; Cachiguango, 2006; García; Cardoso; Van Balen, 2015)

cursan la materia Teoría de la Conservación a través de la cual, se fortalecen los contenidos teórico-conceptuales sobre la conservación del patrimonio. Dentro de esta asignatura, se propone la construcción de una aproximación a los valores de los monumentos o sitios mediante el ejercicio de una Lectura Histórico-Crítica que es una herramienta fundamental para identificar los valores patrimoniales del objeto de estudio, fundamentándose en la entendimiento de sus características particulares, en sus dimensiones formales y espaciales, como expresiones de una realidad cultural, significativa, histórica, social, urbana y arquitectónica. Esta experiencia parte de la idea de que sólo a través de un conocimiento profundo, crítico y comprensivo del objeto de estudio —en perspectiva histórica y actual-, se podrán obtener los argumentos para establecer los criterios rectores del proyecto (Astudillo et al., 2018).

Como un aporte a la fase práctica del Taller de Conservación y como resultado del interés generado en las Campañas de Mantenimiento, los estudiantes han participado como investigadores, proyectistas y en la fase final como residentes de obra en la ejecución de estos proyectos. De esta manera los alumnos pudieron ver cómo, en la práctica, se plasmaba aquello que realizaron con la guía de los profesores: sus propuestas, planes de intervención, estudios de diagnóstico, presupuestos, entre otros.

A más de los estudiantes que cursan el Taller, se integraron al proceso otros estudiantes mediante la modalidad de prácticas pre-profesionales en investigación y construcciones, específicamente en actividades como: levantamientos arquitectónicos, aplicación y sistematización de encuestas y entrevistas, residencia de obra, apoyo en desalojo de materiales, apoyo en acopio de materiales en bodega, fotografía, entre otras. Adicionalmente, varios grupos de tesistas han profundizado estudios relacionados a estas experiencias de mantenimiento del patrimonio vernáculo de tierra (figuras 1 y 2).



Figura 1. Estudiantes, investigadores y maestros de la construcción en la Campaña de las Herrerías. (Proyecto CPM, 2018)



Figura 2. Estudiantes de la opción de conservación y estudiantes de las prácticas preprofesionales en la Campaña de las Herrerías (crédito: M.C. Achig, 2018)

Las Campañas de Mantenimiento se han sustentado en un modelo de aprendizaje que tiene como fin último, el enfrentar al alumno con la realidad (del patrimonio y de la sociedad), en un proceso ampliamente participativo. Así se desarrollan destrezas para trabajar en equipo y para dar soluciones creativas pero pertinentes a los temas constructivos, formales y funcionales. (Astudillo et al., 2018)

# b) La investigación: la ciudad laboratorio en las prácticas de mantenimiento del patrimonio.

El proyecto CPM cuenta con una valiosa información recabada en las campañas ejecutadas: bases de datos, fotografías organizadas, levantamientos arquitectónicos, fichas de registro de daños, libros de obra y sistematización de encuestas y entrevistas. Con la participación de investigadores, docentes y estudiantes, se han realizado varios artículos científicos que han sido publicados en revistas de alto impacto, boletines de prensa, libros, congresos, entre otros.

### c) Vinculación con la sociedad

Las campañas de mantenimiento de San Roque y Las Herrerías se plantearon como proyectos de vinculación con la sociedad. Para su formulación fue mandatorio y planteado como requisito legal, la suscripción de convenios interinstitucionales (Universidad-Institucionales) e individuales (Universidad-Propietarios) y además el compromiso escrito de la participación de estudiantes (Universidad-Estudiantes) a través de las prácticas preprofesionales y 60 horas. En San Roque se incluyeron 39 estudiantes y en las Herrerías 56. El éxito de las Campañas de Mantenimiento está determinado por una adecuada coordinación entre investigadores, docentes, estudiantes y un muy solvente equipo administrativo-financiero que hace parte del proyecto CPM, a más de la activa participación de la comunidad, como se explica a continuación (figuras 3 y 4).



Figura 3. Vecina del barrio, estudiantes y militares durante un refrigerio en la Campaña de las Herrerías (crédito: M.C. Achig, 2018)



Figura 4. Estudiantes y propietario durante los trabajos en una edificación en la campaña de las Herrerías (Unidad de Comunicación de la Universidad de Cuenca, 2018)

# 1.2 La participación de la comunidad en las campañas de mantenimiento: contexto rural y urbano

En el año 2010, el equipo técnico del proyecto Ciudad Patrimonio Mundial (entonces vlirCPM), con el ánimo de poner a prueba herramientas de gestión del patrimonio que se habían comenzado a desarrollar para la ciudad de Cuenca (Patrimonio de la Humanidad desde 1999), tomó contacto y provocó varias reuniones de trabajo con campesinos de la comunidad de Susudel (85 km al sur de Cuenca), quienes habían mostrado ser una comunidad fuertemente organizada, con raíces de cooperación instauradas a partir de la estructura de la hacienda colonial y bajo el modelo de la minga andina, aplicadas durante el período de la colonia (e incluso previos) para la construcción de infraestructura, viviendas, riego, agricultura, dominantemente.

La idea central de esa experiencia se basaba en contar con una comunidad organizada y dispuesta a trabajar en forma mancomunada, trasladando el foco de interés de un bien común hacia un modelo solidario enfocado en bienes privados, constituidos en su conjunto, en un bien (patrimonial) común de valor social.

Entre septiembre y diciembre del año 2011, se desarrollaron reuniones en Susudel, en las cuales se incluyeron cada vez más vecinos con quienes se construyó un proceso y se definieron los momentos "hito", que se constituyeron en la columna vertebral cronológica de este proyecto. En estas reuniones, luego de plantearse el proyecto, se expuso la necesidad de considerar algunos criterios para incluir las edificaciones a ser mantenidas: el valor patrimonial, la condición socioeconómica del propietario y la voluntad de participación. Estos criterios fueron manejados en forma clara y abierta, razón por la cual no hubo discusión alguna en torno a las 49 viviendas seleccionadas para la Campaña Susudel 2011.

Con el aprendizaje de esta primera experiencia, y con un nuevo grupo de estudiantes, se pasó a plantear (años 2012-13) una segunda intervención con la comunidad de Susudel.

