

INGENIERÍAS EN LOS PROCESOS DE RENOVACIÓN URBANA Y GESTIÓN COMUNAL

ENGINEERING INSIDE PROCESS OF URBAN RENEWAL AND COMMUNITY MANAGEMENT

Barrantes, K.

Universidad de Costa Rica

Resumen

Esta ponencia busca mostrar los procesos de gestión comunal y trabajo interdisciplinario, involucrados en el proyecto de acción social “Trabajo Comunal Universitario: Calle de la Amargura hacia una renovación física, recreativa y cultural” de la Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad de Costa Rica.

La iniciativa comenzó en el año 2005 como respuesta a un conflicto de seguridad ciudadana, en el espacio conocido como “Calle de la Amargura”, en Costa Rica, esta calle ha sido estigmatizada como un punto inseguro y deteriorado.

Pese a la connotación negativa de este sitio, posee un enorme potencial urbano como un punto de reunión entre la juventud, por su cercanía a la Universidad de Costa Rica. Sin embargo, eventos tales como la venta de drogas y hechos de violencia generaron una percepción de inseguridad ciudadana a nivel nacional.

Este proyecto de renovación urbana, desde su inicio ha buscado mejorar las condiciones de la Calle de la Amargura desde tres ejes de trabajo: la ejecución de actividades educativas y lúdicas, la conformación de una red de trabajo con actores comunales y la mejora de las condiciones físicas del espacio; se conformaron equipos interdisciplinarios en las áreas de ingeniería, bellas artes, ciencias sociales, ciencias de la salud y educación.

Actualmente es un proyecto reconocido que involucra un fuerte trabajo de apropiación del espacio público. De esta forma la presente ponencia pretende exponer este proceso de renovación urbana liderado por la facultad de ingeniería con un alto contenido de acción social y gestión comunal.

Palabras Clave

Iberoamerican Journal of Project Management (IJoPM). www.ijopm.org.

ISSN 2346-9161. Vol.6, No1., Código Sección, pp.37-60. 2015.

Recepción: 15/04/15. Aceptación: 14/05/15. Publicación: 10/06/15.

Renovación Urbana, Trabajo Comunal Universitario, Calle de la Amargura, TCU Calle de la Amargura, Ingenierías y renovación urbana, espacios públicos, Disfrutando la Amargura, TC-519, EC-362, Universidad de Costa Rica.

Abstract

This paper aims to show the community management process and interdisciplinary work involve in the Social Action project named “University social work: Calle de la Amargura towards a physical, recreational and cultural renewal” which belongs to the Civil Engineering School of Universidad de Costa Rica (UCR)

This initiative began in 2005 as a response to the security issue in a place known as “Calle de la Amargura”, in Costa Rica, this street has been stigmatized as an unsafe and damaged spot.

Even though, this place has a negative concept, it has a huge urban potential as a meeting point for youth; this, due to closeness to Universidad de Costa Rica. Nevertheless, situations as drugs dealing and violence have created a negative perception within people all around the country.

This project of urban renewal since the beginning has sought to enhance the perception of “Calle de la Amargura” from three axes: the development of educational and leisure activities, the foundation of community working networks and the improvement of physical conditions. Interdisciplinary groups were created in different areas such as engineer, arts, social sciences, health and education.

Today, this plan is a recognize project, which involves a hard work on public space appropriation. Indeed, this paper seeks to expose the high content of social action and community management process of urban renewal leading by Engineering Faculty.

Keywords

Urban Renewal, University Social Work, Calle de la Amargura, TCU Calle de la Amargura, Engineering and urban renewal, public spaces, Disfrutando la Amargura, TC-519, EC-362, Universidad de Costa Rica.

1. Introducción

El inicio de un proceso de renovación urbana, conlleva en muchos casos a un concepto de intervención física del espacio, tal y como lo define la normativa costarricense a través de la Ley de Planificación Urbana N° 4240, “Renovación Urbana, es el proceso de mejoramiento dirigido a erradicar las zonas de tugurios y rehabilitar las áreas urbanas en decadencia o en estado defectuoso y la conservación de áreas urbanas y la prevención de su deterioro.” (1)

Iberoamerican Journal of Project Management (IJoPM). www.ijopm.org.

ISSN 2346-9161. Vol.6, No1., Código Sección, pp.37-60. 2015.

Recepción: 15/04/15. Aceptación: 14/05/15. Publicación: 10/06/15.

Sin embargo, más allá de las inversiones en el mejoramiento de la infraestructura de un lugar determinado es necesario prestar atención a otra dimensión en la dinámica del espacio, que es la vivencia de la ciudad “Generalmente, en la ciudad la gente se reúne, se saluda, intercambia información sobre la propia ciudad y sociedad” (2). Si bien, los factores físicos corresponden a elementos muy influyentes en la vida de la ciudad, existen otros que igualmente son activadores de la vida urbana, como los son la ubicación estratégica de un espacio, el uso del suelo, el imaginario urbano, los antecedentes, la reputación de un sector, su historia, entre otros.

El sector conocido en Costa Rica como la “Calle de la Amargura”, corresponde a la calle 3 de San Pedro, Montes de Oca en San José, su ubicación es justo a la entrada de la Universidad de Costa Rica (UCR), el centro de educación superior más importante del país. Esta calle de acuerdo con su posición estratégica en la ciudad, corresponde a un punto importante para el encuentro de la juventud y como integrador de servicios complementarios de la vida universitaria como lo son fotocopiadoras, cafés, restaurantes, librerías, entre otros. Sin embargo, durante muchos años este espacio ha tenido una connotación negativa, especialmente a finales de los 90's e inicios del 2000, esto debido a algunos crímenes mediáticos, venta y consumo de drogas, de hecho para el año 2004 la Fuerza Pública aseguraba que el 75% de la droga que se decomisaba en el distrito de San Pedro provenía de la Calle de la Amargura (3)

Si bien este espacio posee un alto potencial para la convivencia, especialmente de la comunidad universitaria, precisamente a inicios del 2000 comenzó un proceso de “pérdida de diversidad”, donde poco a poco los espacios para la tertulia fueron desapareciendo y sustituyéndose por una misma oferta de entretenimiento, esta degradación se expone en la investigación “Calle 3 de la Amargura hacia una renovación urbana con diversidad de oportunidades” (4).

Así las cosas, la investigación realizada por ProDUS-UCR propuso entre otras medidas, generar una plataforma de actividades humanas que brindaran opciones diversas de entretenimiento, donde estuviesen involucradas las artes plásticas, el deporte, artes musicales, danza, teatro; cine y poesía; que sirviera como plataforma para artistas jóvenes y como canal de expresión.

De esta forma nació el proyecto “TCU Calle de la Amargura hacia una renovación física, recreativa y cultural” que corresponde a un Trabajo Comunal Universitario de la Universidad de Costa Rica, adscrito a la Escuela de Ingeniería Civil. A lo largo de este trabajo se expondrá la evolución del proyecto a lo largo de estos 10 años, así como el rol de los estudiantes de diferentes ramas de la ingeniería en los procesos de renovación urbana, más allá de los procesos de intervención física, es importante destacar la articulación con los grupos comunales y el resultado del intercambio de conocimientos con otras carreras participantes en el proyecto.

