

Avsenta (2018) BABEL.  
Técnica: Lápiz sobre papel.  
Tamaño: 61 cm ancho X 91 cm alto

Boletín N°1



UNIVERSIDAD  
La Gran Colombia

FACULTAD  
ARQUITECTURA

# BOLETÍN DE INVESTIGACIONES DE ARQUITECTURA

01 de diciembre 2019 - Colombia



# FACULTAD DE ARQUITECTURA UGC

**Arq. Francisco Beltrán Rapalino**

Decano de Facultad de Arquitectura

**Beatriz Helena Robayo Castro**

Directora de investigaciones Facultad de Arquitectura

**Liliana Cortés Garzón PhD**

Coordinadora de investigaciones Facultad de Arquitectura

**Arq. Andrea Bibiana Reyes**

Líder Grupo Diseño y gestión del hábitat territorial

**Arq. José Alcides Ruiz**

Líder Grupo Hábitat tecnológico y construcción

PRIMER BOLETIN DE INVESTIGACIONES  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diciembre 2019



## Presentación

El Boletín de investigaciones de Arquitectura, inicia en Diciembre del 2019, con el fin de visibilizar los procesos, metodologías y resultados de los proyectos de investigación que pertenecen a los grupos: Diseño y Gestión del Hábitat Territorial categorizado en Colciencias en la categoría B en el año 2019 y El Grupo Hábitat Tecnológico y de construcción categorizado en Colciencias en la categoría C en la Facultad de Arquitectura de la Universidad La Gran Colombia.

El boletín presenta resultados de investigación, al igual que los eventos realizados a nivel universitario, local, nacional e internacional, convocatorias 2020 y redes que visibilizan procesos de investigación. El boletín está dividido en secciones: cada una presenta proyectos de investigación, semilleros de investigación, eventos, redes, convocatorias nacionales e internacionales entre universidades.

# XIV SEMINARIO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN URBANA Y REGIONAL

ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INVESTIGADORES URBANO-REGIONALES ACIUR

Repensar la planeación y la gestión del territorio en tiempos de incertidumbre: procesos, escalas, actores y gobiernos

7, 8 y 9 de octubre de 2020  
Medellín - Colombia

## Sesión plenaria 7 de octubre

Cambios, retos y tendencias en los procesos urbanos y rurales en el contexto latinoamericano

## Sesión plenaria 8 de octubre

Políticas públicas urbanas y regionales

## Sesión plenaria 9 de octubre

Sostenibilidad Territorial

**Fechas para la presentación de propuestas de mesas temáticas:**  
Entre el 1 de noviembre de 2019 y el 30 de enero de 2020.

**Publicación de resultados:**  
15 de marzo de 2020

**Envío de las propuestas:**  
Las propuestas deben enviarse en archivo de Word al correo electrónico [aciur.red@gmail.com](mailto:aciur.red@gmail.com) y con copia al correo electrónico [smquinchiar@unal.edu.co](mailto:smquinchiar@unal.edu.co)

**CONVOCATORIA**

Co-organizan



Organizan



# SECCIÓN 1 : PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

## 1 “Asentamientos informales como base para la legalización barrial, el diseño y el ordenamiento territorial”

Arquitecto Andrés Cuesta Beleño.

El proyecto de investigación: “Asentamientos informales como base para la legalización barrial, el diseño y el ordenamiento territorial.” Está proyectado para terminarse el 31 de enero de 2020. En estos momentos se revisaron las políticas de legalización barrial en el ámbito nacional, encontrando vacíos en el reconocimiento de la valoración y representación que realiza la comunidad sobre algunas intervenciones en los asentamientos informales. (Ver foto N° 1) Respalda esta valoración por expertos en cuanto a obras de infraestructura, cambios físico espacial, organización comunitaria y generación de empleo.



Imagen 1: Cuesta, A (2019) Tipología de viviendas en asentamientos informales rurales, antes de sufrir un proceso de transformación hacia modelos más resistentes y urbanos.

En relación con la definición de una estructura territorial emergente, las comunidades siguen identificando a la calle, a los espacios de reunión comunal o recreativa, como los elementos urbanos más significativos para el ordenamiento del territorio. (Ver foto N° 2)

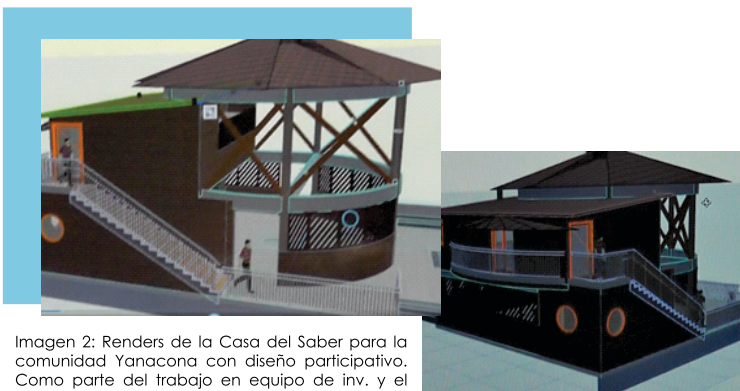


Imagen 2: Renders de la Casa del Saber para la comunidad Yanacona con diseño participativo. Como parte del trabajo en equipo de inv. y el semillero TEPES. Renders semillero TEPES.