Para este nuevo ejercicio se escogió el antiguo cementerio de la comunidad, que con más de 200 años de existencia se encontraba en proceso de franco deterioro. El modelo fue exactamente el mismo pero la organización participativa fue diferente: en lugar de convocarse a los propietarios y sus familias (para el trabajo compartido con estudiantes, profesores, militares y voluntarios), la autoridad parroquial mediante la institución de la Junta Parroquial, convocó a las diversas comunas de Susudel para que cada una de éstas entregue un día entero de trabajo para la ejecución de la minga. Así, Sanglia, San Gerónimo, Susudel Centro, Susudel Nuevo y Raricucho participaron organizadamente, no sólo con actividad en la construcción sino con preparación de alimentos para cerca de 150 personas que laboraban simultáneamente durante 5 días consecutivos. Pequeñas obras y algunas acciones de iniciativa de la comunidad fueron ejecutadas posteriormente, sin embargo, las metas inicialmente propuestas fueron completadas plenamente, con lo que se pudo constatar la versatilidad de la organización comunitaria y la capacidad para adaptarse a las circunstancias bajo el modelo del trabajo colaborativo o minga.

Con estas dos experiencias alcanzadas, la iniciativa se trasladó a la ciudad. En Cuenca, en uno de los barrios populares del área UNESCO, el Barrio de San Roque, se inició un proceso de convocatoria y transmisión de ideas a los vecinos de este barrio urbano. Vale recalcar que el proceso fue arduo, exigente y complejo. Las primeras reuniones fueron desmotivadoras por la mínima acogida, probablemente debido a que hay una credibilidad fuertemente debilitada en el contexto urbano, inducido frecuentemente por ofertas políticas no cumplidas. Las reuniones planificadas para los 4 meses académicos se extendieron a 8, 10 y hasta 12 meses (años 2013-14). Una herramienta fundamental para explicar esta propuesta a la comunidad fue la exposición comentada de videos que resumían la experiencia alcanzada con los campesinos de Susudel, y de presentaciones, en talleres, de fotografías y de las experiencias resultantes en las campañas anteriores. La frase de un célebre arquitecto egipcio que en el siglo XX desarrolló una profusa actividad con arquitectura de tierra, "un hombre solo no puede construir una casa, pero diez hombres si pueden construir fácilmente diez casas" (Fathy, 1970, apud Rotondaro, 2012), fue adoptada como fuente de inspiración para el proyecto.

En los convenios antes referidos, los propietarios se comprometían esencialmente a brindar facilidades de acceso para la ejecución de las obras, aportar un porcentaje que corresponde estrictamente a la mano de obra involucrada en el proyecto y a realizar los pagos oportunamente, a participar en todas las reuniones preparatorias, de evaluación y post campaña, y a contribuir con los refrigerios para los equipos activos en cada casa.

La participación de la comunidad fue finalmente suficiente y generosa. Hubo vecinos que asumieron sus responsabilidades con total seriedad y dedicación, aunque no faltaron las excepciones que son propias de tejidos sociales diversos. Sin embargo, el resultado final superó largamente las expectativas, pues a más de haber ejecutado todas las exigencias técnicas definidas previamente, se incorporaron en obra otras (se puede hablar por lo tanto de un proceso abierto y flexible) e incluso se incorporaron -por razones de orden socio-económicas, principalmente- edificaciones que inicialmente no estuvieron incluidas.

Durante la ejecución de esta tercera Campaña, representantes de otros barrios de la ciudad se interesaron por conocer sus características (lo que sucedió también en la de las Herrerías-2018), e invitaron a miembros del equipo universitario a visitas y reuniones en sus barrios para plantear la posibilidad de acciones similares. Esta es una clara evidencia de un creciente interés social que se ha ido instalando en las comunidades de vecinos de la ciudad y del campo, lo que se evidenció aún más claramente en la Campaña de las Herrerías 2018, con invitaciones de otros barrios urbanos y de por lo menos tres comunidades rurales, interesadas en la aplicación de este modelo.

Las dificultades encontradas en la campaña de San Roque (2014) para estimular la participación ciudadana, se encontraron también en Las Herrerías (2018), pero de una manera mucho más tenue. Las dudas sobre la inclusión de sus casas en los propietarios, se explican fundamentalmente en no tener desde el principio una idea clara de los costos que cada uno de ellos debe asumir (pues son los momentos de preparación de estudios y

proyecto), en la credibilidad sobre la propuesta (un sentimiento de duda está persistentemente instalado en los barrios populares de la ciudad) y en la eficiencia de los resultados que no pueden ser medidos sino al culminar las intervenciones. Por esto, en este tipo de experiencias es fundamental cotizar de manera muy alta la palabra expresada: es importante exponer con claridad lo que se puede hacer (más de un vecino propuso ampliaciones o acciones que no contemplan los permisos municipales) y es fundamentalmente importante, cumplir rigurosamente con el compromiso adquirido.

En Las Herrerías 2018 (experiencia que en el año 2019 se encuentra en fase de monitoreo), participaron 20 propietarios de otras tantas edificaciones. La selección de estas edificaciones se realizó utilizando un proceso similar al de Susudel 2011 (Valor patrimonial + condición socio-económica + participación + estado de conservación), pero en el 2018 se incluyeron técnicas de participación que permitieron que la comunidad sea una actora aún más presente en el proceso: visitas guiadas a las casas, "derivas" y recorridos en el barrio, identificación de fortalezas, debilidades, oportunidades y riesgos; sociogramas, e incluso dramatizaciones teatralizadas con los propios vecinos, creando escenarios positivos y negativos en el trabajo futuro, resultaron muy eficientes para cimentar los valores sociales del barrio como la participación, la solidaridad, la pertenencia y la colaboración dirigida a resolver los problemas de conservación del patrimonio, entendiéndolo como un bien común.