En muchas ocasiones se desvincula el trabajo realizado por las ingenierías del quehacer comunal, donde el rol del ingeniero o ingeniera se limita al cálculo, diseño y construcción de un sistema determinado en la ciudad. Sin embargo, en situaciones donde el adecuado funcionamiento de la

infraestructura diseñada depende del mantenimiento comunal y la misma no se siente identificada con el proyecto, un diseño bien realizado podría fallar debido a que el eslabón comunal no hizo su parte en la cadena de responsabilidades, según Orr y Annis (5) el involucramiento de la comunidad desde el inicio del proyecto permite un mejor desarrollo del mismo, estos autores citan el ejemplo de Manikutty (6) que con sus proyectos sanitarios en zonas rurales de la India, encontró que aquellos proyectos donde la comunidad fue considerada desde la concepción del mismo se desarrolló un sentido de apropiación, que permitió un manejo adecuado de los sistemas de agua potable, mejor mantenimiento y además la posibilidad de que él o la ingeniera tuviese la posibilidad de llevar a cabo ajustes al sistema, gracias al aporte de los mismos vecinos.

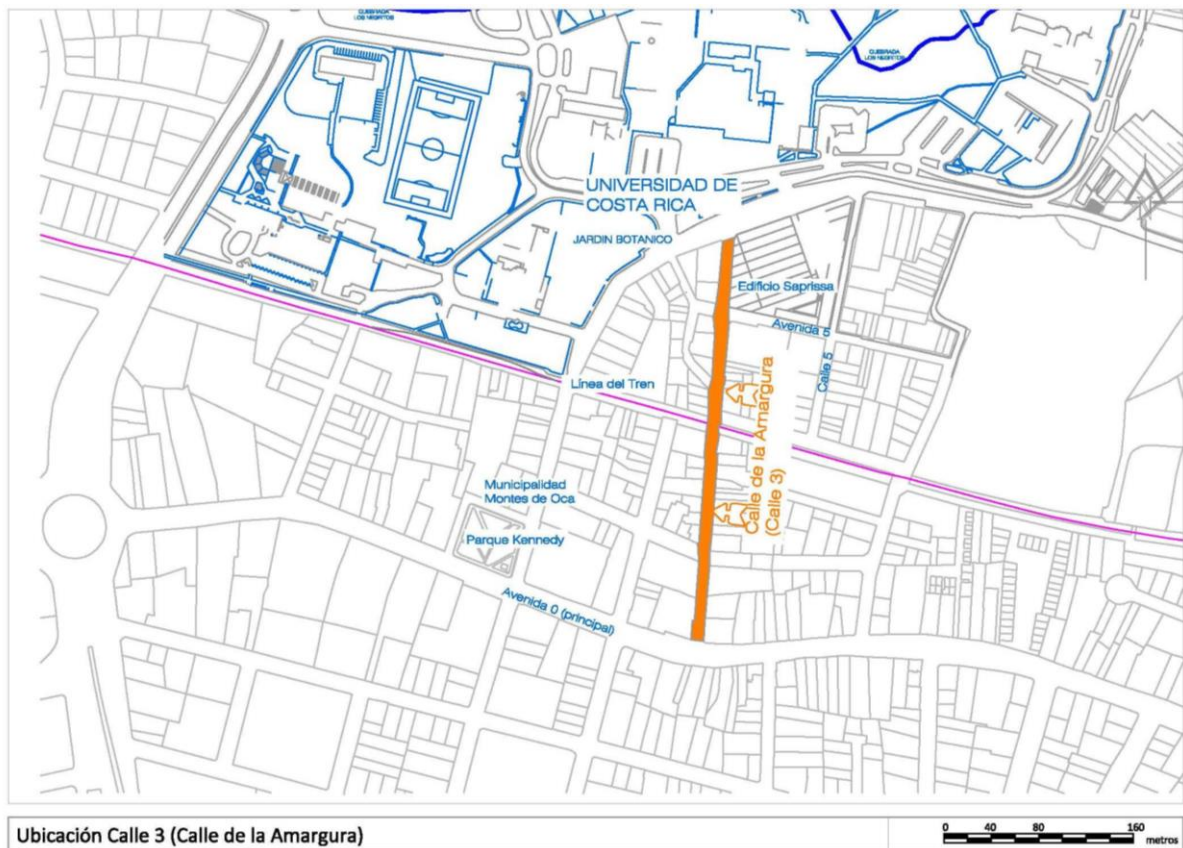


Figura 1. Ubicación de la Calle de la Amargura con respecto a la Universidad de Costa Rica

Fuente: ProDUS-UCR. Elaboración propia

Esta forma, este trabajo busca ofrecer este acercamiento entre las ingenierías y los procesos de renovación urbana con participación comunal, de cómo mediante el “TCU Calle de la Amargura

Iberoamerican Journal of Project Management (IJoPM). www.ijopm.org.

ISSN 2346-9161. Vol.6, No1., Código Sección, pp.37-60. 2015.

Recepción: 15/04/15. Aceptación: 14/05/15. Publicación: 10/06/15.

hacia una renovación física, recreativa y cultural”, se ha pretendido articular las iniciativas de estudiantes de diferentes ingenierías con el trabajo interdisciplinario y el contacto con la comunidad, así las cosas, la conformación de equipos de trabajo con estudiantes de bellas artes, educación, ciencias sociales, ingenierías entre otros, permite brindar a la comunidad toda una gama de posibilidades de recreación, capacitación y diseños participativos dentro de un contexto de renovación urbana.

2. Calle de la Amargura ayer y hoy

El espacio conocido hoy como la Calle de la Amargura, inició como parte del poblado San Pedro del Mojón, de acuerdo con Sanou (7), consistía en una parroquia cafetalera que en el último tercio del siglo XIX estimuló la producción agrícola gracias al paso del ferrocarril.

Según cita Sanou, este pequeño poblado buscó su ascenso a cantón mediante la creación de una escuela y el palacio municipal, de esta forma se le otorgo el buscado reconocimiento en el año 1915.

Estas históricas edificaciones son hoy patrimonio histórico arquitectónico y se encuentran precisamente en la Calle de la Amargura y calles aledañas, además, en este espacio se encuentra la edificación que perteneció a la estación del ferrocarril, que tantos beneficios trajo a la actividad económica de la zona.

De acuerdo con el Decreto Ejecutivo N° 20918-C citado por Sanou (7), como resultado de la crisis económica de 1929, la caída de los precios del café afectó el crecimiento productivo de la zona, de modo que como parte de una política del gobierno por combatir el desempleo, se realizaron inversiones en infraestructura y más edificios públicos. Sin embargo, la Segunda Guerra Mundial afectó los precios del café y muchas tierras que estaban destinadas a este cultivo fueron urbanizadas. Otro fenómeno que aceleró el cambio en el uso del suelo en esta zona, fue la creación de la Universidad de Costa Rica en 1940, lo cual trajo consigo un cambio paulatino en la vocación de esta zona cuyos usos se han ido transformando de residenciales a comerciales.