Muy pocos miran hacia las condiciones ambientales como determinante del diseño urbano, debido al desespero de apropiarse de terrenos que le sirvan de manera funcional hacia el cumplimiento de necesidades básicas de habitar, recreación para la comunidad, entre otros aspectos.



Imagen 3: Asentamiento Paraiso en medio de un ecosistema arboreo la comunidad se abre paso talando árboles y cubriendo parte de algunas quebradas. Foto: Andrés Cuesta Beleño

Últimamente se ha participado en dos congresos y un simposio internacional. Dos boletines informativos. Dos sinopsis divulgativas posteriores a la participación en evento académico. Participación en semana académica de la UGC con póster del semillero TEPEs.

Generación de contenido impreso con pronta publicación con ISSN relacionado con un artículo enviado al 4to Congreso Latinoamericano de

Estudios Urbanos titulado: Transformaciones metropolitanas en América Latina. Universidad Nacional de General Sarmiento. Producción multimedia con

Telemiga. Se avanza en la producción del libro y la publicación de un artículo. Un semillero (TEPEs) participando con tres póster, uno internacional y dos nacionales sobre la labor desarrollada desde el semillero. (Ver foto 5)

Sin embargo, ya se están realizando algunos acercamientos sobre alternativas de parámetros emergentes sustentables y resilientes relacionados con la legalización, el diseño, y el ordenamiento territorial. Los cuales se harán explícitos en otra oportunidad.

La investigación se encuentra terminada en un 80% y se han cumplido a cabalidad con 3 objetivos de los cuatro planteados. Se espera culminar la investigación una vez que se realice la última visita de campo, (programada para el próximo año 2020) se realicen los ajustes con las comunidades beneficiadas y se elabore el informe final. (Foto N° 4)



Imagen 4: Algunas de las visitas realizadas en los asentamientos informales para diagnosticar y proponer algunas alternativas de ordenamiento, legalización y diseño urbano con las comunidades en los asentamientos informales en Mocoa Foto: Andrés Cuesta Beleño

Además, se realiza una ponencia en Bogotá; se participa en la elaboración de un boletín informativo sobre la labor de los semilleros de investigación; un evento local sobre videos organizado en la Universidad Piloto de Colombia.

Tres constancias del programa "Delfín" del ámbito interinstitucional e internacional para el fortalecimiento de la investigación y el posgrado del Pacífico a través de la Universidad Autónoma de Nayarit, México; como asesor, integrante en el directorio de investigadores y reconocimiento por asesorar a un pasante.

De manera más específica a continuación se hace referencia a algunas actividades desarrolladas en Panamá y en Argentina. En la ciudad de Panamá, se participó como expositor de la conferencia magistral: "La riqueza hídrica y la sub-utilización para el ordenamiento y el desarrollo territorial." En el VII Congreso

Científico de la región de Azuero y el II Congreso Internacional realizado del 9 al 13 de septiembre de 2019, en el Centro Regional Universitario de Azuero, en la Ciudad de Chitré, Panamá. (Ver foto 6)



imagen 5: Estudiantes de la UGC trabajando en el levantamiento de un lote para realizar propuesta de cancha mixta.  
Foto: Andrés Cuesta Beleño.



Imagen 6: Participación del Arq. Andrés Cuesta Beleño. Docente investigador de la Facultad de Arquitectura de la UGC.  
Foto: "UP hacia la luz" del CRUA

Se plantea en este espacio investigativo, la importancia de las corrientes hídricas para el ordenamiento y desarrollo de las ciudades y territorios en general. Además se trae a colación los problemas futuros de las regiones y de las ciudades cuando se hace caso omiso a una determinante tan contundente como es el agua. Se presenta el caso de Mocoa después de la catástrofe de la avenida torrencial sucedida en varias oportunidades.

El estado de resiliencia brilla por su ausencia. La población vive un estado de inseguridad territorial. Está en un estado de decadencia, que no se vislumbra una luz de esperanza mientras se siga pensando de manera aislada a las condiciones naturales que nos ofrece el lugar de ordenamiento o de diseño urbano. También en Panamá se participó en el simposio: "Gestión sostenible del agua y el saneamiento en el medio rural y urbano". Presentada en el marco del VIII Congreso Científico de la región de Azuero y el II Congreso internacional, realizado del 9 al 13 de septiembre de 2019, en el Centro Regional Universitario de Azuero. La comunidad universitaria, estudiantes, docentes e investigadores mostraron su interés en lograr buscar soluciones en el manejo del agua para beneficio de un ordenamiento territorial acorde con los recursos hídricos disponibles. (Foto N° 7).