Como consecuencia de la campaña Herrerías 2018, también se activó la solidaridad: como colofón de la Campaña de las Herrerías, se ejecutó una puntual campaña en una casa en Susudel-Raricucho, en la que viven tres personas ancianas. Se mejoraron los pisos de la casa para facilitar el desplazamiento de estas personas, reemplazando rústicos empedrados por ladrillo. Además, se mejoraron cubiertas, el manejo del humo de los fogones, se arreglaron puertas y ventanas y se canalizaron beneficios para mejorar su calidad de vida: un corral para las aves, una refrigeradora entre otras cosas. Varios estudiantes y profesores de la Campaña de las Herrerías (2018) ofrecieron unos días más de trabajo en esta intervención (Casa de la Rinconada, 2118).

En todas las experiencias, la dinamización del trabajo de la comunidad, su activa inclusión y compromiso, demandó la participación de algunos actores comunitarios clave, que fueron identificados en el proceso de interacción con el barrio: los dirigentes del barrio, los vecinos más entusiastas y propositivos, las personas más comprometidas en ciertos aspectos (por ejemplo, en la creación de una cuenta y la recaudación de los aportes de los vecinos y su gestión, o en ofrecer facilidades para el uso de espacios para la gestión de los materiales y herramientas utilizados y refrigerios).

En las campañas de Cuenca, especialmente, se hizo importante poner en alerta a todos los participantes (de una especial manera a los estudiantes) sobre el carácter variado de los actores sociales con quienes se tendría que tratar en los próximos meses: La diversidad del patrimonio es también la diversidad de la sociedad, por lo que —sobre la base de las experiencias previas- se advirtió sobre el respeto y la exigencia de respeto, sobre la sensibilidad para escuchar al propietario, sobre la posibilidad de escuchar expresiones incluso ofensivas o hirientes, para no realimentarlas. Pero también sobre un saludable y necesario sentido de autoridad técnico-jerárquico en la toma final de decisiones, como condición para que los técnicos de la Universidad de Cuenca asuman la plena y total responsabilidad sobre los trabajos ejecutados.

### 2 METODOLOGÍA

En este artículo se busca evaluar el impacto académico de las Campañas de Mantenimiento en los estudiantes y de intercambio social en las comunidades; reflexionar sobre su valor y pertinencia, identificar las percepciones actuales, motivaciones y posibilidades de vinculación con nuevos procesos; identificar el interés dominante en la vida profesional de los estudiantes, relacionados con arquitectura patrimonial y de tierra, tratando de identificar la influencia que las campañas tuvieron en ello. En el ámbito académico se busca identificar el grado de interés que las campañas lograron sembrar (en profesores y estudiantes) y de

manera particular, reflexionar sobre las campañas como ejercicio de trabajo práctico en la FAUC.

Considerando lo anterior, el número de campañas desarrolladas (cinco), y la diversidad de actores, se trabajó con un método de investigación mixto (cuantitativo y cualitativo), recogiendo información basada en las experiencias de cada persona encuestada; a través de respuestas abiertas y su posterior interpretación se ha podido analizar la percepción instituida luego de las campañas, a través de la visión de tres actores fundamentales: estudiantes, docentes/investigadores y comunidad.

La encuesta aplicada ha sido diseñada para recopilar datos -principalmente a través de preguntas abiertas- que describan de manera más profunda la percepción de los encuestados en relación a las campañas de mantenimiento. En este sentido, la encuesta se planteó en dos secciones; la primera general para todos los actores, de identificación, reconocimiento y vinculación con las campañas; la segunda sección es específica para cada actor (estudiantes, docentes/investigadores, comunidad).

Las cinco campañas de mantenimiento ejecutadas por iniciativa del Proyecto CPM han concentrado un número considerable de personas entre estudiantes, docentes y beneficiarios (comunidad), como se muestra en la tabla 1. Vale señalar que las campañas constituyen procesos abiertos existiendo la posibilidad de que en el futuro se vinculen más estudiantes a la campaña de las Herrerías por ejemplo.

Campaña		Estudiantes	Docentes/ Investigadores	Edificaciones intervenidas (familias beneficiadas)
1	Susudel Casas (2011)	14	5	49
2	Susudel Cementerio (2013)	6	4	1
3	San Roque (2014)	39	10	22
4	Las Herrerías (2018)	55	16	20
5	Casa de la Rinconada (Susudel)	6	6	1
Total		120	41	93

Tabla 1. Número de personas vinculadas a las Campañas de Mantenimiento

La selección de las personas encuestadas corresponde a un proceso no probabilístico basado en un muestreo deliberado, crítico o por juicio; se realizó a partir de identificar un número de cada grupo de actores en las cinco campañas, considerando un número significativo, con respecto al total de vinculados, así como lo indica la tabla 2.

Tabla 2. Número de personas seleccionadas para aplicar la encuesta, corresponde al número de encuestas planificadas de realizar

Campaña		Estudiantes	Docentes/ Investigadores	Edificaciones intervenidas (familias beneficiadas)
1	Susudel Casas (2011)	10	10	19
2	Susudel Cementerio (2013)	6		
3	San Roque (2014)	17		5
4	Las Herrerías (2018)	22		7
5	Casa de la Rinconada (Susudel)	6		1
Total		61	10	32

Luego de seleccionados los actores, se aplicaron las encuestas a través de medios electrónicos a estudiantes y docentes, enviándose un total de 71 encuestas. Sin embargo,

se obtuvo un total de 39 datos de estudiantes y 9 de docentes/investigadores. Las encuestas a la comunidad fueron aplicadas directamente en campo, y, a pesar de los esfuerzos realizados no fue posible aplicar todas las encuestas planificadas, recibiendo un total de 19 respuestas.

### 3 RESULTADOS

### 3.1 Impactos académicos

Los resultados obtenidos a partir de la aplicación de la encuesta a personas que se vincularon a las campañas como estudiantes, ponen en evidencia varios aspectos de impacto académico; en términos generales la evaluación de las 5 campañas es "Muy buena" (figura 5), respaldando esta valoración las personas encuestadas; desde su posición de estudiantes, han mencionado temas relacionados principalmente con el aprendizaje y la experiencia adquirida en los procesos constructivos y el fortalecimiento de lo aprendido en clases; consideran un aporte importante para su formación el poder ejecutar un proyecto, vincularse con la comunidad, con otros técnicos e instituciones, siendo parte activa de una red de actores multidisciplinar, en la que se reconocen con un rol de facilitadores y mediadores, como lo resume la figura 6.