Para los años 80's ya se había consolidado una cantidad importante de usos comerciales, en la figura 2 puede distinguirse el cambio de uso del suelo de 1979 a 1992, donde aún existían algunas actividades industriales, sin embargo, ya para el año 1979 muchos de los establecimientos se dedicaban a brindar servicios relacionados con quehacer universitario. Sin embargo, aún se conservaban algunas viviendas de personas tradicionales de San Pedro, las cuales con el pasar de los años se fueron convirtiendo en actividades comerciales o residencias para estudiantes universitarios.

En lo que concierne a este periodo de tiempo, podría decirse que es el inicio de un proceso de transformación hacia el establecimiento de bares y lugares de entretenimiento, el señor Álvaro

Solís, representante del frente ciudadano de Montes de Oca¹, señala “De los 80s a los 90s. Todo cambia al cambiar las patentes. Empieza a entrar gente armada, gente sin parqueo, se comienzan a dar agresiones” (comunicación personal, 2004).

Sin embargo, para otros testigos de este espacio, la Calle de la Amargura, si bien incrementó su cantidad de bares, estos se caracterizaron en aquella época como sitios de tertulia y encuentro de la comunidad universitaria, los cuales para inicios de los 2000 fueron perdiendo esa particularidad, “Siento que ha habido como una pérdida de diversidad cultural por el carácter de los bares, han desaparecido algunos que tenían trova” (Mauricio Ordoñez², comunicación personal, 2004), así mismo, Solís reconoce “En los 80’s existieron cuatro tipos de estratificaciones... pero ya eso se rompió y existe una óptica masiva de bares” (comunicación personal, 2004)

De acuerdo con el levantamiento del uso del suelo (4), para el año 2004 (ver figura 3) es posible apreciar una gama de actividades relacionadas con la vida universitaria, donde prácticamente desaparece la actividad industrial, con una cantidad considerable de bares hacia el norte y algunos restaurantes principalmente hacia el sur, si bien esta tendencia se mantiene al día de hoy, es importante rescatar los testimonios de Solís y Ordoñez acerca de la pérdida de diversidad, si bien el uso se mantiene, el tipo de local se transforma con mucha facilidad.

¹ El señor Álvaro Solís vive en el sector desde 1970, fue entrevistado como parte del proyecto “Calle de la Amargura hacia una renovación urbana con diversidad de oportunidades”, ProDUS , 2004.

² Arquitecto de Montes de Oca, colaborador en procesos de mejora de la Calle de la Amargura. Fue entrevistado como parte del proyecto “Calle de la Amargura hacia una renovación urbana con diversidad de oportunidades”, ProDUS , 2004.



Figura 2. Transformación del uso del suelo de 1979 a 1992.

Fuentes: Barquero y Blanco; ProDUS-UCR

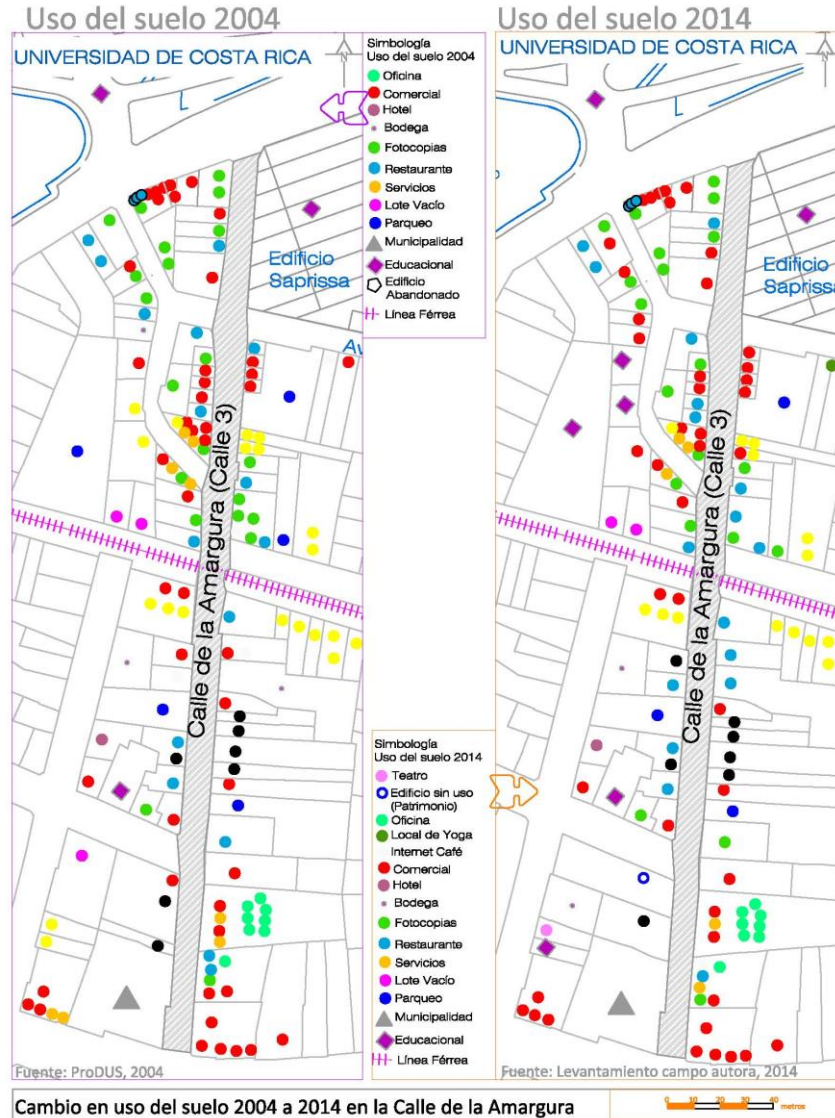


Figura 3. Usos de suelo años 2004 y 2014

Fuentes: ProDUS (2004) y Levamiento campo autora (2014)

Elaboración propia

Para el año 2004 hubo algunas iniciativas del gobierno local para transformar este espacio, de

acuerdo con la arquitecta Sonia Montero, alcaldesa de Montes de Oca³ en el año 2004 “el usuario de La Calle de La Amargura es gente muy joven, hay padres de familia que tienen ese prejuicio de pensar que sus hijos van a ese sitio y que es la perdición, porque la cerveza es barata” (Comunicación personal, 2004), Así mismo Montero aseguró “Entonces se puede rescatar de La Calle de alguna forma esa democratización, en donde hay para todos los gustos, donde uno ve gente. Rescato el potencial que tiene el espacio urbano para generar un sitio de entretenimiento cuando está vinculado con universidades” (Comunicación personal, 2004).