Con el Centro regional universitario de Azuero, Universidad de Panamá Facultad de Arquitectura y Diseño, se firman acuerdos para el trabajo colaborativo con la Universidad La Gran Colombia. Para comunicar el interés en desarrollar de manera conjunta investigaciones relacionadas con los asentamientos informales, la construcción social del hábitat y otras en la que ambas partes discutan, siempre en beneficio de la academia, la investigación, nuestras profesiones y las sociedades a las que nos debemos.



Foto N° 7: Estado en que quedó la quebrada Taruca y sus alrededores en el área urbana de Mocoa después de la Avenida torrencial sucedida el 31 de marzo de 2017. Foto: Andrés Cuesta Beleño.

Hasta el momento, se logra plantear conjuntamente un proyecto de investigación con: La Universidad de Panamá, Centro Regional Universitario de Azuero, en la Ciudad de Chitré; El Centro de estudios del hábitat y los asentamientos humanos – CEHAH- en Chitré, Panamá; y la Universidad la Gran Colombia. Participando ellos con dos investigadores y una partida económica preliminar para investigación de US 4.351 aproximadamente o \$14.791.000. Además, se logra concretar posible participación en seminarios en el CRUA y articulación con semilleros investigación.



Con el Centro regional universitario de Azuero, Universidad de Panamá Facultad de Arquitectura y Diseño, se firman acuerdos para el trabajo colaborativo con la Universidad La Gran Colombia. Para comunicar el interés en desarrollar de manera conjunta investigaciones relacionadas con los asentamientos informales, la construcción social del hábitat y otras en la que ambas partes discutan, siempre en beneficio de la academia, la investigación, nuestras profesiones y las sociedades a las que nos debemos.

Hasta el momento, se logra plantear conjuntamente un proyecto de investigación con: La Universidad de Panamá, Centro Regional Universitario de Azuero, en la Ciudad de Chitré; El Centro de estudios del hábitat y los asentamientos humanos – CEHAH- en Chitré, Panamá; y la Universidad la Gran Colombia. Participando ellos con dos investigadores y una partida económica preliminar para investigación de US 4.351, aproximadamente \$14' 791.000.

Además, se logra concretar posible participación en seminarios en el CRUA y articulación con semilleros investigación.

En relación con Argentina, se logra participar como ponente del 4to Congreso Latinoamericano de Estudios Urbanos: Transformaciones metropolitanas en América Latina. Universidad Nacional de General Sarmiento los días 2 y 3 de octubre de 2019.

Se hace una presentación de la Facultad de arquitectura UGC, el grupo de investigación y del investigador Andrés Cuesta Beleño. Se logra interactuar con la Arq. Olga Inés Wainstein-Krasuk, Directora Ejecutiva del CENTRO DE ESTUDIOS DEL HÁBITAT Y LA VIVIENDA, y una investigadora de planta Arq. Guadalupe Granero Realini. Este Centro nace en 1984 como el Centro FAU-UBA-OEA. En 1999, el Centro se independizó de la OEA, y pasó a denominarse Centro de Estudios del Hábitat y la Vivienda, CEHyV-FADU-UBA.

Desarrolla actividades complementarias entre sí; Investigación, formación, transferencia, extensión, asesoramiento y difusión a través de la participación en Congresos, Foros, Seminarios, Intercambios Académicos, Publicaciones Diversas, entre otras. Centra su actividad en Vivienda Social, Políticas y Estrategias del Hábitat, Gestión de Proyectos Sociales; Desarrollo Local; Crecimiento Metropolitano, Planeamiento Estratégico de las Ciudades, Sustentabilidad del Territorio, Ciudades Inclusivas, entre otros. El CEHyV, es también espacio de encuentro entre distintos actores: público, ONGs, Sociedad Civil, Académicos, para la evaluación de las prácticas de Desarrollo Urbano, y para el libre intercambio de información e ideas. El CEHyV, trabajó del 2011 al 2018 el tema de Regiones Metropolitanas. Ciudades inclusivas e integradas. Con la anterior institución, se logra una carta de intención entregada el 18 de octubre de parte del CEHyV para realizar trabajos conjuntos con la UGC, Facultad de Arquitectura. Se realiza una reunión conjunta interinstitucional para definir una agenda de participación en actividades investigativas con las dos instituciones. Quedando pendiente la elaboración y firma de dichos convenios. En la reunión participó: el decano de la facultad de arquitectura, el

el representante de la ORI de la facultad, la coordinadora de investigación, un docente investigador de la facultad de arquitectura de la UGC y dos docentes investigadores en la Universidad de Buenos Aires. Las relaciones interinstitucionales internacionales empezaron a dar sus frutos. Se logra realizar una propuesta de investigación con el Centro regional universitario de Azuero, Panamá, el Centro de estudios del hábitat y los asentamientos humanos-CEHAH- y la UGC Facultad de arquitectura, titulada: "Fortalecimiento resiliente y emergente de asentamientos informales para la construcción social del hábitat y su articulación territorial. Estudio de casos Colombia y Panamá"; para empezar a llevarse a cabo a comienzos del 2020. Además con esta misma institución se logra concretar una invitación de un representante del semillero de investigación TEPES (Territorio y espacio público emergente y sustentable) para que exponga en el CRUA, Panamá sus experiencias, logros y proyecciones. Se pretende fortalecer el semillero en referencia en el ámbito internacional. Para ello, se hizo entrega a la Facultad y al CRUA de un documento titulado: "Algunos lineamientos para la conformación de grupos de semilleros de investigación: experiencias, logros y alcances".