Figura 5. Evaluación general de las Campañas de Mantenimiento desde la perspectiva estudiantil

# Mi experiencia fue muy enriquecedora en diferentes aspectos, tanto personal como académico. Poner en Práctica y hacer realidad proyectos académicos me enseñó muchísimo sobre los procesos desde el diseño Hasta la construcción; y el vinculo comunitario me dejó claro mi rol profesional como facilitador y mediador. Creo que la organización fue un poco en contra Se obtuvo muy buenos resultados Permite tener un acercamiento con la población y conocer cuáles son sus inquietudes frente al hecho de tener viviendas patrimoniales, así como conocer la manera adecuada de realizar intervenciones en bienes inmuebles patrimoniales. Por la enseñanza recibida y la satisfacción de ver la obra ejecutada. En mi opinión, faltó una mayor organización y una correcta articulación entre estudiantes y técnicos a lo largo del proceso. Ya que si se hubieran tenido en cuenta estos aspectos los resultados hubieran sido totalmente satisfactorios. Sin embargo, hay que reconocer que fue una campaña que dejó muchas cosas positivas y un gran aprendizaje en todos los ámbitos. Aprendí muchas técnicas constructivas que me sirven para mi formación académica, además de la ventaja de poder interactuar con los materiales y maestros en el campo.

6. Describa la principal razón que ha generado su valoración anterior:

Figura 6. Algunas de las razones para la valoración de las campañas de mantenimiento, información recogida a través de la aplicación de la encuesta académica de investigación

Ambas campañas me permitieron relacionarme y conocer sobre el patrimonio tangible e intangible de

ambas zonas. Además pude aprender sistemas constructivos y su ejecución en la obra. También me

La mayoría de los estudiantes considera a las Campañas como experiencias enriquecedoras, que no sólo aportan al mejoramiento físico del barrio, sino que también inciden en la calidad de vida de los vecinos de cada sector intervenido. Por otro lado, aunque existen observaciones sobre la logística y la organización de las Campañas, valoran positivamente la metodología de trabajo participativo, multidisciplinar e interinstitucional y sobre todo el acercamiento directo a la comunidad, acercamiento que ha permitido conocer las necesidades en cada edificación intervenida y plantear soluciones con participación del equipo técnico. Esto les permitió conocer y participar de procesos de intervención técnico-constructiva adecuados en bienes patrimoniales; consideran que sin duda, la iniciativa de las Campañas, contribuyó a generar conciencia en la comunidad sobre el valor del patrimonio.

Sobre la posibilidad de vincularse a nuevas Campañas de Mantenimiento, la respuesta es afirmativa casi en su totalidad (97,4%), hecho que pone en evidencia un impacto indiscutiblemente positivo sobre los estudiantes de la FAUC. Los encuestados consideran, sin lugar a dudas, que se involucrarían nuevamente por las experiencias positivas y enriquecedoras que experimentaron en las campañas pasadas; comparten el hecho de que

una práctica tan cercana a la profesional es esencial en su formación como arquitectos, y entienden a las Campañas como un medio de aprendizaje en el que pueden reforzar los conocimientos adquiridos en clases y aportar positivamente a la ciudad, trabajando por la protección de su patrimonio. Lo descrito antes, refuerza los valores positivos que muestran las respuestas relacionadas con el aporte que las Campañas habrían tenido en la formación académica de los estudiantes: como se observa en la figura 7, todos los campos son evaluados con un aporte "Muy importante".

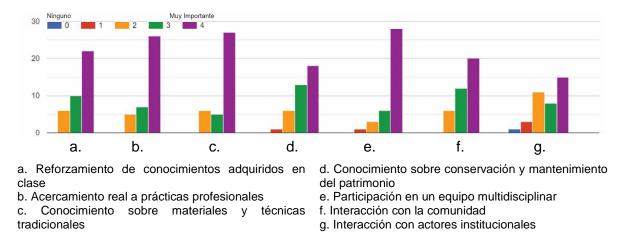


Figura 7. Evaluación del aporte de las campañas a la formación académica

Hasta este punto, se ha evidenciado mayoritariamente un aporte positivo de las Campañas en la formación de los estudiantes; este impacto positivo lo evidencia el 89,5% de encuestados, quienes afirman que su participación en las campañas encaminó sus intereses de formación académica, principalmente en la elección del Taller de Investigación y Programación de fin de carrera, la selección del tema de trabajo de titulación e incluso en su futuro ejercicio profesional, según lo indica la figura 8. Temas vinculados con el estudio de materiales y técnicas tradicionales, monitoreo, mantenimiento y conservación preventiva, proyectos de rehabilitación y estudios de edificaciones con valor patrimonial, procesos de participación con la comunidad y gestión del patrimonio edificado, han sido recurrentes en el desarrollo de proyectos de titulación como en artículos científicos; por otro lado, el desarrollo de proyectos de restauración privados, como aprobación de los mismos, vinculación con instituciones de gestión y control del patrimonio y la academia son recurrentes en el ejercicio profesional.

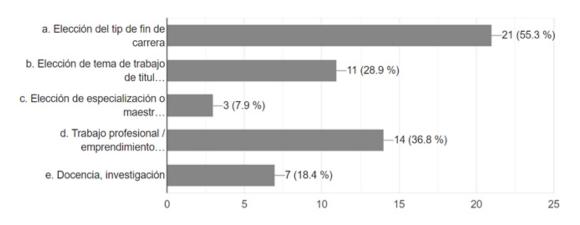


Figura 8. Influencia de las Campañas de Mantenimiento en la formación académica de los estudiantes de la FAUC