De esta forma el interés conjunto de Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible (ProDUS)⁴ de la Universidad de Costa Rica y la Municipalidad de Montes de Oca hizo posible la concepción del proyecto “TCU Calle de la Amargura hacia una renovación física, recreativa y cultural”, el cual nació como un “laboratorio” urbano que ha buscado ser un espacio de expresión de distintos públicos y ser un articulador del espacio físico, la vivencia de la ciudad y la comunidad, más adelante se ampliará la información acerca de este proyecto.

En la figura 3 es posible apreciar la transformación que ha tenido el uso del suelo del año 2004 – unos meses antes de que iniciara este TCU- al año 2014, si bien, no hay una relación directa entre el proyecto y el otorgamiento de patentes, es importante resaltar como ha habido un interés creciente de la Universidad de Costa Rica por involucrarse en este espacio, prueba de ello es el incremento en la actividad educacional en la zona, el establecimiento de la Escuela de Artes Dramáticas en esta zona (fuera del recuadro del mapa) ha contribuido en la recuperación de antiguos espacios de bodega y abandonados, para convertirlos en parte de las instalaciones de la Universidad de Costa Rica. Así mismo, es importante señalar el aumento en la cantidad de restaurantes, en algunas ocasiones como respuesta a la paulatina desaparición de los internet café.

3. Proceso de renovación de la Calle de la Amargura y contribución de las ingenierías

Debido a los antecedentes descritos acerca de la Calle de la Amargura y una mala reputación en el imaginario colectivo, se incluye como parte de las investigaciones del Informe Nacional de Desarrollo Humano “Venciendo el Temor” (8), con el propósito de diagnosticar la situación que en ese entonces (2004) padecía el espacio, de ahí nace la investigación citada “Calle de la Amargura hacia una renovación urbana con diversidad de oportunidades” elaborada por el Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible (ProDUS), de la Universidad de

³ La Arq. Montero fue entrevistado como parte del proyecto “Calle de la Amargura hacia una renovación urbana con diversidad de oportunidades”, ProDUS , 2004.

⁴ ProDUS es un equipo interdisciplinario fundado en el año 1991 adscrito a la Escuela de Ingeniería Civil que trabaja en temas de Planificación Territorial.

Costa Rica.

El trabajo realizado por ProDUS (4) arrojó que como parte de las estrategias para mejorar las condiciones y percepción de inseguridad, era necesario recuperar aquellos espacios perdidos, generar una diversidad de usuarios y usuarias que pudiesen gozar de formas diversas de entretenimiento, así como establecer medidas en el ámbito institucional, físico y temporal.

De esta forma, como resultado de esta investigación, se crea el proyecto de Acción Social “TCU Calle de la Amargura hacia una renovación física, recreativa y cultural (TC-519)”, adscrito a la Escuela de Ingeniería Civil, que como se señaló contó con el aval del gobierno local y el apoyo de la Universidad de Costa Rica mediante la Vicerrectoría de Acción Social, con un trabajo enfocado en tres ejes: espacio físico, actividades lúdicas y redes comunales; donde la reactivación de esta área pudiese llevarse a cabo con equipos interdisciplinarios de trabajo y con un involucramiento comunal en las actividades recreativas, entendiendo por comunidad más allá de los vecinos del espacio, sino también estudiantes universitarios, jóvenes, niños y niñas, adultos mayores y cualquier usuario o usuaria de esta calle.

Así las cosas se utilizaron la recreación como mecanismo de cohesión social y recuperación de espacios públicos. De acuerdo con McLean, Hurd y Rogers (9) la recreación responde a una cantidad importante de necesidades comunales, dentro de las que se puede citar:

- Mejora la calidad de vida
- Contribuye al desarrollo personal
- Genera un entorno atractivo
- Combate de la delincuencia juvenil
- Mejora del intercambio grupal y generacional
- Fortalece de los lazos comunales
- Atiende a las poblaciones especiales
- Estabiliza la salud económica
- Enriquece la vida cultural
- Ayuda con la promoción de la salud y la seguridad

Así comienza a trabajar este proyecto buscando mejorar las condiciones de seguridad ciudadana mediante una estrategia de revitalización urbana.

Metodología de Trabajo

Desde la concepción del proyecto se buscó la recuperación de la Calle de la Amargura como

Iberoamerican Journal of Project Management (IJoPM). www.ijopm.org.

ISSN 2346-9161. Vol.6, No1., Código Sección, pp.37-60. 2015.

Recepción: 15/04/15. Aceptación: 14/05/15. Publicación: 10/06/15.

espacio de convivencia, más allá de los espacios privados de reunión como bares y restaurantes, este proyecto ha pretendido el abordaje del espacio público como tal, que de acuerdo con Gehl y Gemzøe (2) este ha servido a través del tiempo como punto de encuentro, mercado y espacio de tránsito.

Para aclarar mejor la metodología de trabajo es necesario explicar el concepto de “Trabajo Comunal Universitario”, el cual corresponde una modalidad de Acción Social de la Universidad de Costa Rica, donde los estudiantes deben completar 300 horas de trabajo en relación directa con la comunidad mediante la conformación de equipos interdisciplinarios. Para llevar a cabo este trabajo el estudiante se matricula en un proyecto de los ya inscritos, los cuales son dirigidos por los profesores y profesoras de la Universidad de Costa Rica.

El objetivo del trabajo comunal universitario es brindar al estudiante la oportunidad de devolverle a la comunidad lo que esta a invertido en él, mediante la aplicación de sus conocimientos en acciones que mejoren la calidad de vida de la población beneficiaria del proyecto, así mismo, el estudiante lleva a cabo esta tarea mediante la conformación de equipos interdisciplinarios.

Así las cosas, para llevar a cabo las metas de renovación urbana se estableció una metodología de trabajo que estaba fundamentada en los aportes de distintas disciplinas, de esta forma los pasos que se han llevaron a cabo para realizar este proceso han sido los siguientes:

Inducción. Se brinda a los y las estudiantes un panorama general de la situación, se les suministra información relacionada con el tema y sobre el tipo de trabajo que se llevará a cabo, también se les consulta sobre sus afinidades y sobre los posibles aportes de su rama profesional al proceso.

Creación de equipos interdisciplinarios. En esta etapa se lleva a cabo la conformación de equipos interdisciplinarios, los cuales se desprenden de los tres ejes de trabajo: aspectos físicos, redes comunales y finalmente actividades lúdicas y capacitación. De esta forma a partir de estos temas se generan subgrupos con distintas tareas: diseño de un boulevard, evaluación de espacios públicos, entrevistas a profundidad, organización y producción de actividades artísticas y culturales, realización de talleres con la comunidad, producción de ciclos de cine, entre otras. Estos equipos presentan una gran diversidad en su conformación y generalmente están compuestos de al menos tres disciplinas, el proyecto contempla las siguientes carreras: Arquitectura, Ingeniería Civil, Ingeniería Topográfica, Ingeniería Eléctrica, Artes Plásticas (pintura, escultura, diseño gráfico), Historia del Arte, Artes Dramáticas, Artes Musicales, Educación física, Orientación, Salud Ambiental, Filología, Antropología, Psicología, Sociología, Ciencias de la Comunicación Colectiva (periodismo, producción audiovisual y relaciones públicas), Ciencias políticas y Educación.