## PROTOTIPO DE VIVIENDA-LABORATORIO EN GUADUA, CON CRITERIOS DE DISEÑO UNIVERSAL, EN EL CAMPUS LA MARÍA MUNICIPIO DE CHÍA, COMO ELEMENTO EVALUATIVO DE CONDICIONES ARQUITECTÓNICAS, AMBIENTALES Y CONSTRUCTIVAS.

***Las conclusiones iniciales del proyecto de investigación tienen que ver con los siguientes aspectos:***

Es importante y necesario, en Colombia, contar con prototipos a escala real, que puedan ser evaluados de manera permanente y durante un tiempo prolongado, tanto en sus condiciones ambientales como constructivas y arquitectónicas para tener, desde la academia, un mejor conocimiento del comportamiento de los materiales naturales como la guadua, la tierra y la madera y poder establecer desde el punto de vista cuantitativo parámetros que luego pueden ser incorporados como insumos en procesos de diseño y construcción como los que plantea la metodología BIM (Building Information Modeling). Una vez socializado el proyecto en diferentes escenarios, de carácter nacional e internacional se puede concluir que es necesario, tanto para la Universidad La Gran Colombia y su Facultad de Arquitectura como para el gremio y académicos relacionados con el manejo de la guadua tener un prototipo que se convierta no solo en instrumento didáctico para estudiantes, docentes y la comunidad en general, sino en germen para futuras investigaciones, en particular las que se relacionan con las condiciones ambientales de la edificación.

José Alcides Ruiz Hernández  
Olga Lucía Vanegas Alfonso  
Erwin Zambrano Martínez

En el caso colombiano no existen prototipos permanentes de estas características y los que se han construido con esta misma filosofía tienen que ver con concursos o ejercicios como los desarrollados en el Solar Decathlon de América Latina y el Caribe, que son temporales y que hacen difícil un seguimiento permanente o futuras modificaciones que ofrezcan la posibilidad de evaluaciones más completas.

La aparición de la guadua como material estructural en el Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes y la posibilidad de desarrollar edificaciones reconocidas por la norma en este material para sus sistema portante, plantea nuevas posibilidades para el desarrollo de propuestas tendientes a solucionar el déficit de vivienda rural y urbana en Colombia. Aprovechando las ventajas que presenta el material en cuanto que es natural, renovable, con muy buenas propiedades fisico-mecánicas y que se puede cultivar de manera industrial. Todas estas características con afines a los Objetivos de Desarrollo Sostenible planteados por la ONU.

Este proyecto puede convertirse en referente en el contexto nacional e internacional, por cuanto tiene diversas ventajas. Una de ellas es que sirve para que la Universidad La Gran Colombia se convierta en una institución líder en el estudio de la guadua, la madera y la tierra. Lo cual se ve amplificado por hecho de tener un laboratorio relacionado con la temática abordada que unido al Domo Sostenible y al Laboratorio de Bioclimática generarían unas fortalezas investigativas que muy pocas instituciones tendrían en nuestro medio.

Muchas de las soluciones de vivienda social construidas con materiales alternativos como la guadua, la tierra y la madera no han prosperado para convertirse en modelos replicables a gran escala por cuanto no se ha comprendido el manejo del material, en particular la guadua, y en algunos casos han sido desafortunadas las propuestas por a aparición de patologías relacionadas con errores de diseño o constructivos lo que ha generado mala fama y ha evitado su difusión.



**Figura 1:** Prototipo de vivienda social en guadua en el municipio de Calarcá Quindío construida en 2012. Fuente: José Alcides Ruiz

La participación en el sexto Simposio Internacional del Bambú y la Guadua, 6to Sibguadua, en la ciudad de Quito, abrió nuevas perspectivas, puso al grupo de investigación Hábitat Tecnológico y Construcción a través de sus proyectos, incluido el que se presenta en este documento, en el mapa de la construcción con guadua a nivel internacional y por tanto fortalece su participación en la Red Sibguadua lo que plantea nuevos retos pero sobre todo abre la posibilidad de mejorar sustancialmente la categorización de sus investigadores y por ende del grupo ante Colciencias.

El análisis comparativo entre el prototipo de Vivienda-Laboratorio en guadua y el Domo Sostenible a escala real y localizados en las mismas condiciones geográficas y climáticas permite tener una información pocas veces lograda en nuestro contexto. Lo que servirá para poder comprender mejor las variables y su comportamiento en edificaciones de diversos tipos de materiales y técnicas constructivas y cómo la información obtenida puede servir para desarrollar proyectos más eficientes energéticamente.