Al centrarse en el impacto académico que han tenido las Campañas de Mantenimiento en la formación de los estudiantes de la FAUC, es necesario evaluar el aporte generado por los diferentes actores vinculados como son: docentes, arquitectos, albañiles, instituciones y la comunidad. Las encuestas muestran resultados dominantemente positivos, que varían entre bueno y excelente, según lo muestra la figura 9, resaltando en los docentes aprendizajes vinculados con: técnicas y sistemas constructivos tradicionales, procesos de intervención basados en teorías de conservación, manejo de procesos y sistematización de información generada como herramientas para intervención e investigación; las respuestas hacen también referencia al aporte en la generación de un sustento teórico que respalde las intervenciones y en la importancia de desarrollar un diagnóstico participativo, que evidencie los valores de los bienes para ejecutar una correcta intervención. Es importante resaltar la valoración positiva que los estudiantes hacen sobre la participación de los docentes, al percibir su responsabilidad y vinculación constante con el proceso, integrando a los estudiantes en la búsqueda de soluciones técnicas en la obra y especialmente valoran el proceso de llevar la teoría a la práctica. Los resultados obtenidos en relación al equipo de arquitectos coinciden en la mayoría de aspectos con aquellos identificados en los docentes, lo que evidencia que el equipo de técnicos fue asumido también como parte del equipo docente. Como aprendizajes adicionales, los estudiantes resaltan: el control de obra, la interacción con las cuadrillas de obreros y los propietarios de las edificaciones, así como la coordinación del trabajo en equipo.

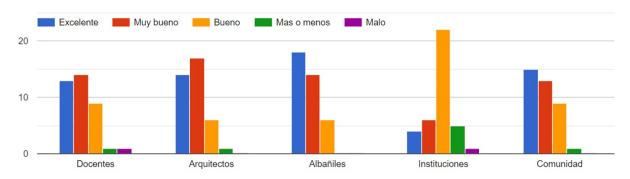


Figura 9. Actores evaluados como fuente de aprendizaje

Al referirse a los obreros, a más de resaltar el valor del fuerte trabajo ejecutado, los estudiantes consideran como un aporte valioso su experiencia basada en conocimientos empíricos, adquiridos a partir de su trabajo en la ejecución de obras, el uso y manejo constante de materiales, herramientas y técnicas constructivas, su creatividad e inventiva para resolver los desafíos cotidianos y la experiencia que fue abiertamente compartida con los estudiantes particularmente.

La participación de las instituciones es mayormente vinculada con la gestión y los procesos administrativos de aprobación de proyectos y cumplimiento de ordenanzas; aunque varios encuestados no identifican haber adquirido algún aprendizaje por parte de las instituciones, otros consideran que la participación de los militares y la apertura de la Municipalidad apoyando las Campañas de Mantenimiento, son una positiva muestra de un proceso participativo.

La comunidad es reconocida por los estudiantes como actor clave para el desarrollo de las Campañas, ya que consideran su aporte como valioso, al convertirse en apoyo para el equipo técnico, por su hospitalidad, humanidad y generosidad, su ayuda y empoderamiento del proyecto; el compromiso y colaboración para trabajar en equipo —minga-, se reconoce como una fortaleza de la comunidad. Por otro lado, las encuestas reflejan la importancia de la vinculación de la comunidad, que, aunque diversa y compleja, trabaja con un fin común que es el bienestar colectivo y sin duda alcanzan un mejor reconocimiento de su barrio. Finalmente, los estudiantes valoran los aportes de la comunidad en su conocimiento de datos históricos de las edificaciones y de los barrios, y reconocen como fundamental la (buena) relación con los propietarios de las edificaciones intervenidas, así como tener un

acercamiento a las realidades de cada uno; la figura 10 muestra parte de las respuestas recibidas en relación a los principales aprendizajes a través de cada actor.



Figura 10. Principales aprendizajes identificados a través de cada actor, respuestas recogidas de las encuestas aplicadas

Al evaluar el impacto de las Campañas desde la perspectiva de los estudiantes, se puede afirmar que éstas se han constituido en ejercicios positivos dentro de la FAUC, va que un 92,1% de los estudiantes encuestados consideran que la Academia debe promover este tipo de prácticas formativas y que es un espacio óptimo para aplicar los conocimientos adquiridos en las aulas; consideran que entre los temas que más han aportado para su participación en las campañas están: teoría de la conservación y restauración, sistemas constructivos tradicionales y arquitectura vernácula, valoración patrimonial, conservación preventiva; también se mencionan: el diseño arquitectónico, relevamiento y documentación con herramientas y medios digitales, presupuesto y programación de obra. Aunque lo analizado antes hace referencia a varias áreas de conocimiento dentro de la FAUC, un alto porcentaje de encuestados (73,7%), sugieren incluir aspectos como: el estudio de técnicas constructivas para edificaciones patrimoniales en obra como un requerimiento común, así como trabajar de cerca con la realidad constructiva de la zona (materiales tradicionales), además de temas directamente vinculados con el trabajo en obra como: el proceso de inicio, organización y ejecución de la obra de construcción; presupuesto y programación para obras de restauración, elaboración de planillas de obra, protocolos de seguridad industrial, la vinculación con proyectos multidisciplinares y saber manejar las relaciones personales, para lograr una coordinación adecuada con la cuadrilla de albañiles y propietarios. Finalmente se considera que es necesario tener un acercamiento a la gestión de proyectos y a un proceso de evaluación del impacto que un proyecto puede generar.

### 3.2 Impactos en la docencia e investigación

Varios de los docentes e investigadores vinculados con las Campañas de Mantenimiento, han sido encuestados y han entregado la percepción desde cada una de sus áreas de experticia, plasmadas en los resultados que se analizan a continuación. Aunque las Campañas han sido fuertemente difundidas, llama la atención que varias respuestas reflejen cierto desconocimiento de las mismas, sin embargo, también se puede advertir en otros casos, que la vinculación con las Campañas ha acompañado el proceso desde el inicio, teniendo un conocimiento claro sobre la metodología de trabajo implementada.