Recepción de propuestas. Estos equipos se encargan de generar propuestas de intervención, si bien existen algunas fechas preestablecidas y alianzas con centros educativos para algún tipo de colaboración, los estudiantes se encargan del diseño y producción de la mayoría de las

propuestas. Esto se realiza mediante reuniones semanales con la coordinación del proyecto, con motivación y un trabajo de apropiación de los mismos estudiantes con los objetivos.

Capacitaciones internas. Existe un sistema de capacitación interna, debido a que generalmente existen alrededor de dos estudiantes por disciplina, en muchas ocasiones se necesita llevar a cabo un trabajo que es dominado por una profesión en especial pero necesita de mucho trabajo de campo, por ejemplo, los conteos vehiculares, si bien los estudiantes de ingeniería civil son quienes dominan el tema, brindan talleres de entrenamiento a sus compañeros y compañeras de artes plásticas, antropología, arquitectura, entre otros, para poder ejecutar esta tarea. De esta forma pese a que hay un grupo líder en el trabajo las otras disciplinas se identificaron con la tarea, aprendieron y contribuyeron. Otro ejemplo son los talleres con distintos grupos de comunidad, en esta ocasión de acuerdo con la población beneficiaria se eligen los o las capacitadoras, tal es el caso del trabajo con jóvenes de secundaria, donde las estudiantes de Orientación brindan instrucción a sus compañeros, de cómo trabajar con esta población. Ver fotografías 1 y 2.

Ejecución de iniciativas. Los y las estudiantes presentan a la coordinación de proyecto sus propuestas, las cuales contienen objetivos, población beneficiaria, materiales, entre otras características, dichas propuestas se analizan y se les suministra los recursos necesarios para su ejecución. Estas iniciativas deben estar acorde con los objetivos del proyecto y son acompañadas por la docente a cargo del proyecto.

Evaluación y monitoreo. Debido a que esto es un proceso, periódicamente se llevan a cabo evaluaciones del trabajo, se realizan encuestas a la población beneficiaria, para medir tanto su percepción de seguridad del espacio, como de su nivel de satisfacción con las actividades que se están llevando a cabo.



Fotografías 1 y 2. Capacitación de trabajo con jóvenes a cargo de estudiantes de Orientación. Organización de torneo de fútbolín con adolescentes de secundaria a cargo de un estudiante de ingeniería civil.

Fuente: TCU Calle de la Amargura



Fotografías 3 y 4. Exposición de estudiantes de arquitectura ante la comunidad universitaria del diseño de centros de transferencia para residuos sólidos. Reuniones de trabajo de varias disciplinas sobre elaboración de productos con material de reciclaje.

Fuente: TCU Calle de la Amargura

4. Transversalidad de los trabajos de las ingenierías con otras disciplinas

El rol de los estudiantes de ingeniería dentro del proyecto presenta una enorme transversalidad, quizá difícil de imaginar cuando inician las actividades, va más allá de cálculos o diseños aislados para un fin determinado, es un eje que articula también objetivos de otras disciplinas y tiene una estrecha relación con la gestión comunal.

Tal es el caso de los estudiantes de ingeniería topográfica, quienes dentro de sus labores deben llevar a cabo el levantamiento de ciertos puntos de la Calle de la Amargura para la creación de un futuro boulevard, por su parte los estudiantes de arquitectura deben trabajar en el diseño en conjunto con los de ingeniería civil y eléctrica, sin embargo, estos procesos van más allá del ejercicio académico que se realiza en la universidad, son casos reales con afectación concreta hacia la comunidad, de modo que los estudiantes deben involucrarse desde el principio de una forma integral, en las fotografías 5 a la 7 se aprecia todos los ámbitos de los que son parte los y las estudiantes del área de ingeniería, estas imágenes son parte del proceso de diseño del boulevard mencionado en una calle perpendicular a la Calle de la Amargura, en la fotografía 5 se aprecia una taller con los encargados de los establecimientos ubicados directamente sobre el boulevard, en dicha reunión participan los y las estudiantes de modo que les es posible conocer las aspiraciones, temores y recomendaciones de estas personas, en la fotografía siguiente se muestra las acotaciones realizadas por estas personas para tomar en cuenta a la hora de hacer el diseño, finalmente en la fotografía 7 se aprecia a los estudiantes compartiendo con la comunidad en el espacio que se destinará para dicho proyecto, el cual hoy es la avenida 5 de Montes de Oca, y donde el TCU Calle de la Amargura y otros grupos comunales se llevan a cabo actividades cada 15 días, este espacio debido a que es una calle pública requiere la autorización del Ministerio de Obras Públicas y Transportes para poder efectuar el cierre temporal.

Debido a la necesidad de reactivar este espacio público, este TCU se involucró en una serie de agendas que se crearon en el año 2010 con el propósito de recuperar áreas urbanas como estrategia para la prevención de la violencia, este proyecto se llamó “Redes para la convivencia comunidades sin miedo” (10) y fue gestionado por las Naciones Unidas como parte de los objetivos del milenio. En este proceso fue posible estrechar lazos con diferentes colectivos e instituciones con objetivos comunes, de esta forma para el año 2012 se estableció una alianza entre el TCU Calle de la Amargura, el colectivo Pausa Urbana y la oficina de Desarrollo Social de la Municipalidad de Montes de Oca, con la colaboración del TCU Arte Público proyección viva en comunidades, de esta unión nació un proyecto de extensión cultural titulado “Disfrutando la Amargura”, precisamente en alusión a la oportunidad de recuperar este espacio público, este proyecto se adscribió a la Escuela de Ingeniería Topográfica de la Universidad de Costa Rica, con un presupuesto un poco más robusto que permitió llevar a cabo acciones más constantes sobre este espacio.



Fotografías 5, 6 y 7. Reunión participativa para diseño de boulevard, anotaciones de los participantes a la reunión, estudiantes compartiendo con adultos mayores en una actividad del proyecto.

Fuente: TCU Calle de la Amargura

Este nuevo proyecto permitió una nueva gama de posibilidades donde nuevamente los y las estudiantes tanto de ingeniería como de las otras ramas profesionales han sido actores claves y parte de los multiplicadores de los buenos efectos que conlleva generar espacios para la convivencia, de acuerdo con la publicación “Estrategias locales de prevención de violencia y promoción de la convivencia”, este tipo de redes y alianzas favorecen las condiciones de seguridad ciudadana tal y como lo cita el director ejecutivo de ONU-Hábitat “ La experiencia a nivel mundial ha demostrado que con la actuación de los actores locales, en coordinación con las instituciones nacionales, se consiguen respuestas adecuadas para reducir los conflictos” (11).