La vinculación de la empresa Arme Guadua y Bambú como cooperante para el desarrollo del proyecto, tanto en material como en asesoría técnica se convierte en un hito para el trabajo del grupo de investigación y sirve de base para encontrar nuevos aliados que permitan la cooperación tanto del grupo hacia el sector productivo como de este hacia el grupo.

La inclusión del concepto del Diseño Universal en el desarrollo del prototipo plantea también nuevas posibilidades para futuros proyectos de investigación,

que dado que está pensando para que se pueda cambiar su configuración arquitectónica, pueden plantearse alternativas a escala real. Además, vincula los materiales vernáculos como la guadua, la tierra y la madera con principios de arquitectura inclusiva reforzando los criterios de sostenibilidad planteados por los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU y la visión de la Universidad La Gran Colombia como un centro de formación incluyente.



**Figura 2:** Ubicación del prototipo de Vivienda-laboratorio junto al Domo Sostenible, prototipos de cubiertas alternativas y el Laboratorio de Tierra y Madera. Fuente: José Alcides Ruiz y Luis Gilberto Delgado.

Constructivamente la propuesta de que el prototipo pueda mostrar algunos elementos relacionados con proyectos de investigación previos y también los que en el futuro se pueden desarrollar, hace más visibles los logros del grupo de investigación Hábitat Tecnológico y Construcción, tanto de los investigadores como de los semilleros de investigación, pues la idea principal es que se puedan integrar estos proyectos en diferentes puntos del prototipo y sirvan de mostrario de las soluciones constructivas planteadas a partir del ejercicio investigativo.

Los equipos adquiridos para este proyecto de investigación no solo sirven para generar productos de impacto sino que además comienzan a configurar un grupo de recursos de importancia para el estudio de edificaciones en la realidad lo que a su vez presenta la perspectiva de realizar consultorías o asesorías en proyectos de envergadura.

La evaluación de diversos sistemas de envolventes, a partir de materiales naturales, para el desarrollo del prototipo abre nuevas oportunidades para el desarrollo de propuestas de investigación y otros prototipos de elementos constructivos que puedan tener una perspectiva de aplicación en la realidad para soluciones de vivienda de bajo costo y con un comportamiento energético adecuado y en concordancia con los parámetros establecidos por las entidades gubernamentales en Colombia.

Son numerosas las posibilidades que a partir del prototipo desarrollado se pueden plantear en cuanto con convenios con comunidades, gremios, empresas e instituciones académicas para cursos de formación, talleres y proyectos. Al momento de entregar este documento se ha hecho contactos con comunidades y empresas que están interesadas en el proyecto que dará continuidad a esta propuesta.

A través del proyecto se hizo visible la labor del grupo y eso no solo vinculó al grupo más estrechamente con la red internacional Sibguanda sino que abrió la posibilidad de participar en la media sectorial de madera y guada sobre vivienda rural del Ministerio de Agricultura.



Figura 3. Vista del Prototipo de Vivienda-Laboratorio  
Fuente: Erwin Zambrano

# 2

## Caracterización del paisaje urbano de los barrios Las Nieves y Usaquén

Arq. Mg Alonso Gutiérrez Aristizábal  
Arq. Mg Juan Carlos Wilches Rozo  
Arq. Mg Carmenza Orjuela Hernández

La planificación estratégica de ciudades como un modelo sistémico y complejo de planificar e intervenir el territorio no debe convertirse en una vertiente totalmente reductiva en donde el desarrollo de las ciudades se acomete casi exclusivamente por el provecho económico, disfrazado este de competitividad dentro del modelo de planificación. Esto da como resultando un paisaje urbano de difícil lectura y que definitivamente no integra las prácticas socioculturales y los consensos de los agentes comunitarios involucrados en los procesos de planificación. Las ciudades representan un compromiso entre los derechos particulares y las responsabilidades públicas que se consensan desde el proceso de la planificación estratégica. En contraste, se encuentra que, a pesar del proceso participativo y democrático, se habría de esperar muchas y mejores aportaciones sobre el paisaje urbano sobre todo en lo concerniente a lo público.

Sin embargo, se encuentra que los espacios de este tipo se encuentran como legado de un pasado no tan reciente y el proceso concertado erosiona la esfera de lo público en pro de desarrollos exentos del contexto que no realzan la esfera de lo público desconfigurando la silueta urbana y llevando todo a la esfera de lo privado permitiendo que los fenómenos emergentes se apropien de lo público como consecuencia del desequilibrio económico.

El entorno sistémico de las paradojas entendido desde la superposición de sistemas funcionales sobre otros sistemas existentes debería permitir entender las dinámicas cambiantes del territorio sobre las permanencias del mismo y la adaptabilidad a esas nuevas dinámicas. Los procesos de planificación deben tener en cuenta incluso aquellas permanencias que físicamente no son perceptibles y que tienen que ver con los atributos entrópicos y emergentes del sistema urbano que son producto principalmente de las actividades socioculturales de la población y de los factores externos sobre los que la ciudades no pueden tener control.