Desde la visión de los docentes e investigadores, las Campañas han sido evaluadas mayoritariamente entre muy buen y buen nivel, con un porcentaje muy bajo que las ha considerado como excelentes, como lo muestra la figura 11. Las observaciones realizadas sin duda evidencian, en la mayoría de las respuestas, aspectos que requieren ser reforzados para futuras campañas, como: temas logísticos relacionados con el suministro de materiales y en temas académicos con la planificación de las obras y la generación de procesos técnico-científicos más rigurosos. Uno de los aspectos que se identifica como recurrente en los diferentes actores encuestados, está vinculado con el tiempo destinado a la ejecución de las campañas; docentes e investigadores mencionan que el tiempo es un limitante, en el sentido de que las actividades en la campaña debían concentrarse en la ejecución de la obra, disminuyendo las actividades académicas de aula. Por otro lado, se considera que tanto los estudiantes como la comunidad tenían una gran motivación y expectativas altas, lo que sin duda aportó para que las experiencias obtenidas en la Campaña, -especialmente académicas, en donde los estudiantes aprendieron en obra y ejecutaron varios trabajos- sean mayormente positivas.

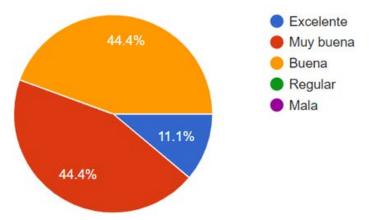


Figura 11. Evaluación general de las Campañas de Mantenimiento desde la perspectiva de docentes/investigadores

La valoración positiva de las Campañas se ve reafirmada en el interés de docentes e investigadores en vincularse en futuros procesos, especialmente por considerarlos como: una excelente estrategia de vinculación con la comunidad, promoviendo la conservación del patrimonio edificado; y un verdadero laboratorio en donde los estudiantes pueden aplicar lo aprendido en las aulas y adquirir nuevos conocimientos a través de la práctica.

Los docentes encuestados afirman que la participación en las Campañas ha provocado un cambio en su enfoque pedagógico, como lo indica la figura 12, especialmente por comprender que los procesos de participación con la comunidad generan resultados positivos en los proyectos; en sus apreciaciones, consideran que las Campañas han reforzado la participación activa de los estudiantes en obras, abordando las fases de diagnóstico en los proyectos académicos con mayor profundidad y rigurosidad. Los docentes afirman además, haber utilizado información generada en las Campañas con fines académicos (figura 13) como ejemplos prácticos de procesos constructivos y de conservación participativos, sin embargo, en algunos casos se considera el proceso de

generación de la información como bueno y adecuado, aunque complejo en diferentes aspectos como: cambios constantes vinculados al presupuesto asignado a las Campañas. Desde el punto de vista académico, varios docentes han observado cambios positivos en los estudiantes (figura 14), especialmente identificando mayor interés en los procesos participativos; una importante motivación por vincularse con prácticas profesionales; un acercamiento a experiencias de gestión integral de procesos constructivos y de vinculación con la sociedad; sin duda han adquirido: mayor sensibilidad, conciencia social y valiosos aprendizajes sobre la importancia y el valor del patrimonio; los criterios mencionados son visualizados en la figura 15. En otros casos, los docentes mencionan que no ha sido posible dar seguimiento a los estudiantes e identificar algún cambio en ellos luego de la participación en las campañas.

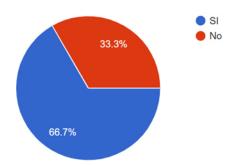


Figura 12. La participación en la o las Campañas ha provocado un cambio en el enfoque pedagógico de los docentes

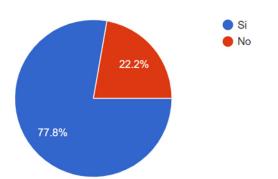


Gráfico 14. Cambio positivo o negativo en los estudiantes después de participar en una Campaña

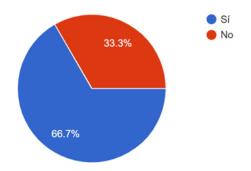


Figura 13. Uso de la información generada en la o las Campañas en cátedras/investigaciones.

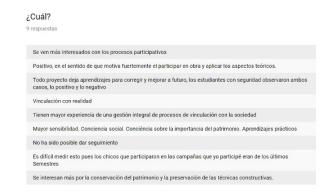


Figura 15. Principales cambios identificados en los estudiantes

Coincidiendo con las apreciaciones de los estudiantes encuestados, los docentes e investigadores consideran que la academia debe promover este tipo de prácticas formativas, impulsando intervenciones de mantenimiento, ya que consideran imprescindible vincular el componente académico a la práctica profesional por los resultados positivos tanto en los estudiantes como en la comunidad. Consideran que los temas impartidos en la FAUC que más han aportado a estos procesos, han sido las cátedras vinculadas con técnicas constructivas, teoría de la conservación y la restauración, documentación, valoración del patrimonio, presupuestos, planificación y programación de obra; y sugieren incluir y/o reforzar temas como la gestión, dirección y administración de proyectos especialmente. Finalmente, el 89% de los docentes encuestados promovería y apoyaría la realización de nuevas campañas e incentivaría la participación de su grupo de estudiantes, especialmente por el aporte positivo a su formación académica.

### 3.3 Impactos en la Comunidad

El acercamiento a la comunidad ha sido un proceso complejo, aunque con resultados positivos para las Campañas desarrolladas; la participación de los propietarios de las edificaciones ha sido fundamental, como fue evidenciado antes por los estudiantes. Las personas se han vinculado a las Campañas, con el objetivo de mejorar su vivienda, sin embargo, se evidencian resultados en beneficio común, aportando al mejoramiento de su barrio. Las personas encuestadas, como en los casos anteriores, representan a aquellas vinculadas en cada una de las cinco Campañas de Mantenimiento ejecutadas y aunque se trate de realidades físicas diferentes -urbanas/rurales-, las apreciaciones convergen en puntos comunes, desde la esencial motivación que impulsó su participación. Se evidencia el interés de vincularse en procesos comunitarios; valoran la iniciativa de la Universidad de Cuenca y el apoyo técnico y económico para la reparación de fachadas y cubiertas e identifican a las Campañas como buenas oportunidades de mejoramiento y renovación de las viviendas. Se aprecia una fuerte motivación de las comunidades por vincularse con los procesos constructivos, aportando desde su posición de propietarios, esta afirmación se ve respaldada con la evaluación general de las campañas, la misma que es mayormente valorada como "excelente" y "muy buena", según lo muestra la figura 16.