Así las cosas, el rol de las ingenierías desde la concepción del proyecto, en contacto directo con la comunidad e instituciones y como parte de un proceso de gestión comunal, no solo favorece el desarrollo y ejecución del proyecto, sino también contribuye a la formación de profesionales comprometidos con las iniciativas comunales y con los procesos participativos en la toma de decisiones.

Como prueba de este proceso se tiene el testimonio de los mismos estudiantes que experimentan situaciones diferentes a la vida académica habitual, como es el caso del estudiante José David Rodríguez de la carrera de Ingeniería Civil:

Los primeros días fueron de actividades, tantas que no se tiene tiempo de ir a todas aunque uno quisiera, cada una de ellas te deja un nuevo amigo, con un pensamiento diferente, ya sea desde arte hasta ingeniería. Esto te saca del monótono mundo en el que se vive, pensando que la universidad es únicamente su facultad y que el resto es extraño por pensar diferente.

En el ámbito de mi rama profesional surgió una muy buena idea, cerrar un acceso vial para que sea un boulevard de actividades, cambiando permanentemente la

imagen de la Calle de la Amargura como la conocemos dando pié a que aprovechara mis conocimientos con el fin de lograr un objetivo, lo cual te motiva y te hace ver que realmente aplicas lo que sabes en situaciones reales.(comunicación personal, 2014)

Así mismo, la creación de equipos multidisciplinares permite esa relación difícil de encontrar en otros ámbitos de la vida universitaria, por ejemplo la oportunidad para un estudiante de ingeniería de tener contacto con otro de artes dramáticas o antropología, este tipo de contacto contribuye a desinhibir ciertos aspectos en la misma personalidad de los estudiantes, si bien, existen equipos interdisciplinares con funciones específicas, también dentro del proyecto se crean otros cuyos propósitos son temporales para actividades lúdicas con la comunidad, sobre este tipo módulos de trabajo el estudiante José Incer de la carrera de Ingeniería Eléctrica señala:

Hay otras actividades en las que no es muy relevante cuál carrera se curse. Pienso que en estos casos, se eliminan restricciones para la participación, es decir, no es necesario estar pensando cómo contribuir solamente desde la propia área de conocimiento, y esto facilita la imaginación y la unión de grupo. En mi caso particular, estas condiciones me permitieron hacer cosas que por mi timidez difícilmente hubiera considerado, como la atención constante y abierta de personas y grupos.

Desde la perspectiva como estudiante de ingeniería eléctrica, el trabajar en los montajes de los espacios y participar en las actividades, me permitió visualizar ideas que podrían facilitar labores e introducir nuevos elementos. En el caso específico de los proyectos para la parte física de espacios públicos, los sistemas de iluminación son un aspecto necesario que se debe considerar y en el cual hice algunas recomendaciones, como la importancia de considerar el concepto de “contaminación luminosa”. (Comunicación personal, 2014) El subrayado no es del original.

Tal y como lo señala Incer, la oportunidad de participar en las actividades lúdicas con la comunidad le ha permitido tener una mejor concepción de las necesidades del espacio, por esta razón su contribución puede ser más creativa y más comprometida.

De esta forma, puede decirse que el trabajo interdisciplinario es uno de los componentes más importantes del trabajo comunal universitario (TCU), es un aprendizaje que no se mide con las evaluaciones tradicionales de la academia, su resultado es la formación de profesionales comprometidos con la comunidad y con una visión más amplia y respetuosa de la importancia de otras ramas del conocimiento, esa diversidad de disciplinas es destacada por el estudiante Carlos Medina de la carrera de Ingeniería Topográfica:

En este proyecto pude trabajar junto a estudiantes de diversas carreras, desde otras ingenierías, como eléctrica y civil, hasta artes como música; y desde carreras relacionadas al diseño artístico como arquitectura y producción audiovisual hasta ciencias sociales como antropología. Cada uno de estos miembros del equipo de trabajo colaboraba en su área de estudio y en otras actividades no necesariamente relacionadas con ella. En el caso particular de la ingeniería topográfica puedo decir que en nuestro campo de acción jamás faltaron trabajos para realizar, pero a su vez existían varias actividades simultáneas que los diversos participantes de este trabajo comunal podían realizar a su libre elección ya que no requerían conocimientos especializados. (Comunicación personal, 2014)

5. Actividades coordinadas por estudiantes de ingeniería realizadas en equipos interdisciplinarios.

Tal y como se ha señalado en este trabajo, existen algunas labores específicas lideradas por los estudiantes que dominan ciertos temas de acuerdo con su disciplina, sin embargo, se mantiene la conformación de equipos interdisciplinarios para llevarla a cabo, los estudiantes que conforman estos grupos han recibido capacitaciones internas a cargo de los sus compañeros de ingeniería. De esta forma se hace una breve síntesis de los principales aportes que han realizado los estudiantes de ingeniería en los procesos de renovación urbana como parte del equipo de intervenciones físicas.

Análisis de tráfico vehicular: Esta tarea se ha realizado a través de los años para medir los impactos viales de ciertas actividades específicas, debido a que el proyecto no cuenta con un espacio público peatonal, sino que deben cerrarse calles para llevar a cabo las actividades, se miden los niveles de impacto que esta media conlleva. Para el año 2014 se inició una nueva etapa en este proceso, para este caso se está realizando un estudio de impacto vial, para sustentar la medida de la creación de un boulevard en la calle 5 de Montes de Oca, perpendicular a la Calle de la Amargura, estas medidas permitirán determinar si es posible cerrar esta calle permanentemente o si será necesario habilitar algún tipo de circulación temporal en algunas horas del día.

Conteos Peatonales: Esta tarea está liderada por estudiantes de arquitectura, con una participación activa de otras ingenierías, cabe aclarar que en la Universidad de Costa Rica la Escuela de Arquitectura pertenece a la Facultad de Ingeniería. Este trabajo consiste en determinar la cantidad de peatones que circulan diariamente en la Calle de la Amargura tanto en época lectiva como en vacaciones, esta tarea se realiza con el objetivo de justificar la necesidad de generar más espacios peatonales que permitan a estas personas una apropiación más espontánea

del espacio.

Levantamientos topográficos: Para llevar a cabo las intervenciones físicas de la Calle de la Amargura y alrededores fue necesario realizar un levantamiento topográfico en 3 dimensiones, tanto en planta como fachadas y volumetría, esto con el propósito de poder realizar obras artísticas en las fachadas de los edificios, estas obras estuvieron a cargo del TCU Arte público como parte de alianza señalada, así como por grafiteros de la zona. También se efectuaron levantamientos para iniciar el proceso de diseño del boulevard y la realización de otras obras escultóricas.



Fotografías 8, 9 y 10. Proceso de renovación de muro en Calle de la Amargura. Espacio antes de la intervención (2008). Estudiantes de Ingeniería Topográfica realizando el levantamiento de la fachada (2013). Intervención artística por el TCU Arte público (2013).

Fuentes: Fot. 8 TCU Calle de la Amargura, Fot. 9 y 10 Karla Barrantes.