El entorno sistémico de las paradojas entendido desde la superposición de sistemas funcionales sobre otros sistemas existentes debería permitir entender las dinámicas cambiantes del territorio sobre las permanencias del mismo y la adaptabilidad a esas nuevas dinámicas. Los procesos de planificación deben tener en cuenta incluso aquellas permanencias que físicamente no son perceptibles y que tienen que ver con los atributos entrópicos y emergentes del sistema urbano que son producto principalmente de las actividades socioculturales de la población y de los factores externos sobre los que la ciudades no pueden tener control. Dentro del análisis de los discursos que existen detrás de cada uno de los planteamientos de los Planes de Ordenamiento Territorial estudiados y la diversidad de conceptos de paisaje y paisaje urbano que se encontraron

sin aparente coherencia teórica y conceptual, se observa que dentro del proceso de planificación estratégica que formuló dichos planes hay una necesidad de mejora profunda del elemento de la gobernabilidad porque es evidente que a pesar de la innovación que se reconoce en los sistemas de gobierno de la ciudad y en sus instrumentos de planificación y gestión, estos no están dando respuesta de manera integral y equilibrada a los retos de la planificación estratégica sobre todo en lo que tiene que ver con el tema de la desigualdad económica, dando lugar a que los atributos entrópicos del sistema urbano como la informalidad sea cada vez es un fenómeno que toma fuerza en la ciudad y el cual no se atiende en debida forma.



**Figura 1.** Los cerros de Bogotá cada vez tienen menos presencia dentro del paisaje urbano debido a la redensificación de barrios como Las Nieves que impiden su visualización.

**Fotografía:** Alonso Gutiérrez Aristizábal

Desde perspectiva de la normativa y con el fin de consolidar la ciudad que se desea se hace indispensable que la administración distrital promueva y lidere proyectos urbanos que logren detonar procesos de desarrollo y transformación en zonas estratégicas de la ciudad. De forma simultánea, es importante que en la próxima revisión del Plan de Ordenamiento Territorial se construya una norma urbana de usos de suelo y volumetría que logre consolidar paisajes homogéneos de ciudad, ordenados, con valores estéticos y simbólicos de acuerdo con su morfología urbana, trazados urbanos y teniendo en cuenta la vocación del sector. Por otra parte, se requiere modificar los procesos de los planes parciales de desarrollo con el fin de promover, exigir y consolidar calles reales de ciudad con comercios y servicios dotacionales complementarios a la vivienda. Con relación a los proyectos de renovación urbana, deben ser pensados para la ciudad en su totalidad, que representen intervenciones articuladas con el fin de lograr incidencias considerables en el territorio o en la estructura de la ciudad. También se debe consolidar un proceso continuo y articulado de renovación urbana en Bogotá, con el fin de lograr una secuencia con antecedentes para que las intervenciones sean mejoradas en el futuro.

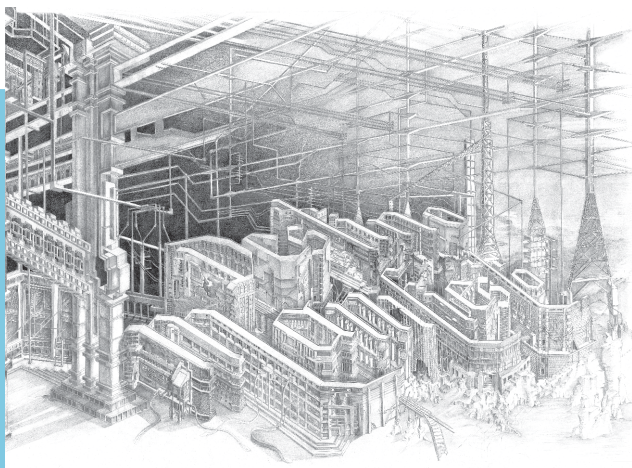


Figura 2. Destino Manifiesto (2016) Por: Diana Londoño.

Como se ha visto a lo largo de esta investigación la falta de claridad en los conceptos que refieren a la definición del paisaje urbano desde la planificación y la normativa urbana son poco claros e insuficientes. Si bien es cierto que el paisaje urbano es una construcción cultural, también es cierto que desde la planificación y las normas se puede aportar para que la ciudad deseada se corresponda con los anhelos de las comunidades para que a partir de la norma se pueda construir una ciudad

que satisfaga a sus habitantes y que permita tejer nuevas redes de sentido.

Otro hecho que debe considerarse igualmente es que los sujetos están inmersos en el paisaje urbano no son sujetos pasivos que observan contemplativamente un panorama que se tiene enfrente. (Este es uno de los mayores errores a la hora de entender el significado de la construcción del paisaje urbano). Al ser sujetos activos en el paisaje pueden interactuar con él de múltiples maneras. Las prácticas no se circunscriben únicamente a lo público, también desde lo privado se construye un paisaje urbano que filtrado culturalmente permite ejercer una ciudadanía plena de sentido.