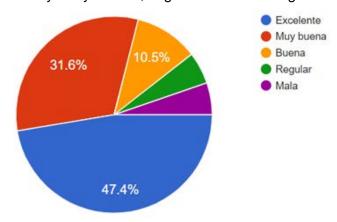


Figura 16. Evaluación general de las campañas de mantenimiento según la comunidad

La comunidad valora de forma positiva las Campañas de Mantenimiento, especialmente por la ayuda recibida para mejorar las edificaciones y los barrios y por la unión que se generó en cada uno de ellos al trabajar en mingas. En este sentido, el 94,7% de la comunidad estaría dispuesta a vincularse con futuras Campañas de Mantenimiento, especialmente porque consideran importante el proceso de mantenimiento de las edificaciones, por compartir y socializar más con los vecinos de su sector y porque se sienten vinculados e identificados con él; además mencionan que el entorno más próximo en el que las comunidades desarrollan su día a día se mejora en varios aspectos. La comunidad evalúa a los actores vinculados a las Campañas mayoritariamente entre muy bueno y excelente (figura 17), destacando en el grupo de docentes, aprendizajes especialmente relacionados con: procesos y técnicas constructivas; cómo intervenir en edificaciones de valor patrimonial; la forma de trabajar de manera participativa con los estudiantes. En relación al equipo técnico de arquitectos, se tiene una visión general bastante cercana a la de los docentes, sumando un aporte positivo con la motivación para vincularse a las campañas a través de la minga. Del grupo de estudiantes vinculados, valoran su compromiso con los procesos y el interés por aprender en cada una de las fases de ejecución; es destacada su capacidad de relacionarse con los propietarios con el fin de tener un mejor conocimiento de las edificaciones intervenidas. Y desde las cuadrillas de albañiles, consideran como el mayor aprendizaje las técnicas constructivas tradicionales, como: reparar cubiertas, hacer adobes, entre otras. Con respecto a las instituciones, se resalta especialmente la participación de los militares. Sin duda el factor más representativo para la comunidad es el trabajo organizado en equipo, multidisciplinar y solidario, en el que todos los actores aportaban.

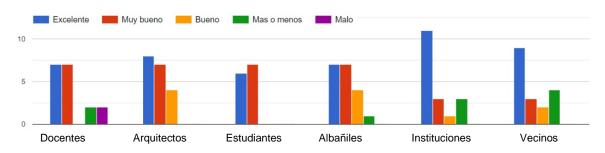


Figura 17. Evaluación de actores como fuente de aprendizajes

Con los resultados anteriores a la vista, se puede identificar un impacto positivo en la comunidad, esta apreciación se ve reafirmada con la valoración otorgada (mayormente como "muy importante, 4"), como lo muestra la figura 18, al aporte recibido en diferentes aspectos como la intervención en la edificación, conocimiento adquiridos sobre materiales y técnicas de construcción tradicionales, conocimiento sobre conservación y procesos de mantenimiento del patrimonio edificado, participación en un equipo multidisciplinar, resultados obtenidos en el mantenimiento de la edificación, unión de los vecinos del barrio y rescate de los valores patrimoniales de la edificación y del barrio.

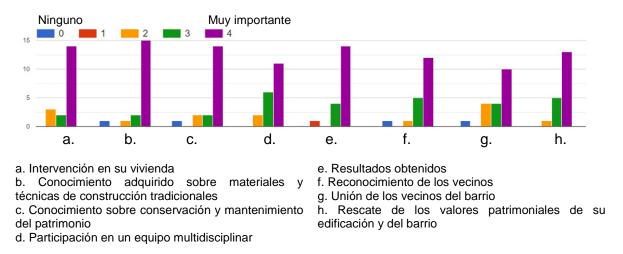


Figura 18. Evaluación del aporte recibido en diferentes aspectos

Probablemente la evaluación que evidencia de manera más clara el aporte positivo de las Campañas, es aquella que refleja resignación y tristeza en la comunidad antes de las intervenciones y felicidad y tranquilidad luego de las mismas; los criterios analizados están relacionados a las mejoras en las edificaciones, el barrio y al incremento de emprendimientos, como lo reflejan las figuras 19 y 20.

### Antes de la campaña

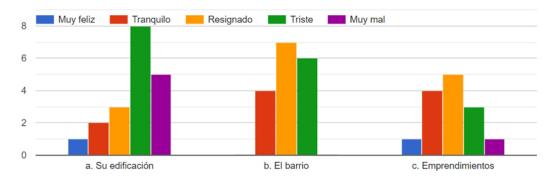


Figura 19. Aspectos valorados antes de la intervención

### Después de la campaña

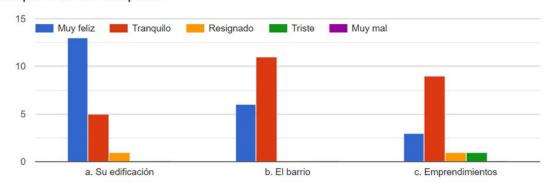


Figura 20. Aspectos valorados después de la intervención

### **4 CONCLUSIONES**

El resultado de la indagación realizada a través de los datos registrados, es muy elocuente en relación a la oportunidad para la educación y el conocimiento sobre el patrimonio que ofrece la realidad construida, y más aún cuando esta se trata de un sitio reconocido por la UNESCO como patrimonio de la humanidad.

El impacto generado en los diversos actores relacionados con las Campañas de Mantenimiento es estimulante y positivo: en el campo de la formación de los estudiantes, estas iniciativas han sido consideradas como un factor de decisión para proseguir su educación de una manera más cercana a los temas patrimoniales, tanto en pregrado como en posgrado o en emprendimientos profesionales; las Campañas han sido fuente de innovación, conocimiento e iniciativas en profesores, profesionales e investigadores y han servido para que los vecinos aprendan de sí mismos y de sus temporales huéspedes (arquitectos, investigadores, profesores y estudiantes). Este último factor es crucial para que el patrimonio se mantenga enraizado en la comunidad: conocerlo con más profundidad y multiplicar las perspectivas de valoración se han mostrado como verdaderos redescubrimientos para los vecinos, a partir de los cuales cambian su mirada no sólo de su casa sino de su entorno y activan con mucha más convicción y aplomo iniciativas y emprendimientos en las que el patrimonio es un denominador común.