Evaluación de espacios públicos: Esta tarea ha sido liderada especialmente por estudiantes de ingeniería y arquitectura. Con esta actividad se busca generar un diagnóstico de los espacios públicos del cantón de Montes de Oca, se ha llevado a cabo una serie de evaluaciones desde el año 2010, las cuales se han ido actualizando, este es un informe complejo porque contempla: estado actual de los espacios públicos de Montes de Oca, realización de una ficha por parque, determinación de los usos actuales, mapeo, vinculación del espacio público con la información catastral y del registro de la propiedad; estas últimas labores conllevan un arduo trabajo de verificación. El objetivo de este trabajo es brindar a la Municipalidad de Montes de Oca una base de datos georeferenciada del estado de sus parques así como su referencia catastral. La segunda parte de esta investigación es la selección de algunos espacios públicos que requieren inversiones estratégicas para mejorar la calidad de vida de los vecinos y vecinas.

Diseño y construcción de tarimas. Se ha realizado diseños y construcción de infraestructura necesaria para llevar a cabo presentaciones artísticas, en este caso se realizaron tarimas modulares que permitieran una flexibilidad en el uso del espacio.

Diseño y construcción de sistemas de iluminación. Debido a que las actividades lúdicas se

extienden hasta horas de la noche, se realizó un sistema de iluminación sencillo que permitiese una resistencia a la lluvia, que fuese versátil y desmontable.

Diseño y construcción de parqueo de bicicletas: Se realizó la inauguración del primer módulo de un parqueo de bicicletas, es el primer parqueo en la Calle de la Amargura, y se instaló sobre la calle donde se planea realizar el boulevard.

Diseño de plan de atención de emergencias: En conjunto con los estudiantes de Salud Ambiental se realizó un plan de atención de emergencia en caso de temblor o incendio durante algunas actividades con concentraciones masivas.

Talleres en los centros de educación secundaria: Se brinda capacitación a estudiantes de secundaria con el propósito de estimular las capacidades de los y las jóvenes, los estudiantes de ingeniería se encargan de organizar los talleres de matemática, sin embargo, participan en otros como elaboración de productos como material reciclado, basquetbol, artes plásticas, entre otros.

Talleres de concientización del Patrimonio histórico: En un proyecto conjunto de estudiantes de ingeniería, arquitectura y antropología, se llevaron a cabo una serie de talleres en conjunto con el Ministerio de Cultura sobre las intervenciones que este haría sobre la primer escuela de Montes de Oca, ubicada sobre la Calle de la Amargura (2007), posteriormente se realizó un taller sobre patrimonio tangible e intangible en la Calle de la Amargura (2012).



Fotografías 11, 12 y 13. Evaluación de espacios públicos (2010). Inauguración del parqueo de bicicletas (2014) y Talleres con el Ministerio de Cultura acerca del Patrimonio (2007)

Fuente: TCU Calle de la Amargura

Otras actividades donde han intervenido estudiantes de ingeniería. Además de las responsabilidades citadas anteriormente, los estudiantes de ingeniería intervienen en otros procesos, liderados por estudiantes de otras disciplinas, esto como parte de la formación integral que brinda el trabajo comunal universitario.

Actividades lúdicas: Este es uno de los ejes más fuertes del proyecto, para cada actividad se

realizan equipos temporales de acuerdo con la temática, las actividades se realizan cada 15 días, se lleva a cabo el cierre temporal de la avenida 5 y se hace todo el montaje, dentro de lo que se puede citar: mobiliario urbano temporal, juegos tradicionales, juegos de mesa, presentaciones artísticas, bailes, teatro, bingos, entre otros. Sin embargo, cada fecha tiene una temática diferente, a mediados de mes se realiza cine al aire libre y a finales de mes se abarca todo el día, esto corresponde al mencionado proyecto “Disfrutando la Amargura “(EC-362). Existen fechas que son dedicadas a adultos mayores, niños, niñez, diversidad cultural, deporte, salud, lectura, entre otras temáticas.

Mediciones sónicas: Las mediciones sónicas estuvieron a cargo de estudiantes salud ambiental y se realizaron a diferentes horas del día, esto para determinar las fuentes principales de contaminación sónica y las horas del día en que se presentaban.

Diseño del boulevard sobre avenida 5: Esta tarea esta liderada principalmente por estudiantes de arquitectura, sin embargo, es fundamental el trabajo en equipo para el levantamiento de las condiciones físicas, diseño estructural, eléctrico y mecánico. Así como la participación de estudiantes de ciencias sociales en la investigación de la dinámica del espacio y los procesos participativos con la comunidad.

Talleres en escuelas primarias y colegios para promoción de la lectura: Para esta actividad se montan obras de teatro, títeres, talleres de hip hop, entre otros, con el propósito de promover la lectura en jóvenes de primaria y secundaria, cada taller es liderado por una disciplina distinta pero igual con la participación de las demás. Se prepara material didáctico con cuentos o datos del taller que se llevará a cabo con el propósito de relacionar la lectura con actividades lúdicas.



Fotografías 14, 15, 16 y 17. Actividades lúdicas celebradas con diferentes grupos etarios en la Calle de la Amargura en los años 2014, 2013 (2) y 2012, respectivamente.

Fuente: TCU Calle de la Amargura

6. Principales resultados

Los principales resultados de este proyecto están relacionados con la percepción de la población sobre esta zona, donde hoy en día también se concibe como un espacio de convivencia con gran potencial, prueba de ello son las encuestas realizadas por el TCU Calle del Amargura a la población beneficiaria (años 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013) donde se nota el cambio en la percepción de algunos aspectos relacionados con esta calle, especialmente el relacionado con la seguridad ciudadana, en el informe anual para el año 2006 (12) de este proyecto donde aparecen las encuestas realizadas en el año 2005, ante la pregunta ¿Cómo percibe usted la Calle de la Amargura? Un 63,8% de los encuestados respondió que era un sitio peligroso e insalubre, así mismo de estas mismas personas solo un 4,3% lo consideraba apto como lugar de recreación pese a que un 49,5% lo frecuenta para fines de esparcimiento como la visita a bares, cafés y restaurantes. Por otra parte ante la misma pregunta pero para el año 2013 el 35% de las mujeres y el 24% de los hombres encuestados respondió que lo consideraba un sitio sucio, sin embargo, no señalaron el tema de la inseguridad ciudadana como un inconveniente, por otra

Iberoamerican Journal of Project Management (IJoPM). www.ijopm.org.

ISSN 2346-9161. Vol.6, No1., Código Sección, pp.37-60. 2015.

Recepción: 15/04/15. Aceptación: 14/05/15. Publicación: 10/06/15.

parte, aumenta ligeramente el porcentaje de personas que frecuentan este espacio como lugar de encuentro con amigos 54% mujeres y 66% hombres. Una tendencia que se mantiene desde el inicio del proyecto es la preferencia por actividades lúdicas, ante pregunta de qué tipo de actividades se deberían realizar para recuperar este espacio público, son precisamente aquellas relacionadas con el deporte, movimiento y arte las preferidas, siendo la más mencionada la primera.