Por otro lado, existen formas de intentar resolver las paradojas. Esto significa que, al tejer la ciudad, entendiendo sus preexistencias y permanencias; al considerar y valorar los hechos urbanos del pasado como soporte sensible para el presente y reconociendo el valor de los elementos geográficos y naturales como articuladores de la vida urbana se puede componer un paisaje urbano hecho de continuidades y no de interrupciones como el que se tiene actualmente. Es desde esta perspectiva que esta investigación pretende contribuir a la discusión acerca de qué tipo de paisaje urbano se construye desde la norma. Si el POT de Armenia pretende hacer ciudad desde el vacío urbano y el POT de Medellín apunta a reconocer los valores de los paisajes culturales, Bogotá no puede hacer menos. Sin embargo, la realidad es que en las políticas actuales tiene poco peso esta consideración y las acciones reales en las ciudades van en contravía de estos principios (como es el caso de Armenia y Medellín). Se requiere por tanto un esfuerzo multidisciplinar para entender que la ciudad es más que equipamientos, edificaciones, vías y espacio público. La ciudad es un complejo entramado de relaciones que se sostiene en un paisaje urbano cambiante que debe ser reconocido como el factor que define su singularidad.

# 3

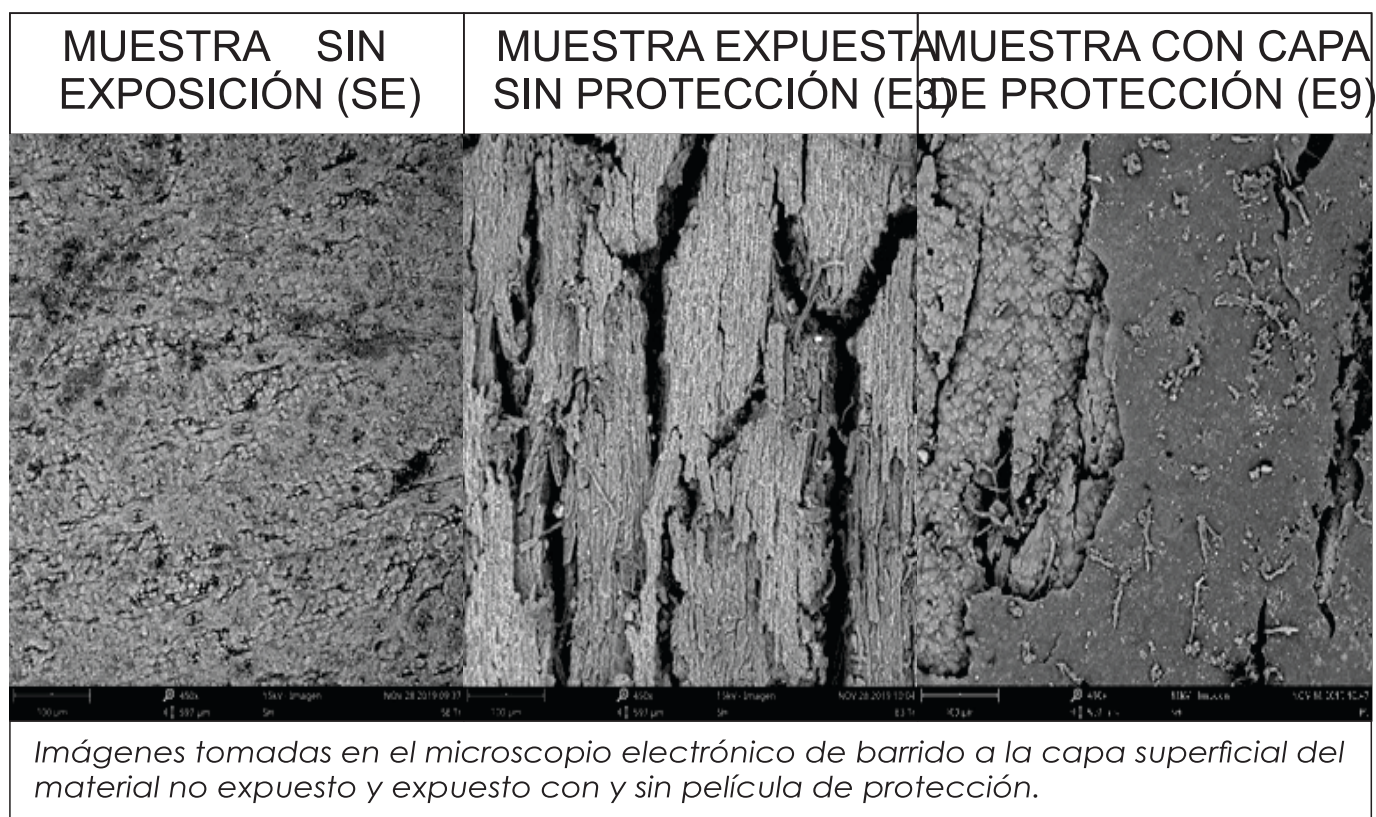
## Estudio de deterioros causados por agentes medio ambientales, en construcciones arquitectónicas con estructuras en Guadua, metodología de intervención, mantenimiento y prevención.