En la evaluación sobre los resultados de las Campañas de Mantenimiento y sobre los docentes presentada en las figuras 5 y 10, aparece, contradictoriamente a lo que se expresa en el párrafo anterior, el registro de opiniones muy negativas respecto a los resultados. Y es que en cada experiencia ejecutada -pero especialmente en las experiencias urbanas- la diversidad de la sociedad también se expresa: los grupos humanos son diversos, hay

quienes sintonizaron completamente con el espíritu del trabajo y quienes quisieron aprovecharse de él para intentar hacer construcciones, adaptaciones o ampliaciones que no estaban autorizadas por el Municipio de Cuenca, o que intentaron ventilar sus conflictos con vecinos a través de la Campaña. La claridad de la palabra (respeto a las regulaciones y a las cualidades patrimoniales de los edificios) manejada por todos los miembros del equipo técnico, exigió, en pocos casos, posturas de mayor firmeza que no siempre fueron bien asimiladas por los participantes, con lo que se puede entender que estas experiencias también exigen una solidez de espíritu para la recepción y el tratamiento de controversias, claridad en la palabra y la mejor explicación posible sobre los alcances de la intervención (sobre lo que se puede y lo que no se puede hacer). La primera campaña urbana dejó claras lecciones en este sentido y en la segunda estos temas pudieron ser manejados con mayor fluidez y destreza.

Finalmente, los patrimonios menudos, arquitectura ambiental, arquitectura menor, o como quiera llamarse a aquella arquitectura periférica respecto a las centralidades monumentales de la ciudad, son los elementos más vulnerables y en los que más rápida e insensiblemente se producen las pérdidas patrimoniales. Este patrimonio barrial, popular tiene tanta fuerza y carácter monumental como aquel tradicionalmente protegido, pues es un patrimonio vital, en el que la sociedad real, aquel habitante de décadas o centurias, continúa ejerciendo su vida cotidiana, continúa desplegando su imaginación sufriendo sus dolores y expresando, incluso públicamente sus alegrías. Es por lo tanto un patrimonio tan fuerte y real que sirve a la comunidad, a la sociedad y a la humanidad como fuente de sabiduría, de entendimiento de una realidad consolidada y de clara identidad cultural, en el que lo material y lo inmaterial no conocen límites. Están fundidos en una sola realidad.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Achig-Balarezo, M. C.; Brazzero, M.; Caldas, V.; Salazar, I. (2017). Prospecciones en muros de tierra para generar propuestas de recuperación de color, Cuenca, Ecuador. 17º Seminario Iberoamericano de Arquitectura y Construcción con Tierra. La Paz, Bolivia: FAADU-UMSA/PROTERRA

Achig-Balarezo, M. C.; Tenze, A. (2019). The "minga" community participation for the maintenance of vernacular heritage buildings in the historical center of Cuenca, Ecuador". 27th Internacional Symposium CIPA Heritage Documentation. CIPA Avila 2019. Ávila, España: International Society for Photogrammetry and Remote sensing.

Astudillo, S.; Achig-Balarezo, M. C.; Barsallo, G.; Cardoso, F. (2018). The university work on the Wolrd Heritage City Project, intervention models for the rescue and preventive conservation of earth-based architecture. Grenoble, Francia: Terra Education III 2018

Cachiguango, L. (2006). La sabiduría andina en la fiesta y el trabajo. Cuaderno de investigación en Cultura y Tecnología Andina, 23. Chile: IECTA.

Ferraro, E. (2004). Reciprocidad, don y deuda. Relaciones y formar de intercambio en los Andes ecuatorianos. La comunidad de Pesillo. FLACSO, Sede Ecuador. Quito: Ediciones Abya-Yala

García, G.; Cardoso, F.; Van Balen, K. (2015). The challenges of preventive conservation theory applied to Susudel, Ecuador. In: Reflections on Preventive Conservation Theories and Practices. by the Raymond Lemaire International Centre for Conservation. Leuven-Belgium, 117-129

Rotondaro, R. (2012). Influencia de la innovación tecnológica en las tradiciones constructivas y proyectuales: el caso de la Arquitectura de Tierra Contemporánea del NOA. Instituto de arte americano e investigaciones estéticas. Disponible en http://www.iaa.fadu.uba.ar/publicaciones/critica/0180.pdf

### **AUTORES**

Fausto Cardoso Martínez, Doctor en Restauración de Monumentos y Sitios por la Universidad de Roma; Arquitecto por la Universidad de Cuenca; actualmente profesor investigador de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Cuenca y Director del Proyecto Ciudad Patrimonio Mundial. Desde 2007 hasta la actualidad, ha participado en investigaciones compartidas en el área de la Conservación Preventiva del patrimonio edificado, gracias a lo cual ha podido participar con publicaciones y ponencias en revistas indexadas y seminarios en Europa, Asia y América Latina.

Miembro de la red PROTERRA, ICOMOS y PRECOMOS. Ha trabajado con las comunidades de la región Sur del Ecuador en la recuperación del patrimonio edificado construido con tierra, desarrollando, en forma conjunta con su equipo de trabajo, el Modelo Colaborativo de las Campañas de Mantenimiento del Patrimonio edificado.

Catalina Rodas Vázquez, Magíster en Arquitectura por la Pontificia Universidad Católica de Chile, arquitecta por la Universidad de Cuenca; investigadora del Proyecto CPM (Ciudad Patrimonio Mundial) de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca; investigadora del proyecto ILUCIDARE International network for Leveraging successful Cultural heritage Innovations and Diplomacy, cApacity building and awaREness raising

María Cecilia Achig Balarezo, Magister en conservación de monumentos y sitios en Cuenca - Ecuador, master of conservation of monuments and sites en el Centro Raymond Lemaire en Lovaina - Bélgica; arquitecta; candidata a PhD en la Universidad de Valladolid – España; investigadora del proyecto *CPM* (Ciudad Patrimonio Mundial); investigadora del proyecto "Evaluación del desempeño de pinturas a base de pigmentos minerales en diferentes soportes"; docente de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Cuenca; miembro de la Red Iberoamericana PROTERRA.