Así mismo, ante la consulta realizada en el año 2012 con un sondeo realizado en una de las actividades con personas que asistían a la misma o al momento de la encuesta pasaban frente a ella (11), se consultó sobre la sensación de seguridad que le generaba el espacio cuando se efectuaba la actividad, para lo cual un 94% señaló que se siente seguro en ellas.

Una vez trabajada la parte de percepción de seguridad y reactivación del espacio público, es necesario intervenir las condiciones físicas de esta calle, pues aún prevalece el descontento por las condiciones sanitarias, si bien se ha reducido un poco esta sensación, aún no se percibe como un área estéticamente agradable. Esto implica focalizar los esfuerzos en estas intervenciones físicas que se están planeando con los estudiantes de las diferentes disciplinas.

Otro de los resultados más relevantes, es la formación de futuros profesionales en ingeniería con una mayor sensibilidad hacia la apropiación del espacio público, donde han tenido la oportunidad de compartir con diferentes tipos de poblaciones con aspiraciones y necesidades distintas. Tal y como lo citan Orr y Annis (5) el eslabón de la participación comunal es estratégico en cualquier trabajo de ingeniería, de esta forma los estudiantes complementan su formación académica con situaciones reales, lo cual les permite reflexionar sobre su rol en la sociedad, sobre el respeto hacia otras disciplinas y sobre la necesidad de articular sus conocimientos con otros campos del conocimiento y la participación comunal.

7. Conclusiones

Después de diez años de la puesta en marcha de este proyecto, se puede concluir que es posible hacer proyectos que mejoren la ciudad, abordando las ingenierías, artes, ciencias sociales, educación, salud entre otras disciplinas, siempre y cuando exista una relación directa con la comunidad, donde los ejecutores lleven a cabo ajustes a la metodología de trabajo de acuerdo con las experiencias y retroalimentación recibida de estas experiencias.

Este trabajo con la comunidad debe verse complementado con investigación, la acción social también requiere de ciertos estudios que indiquen hacia donde deben direccionarse los esfuerzos, por esta razón, los estudios de impacto vial, mediciones sónicas, levantamiento de campo, análisis de percepción, encuestas a profundidad, mediciones peatonales, entre otros, son recomendables para justificar las acciones y evaluar las tareas realizadas hasta el momento.

Los estudiantes de ingeniería si bien en muchas ocasiones matriculan este TCU para cumplir con un requisito académico, porque les resulta conveniente su cercanía al campus universitario, cuando concluyen el proyecto se dan cuenta de la importancia de la relación con la comunidad, de la necesidad de poder devolverle a la misma la inversión que ha hecho en la educación pública, así mismo, es invaluable y posiblemente difícil de medir el aprendizaje y la sensibilización con la que estos estudiantes concluyen el proyecto.

El trabajo interdisciplinario es una de las más importantes razones del éxito de esta y muchas iniciativas del Trabajo Comunal Universitario de la Universidad de Costa Rica, que permite ese intercambio de experiencias entre los mismos estudiantes, donde el docente encargado de dirigir el proyecto también se beneficia en este aprendizaje multidireccional. En estos procesos los estudiantes aprenden de la comunidad, la comunidad de ellos, el docente de ambos.

La dirección de este tipo de proyectos debe ser responsable y abierta, que no impida el desarrollo creativo de las propuestas estudiantiles, pero que las canalice hacia soluciones concretas y realistas, donde se promueva ese trabajo e intercambio de conocimiento, esto para evitar sentimientos de frustración entre estudiantes y docente.

Finalmente es importante rescatar que en gran medida, el éxito de las iniciativas obedece al compromiso que asume el mismo estudiante con su idea, la oportunidad de poder materializarla, evaluarla y compartir la reacción de la población beneficiaria con la misma.

La intervención de las ingenierías en los procesos de renovación urbana, son sin duda alguna necesarios, así como lo es para las mismas ingenierías su vínculo con la gestión comunal, con el trabajo interdisciplinario y con la visión integral de la sociedad.

Referencias

- (1) Asamblea Legislativa de Costa Rica (1968), Ley de Planificación Urbana. párr 5. Procuraduría General de la República. Recuperado de <http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa> [consulta 7 de setiembre del 2014]
- (2) Gehl, J., Gemzøe, L. (2002). “Nuevos espacios urbanos”. Barcelona. Editorial Gustavo Gilli.
- (3) Periódico La Nación (2004), Droga abundante en la Calle de la Amargura. , párr. 1
Recuperado http://www.nacion.com/ln_ee/2004/abril/28/pais18.html [7 de setiembre del 2014]
- (4) Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible (2004). “Calle de la Amargura hacia una renovación urbana con diversidad de oportunidades”. San José, Costa Rica
- (5) Blair Orr, Jonathan Annis, (2009) “Field Guide to Environmental Engineering for Development Workers”, chapter 3 Participatory Approaches and community management, American Society of Civil Engineers, USA

Iberoamerican Journal of Project Management (IJoPM). www.ijopm.org.

ISSN 2346-9161. Vol.6, No1., Código Sección, pp.37-60. 2015.

Recepción: 15/04/15. Aceptación: 14/05/15. Publicación: 10/06/15.

- (6) Manikutty, S. (1998). "Community Participation: Lessons from Five Water and Sanitation Projects in India", *Development Policy Review*, 16(4), Diciembre.
- (7) Sanou Alfaro, Ofelia (2001) "Plan especial para la protección del patrimonio urbano e histórico arquitectónico". Para el Plan Regulador de Montes de Oca, ProDUS, Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.
- (8) Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (2005). "Informe Nacional de Desarrollo Humano 2005, Venciendo el Temor", (In) seguridad ciudadana y desarrollo humano en Costa Rica. San José, Costa Rica.
- (9) Mclean, D., Hurd, A. & Rogers, N. (2005). *Recreation and Leisure in Modern Society*. 7th Edition. MA: Jones and Barlett Publishers.
- (10) ONU-Hábitat, (2013) "Activaciones Urbanas para la apropiación del espacio público". Serie Laboratorio de Innovación Urbana para la Convivencia y la Gobernanza de la Seguridad, San José, Costa Rica.
- (11) ONU-Hábitat, (2013) "Estrategias locales de prevención de violencia y promoción de la convivencia", San José, Costa Rica.
- (12) Barrantes-Chaves, K. (2006-2013) "Informes anuales del TCU Calle de la Amargura hacia una renovación física, recreativa y cultural", Universidad de Costa Rica, San José.

Contacto

Arquitecta Karla Barrantes Chaves

karla.barrantes@ucr.ac.cr

Investigadora del Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible(ProDUS-UCR),
Directora del Trabajo Comunal Universitario Calle de la Amargura hacia una renovación física
recreativa y cultural (UCR) y docente de la Escuela de Ingeniería Topográfica (UCR).

Universidad de Costa Rica

Costa Rica