Arq. Manuel Fernando Martínez Líder  
Arq. Liliana Patiño co-investigadora

Este proyecto busca tipificar y documentar las lesiones más frecuentes causadas por agentes medio ambientales, que presentan las edificaciones que cuentan con estructuras en Guadua, a partir del estudio de caso de edificaciones, de manera que se puedan consolidar métodos de intervención y prevención de los problemas encontrados. En visita a edificaciones, en el estudio de caso, y en el experimento se encontró como lesión típica la foto degradación, y que la posición de los elementos es una determinante principal de cómo se afectan los elementos.

El desarrollo del proyecto permitió evidenciar que las mejores estrategias para la protección de las estructuras en guadua, corresponden a la adecuada formulación de un diseño arquitectónico, en el que se considere la protección por diseño, es decir, que el diseño ofrezca protección de la radiación directa del sol, evitar que la estructura reciba la lluvia directamente, y separar los elementos del suelo para evitar que puedan captar humedad, prácticas que si bien son mencionadas en varios textos y conocidas por el público general, no están documentadas en forma técnica.

De igual forma, la gestión del material, desde su cultivo, cosecha, secado e inmunización junto con un diseño y proceso constructivo idóneo, en el que se eviten perforaciones y/o cargas puntuales perpendiculares permitirán ofrecer una vida útil más prolongada y con menores mantenimientos. Por otro lado, se encontró que las prácticas que se aplican en forma común por artesanos y constructores para el mantenimiento de la guadua cuando está expuesta a la intemperie, no son eficientes, ya que utilizan productos y procesos que no son acordes a las condiciones del material, por lo que resultan costosas y poco recomendables. Como se evidencia en las fotografías de las muestras sin exposición versus las expuestas, tanto la que cuenta con película de protección, como la no protegida, presentaron deterioros en la superficie como fisuras y pérdida de capa superficial.



Por lo anterior, se debe realizar un estudio más detallado que evalúe otras alternativas de protección frente a la intemperie, en especial para evitar los efectos de la foto degradación como fuente inicial de patologías más complejas, y así poder consolidar un documento técnico que sirva de referencia para construcciones futuras y existentes.

# 4

## Observaciones en torno a la primera obra de arquitectura religiosa moderna de Bogotá: Iglesia de María Reina. Lectura de un lenguaje artístico e integración plástica, análisis de su estado actual y propuesta de conservación.

Arq. José Reynaldo Tibaduiza Líder  
Arq. Erwin Zambrano co-investigador

El estudio de la obra de Juvenal Moya Cadena (1921-1958), clasificada frecuentemente dentro de las diez mejores propuestas de la historia de la arquitectura del siglo XX en Colombia, se presenta como un atractivo objeto de análisis. Moya Cadena respondió de una manera excepcional a las exigencias y desafíos del momento dentro de los campos de la arquitectura, la ingeniería, el arte, la pedagogía y la liturgia.

En este caso se asume la Iglesia de María Reina, ubicada en el barrio Santafé, relevante por parecer señalada como primera obra de arquitectura religiosa moderna de Bogotá, en donde participaron diversos profesionales: pintores, escultores, ingenieros con una propuesta novedosa e innovadora, que entró en diálogo con las circunstancias y los tiempos a través de especiales diseños de extraordinaria valía. Se resalta el trabajo de integración arte y arquitectura.

Las nociones y conceptos que sobre arquitectura moderna se manejaban en los años 50, fueron aplicados en la obra de una manera amplia y clara, a pesar de las circunstancias del momento. Al haber quedado inmersa dentro del carcoma de la ciudad en el barrio Santa Fe, se hace necesario trabajar por mantener vivo el hábitat de su entorno, acción que permitirá que esta construcción se aprecie, se cuide y se conserve.

Las nociones y conceptos que sobre arquitectura moderna se manejaban en los años 50, fueron aplicados en la obra de una manera amplia y clara, a pesar de las circunstancias del momento. Al haber quedado inmersa dentro del carcoma de la ciudad en el barrio Santa Fe, se hace necesario trabajar por mantener vivo el hábitat de su entorno, acción que permitirá que esta construcción se aprecie, se cuide y se conserve.

Los archivos relacionados con la arquitectura de Moya Cadena son escasos, en tanto que los del artista, pintor vitralista: Marco Ospina, son abundantes y son conservados por la Fundación Marco Ospina Pro-Arte, la cual se vincula a este proyecto y pone a disposición su colección de archivos, para que junto con la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad Autónoma Metropolitana de México, ahora con la Universidad la Gran Colombia sede Bogotá haga un trabajo que permita dar a conocer la importancia de estas obras patrimonio del arte y de la arquitectura del país.

En este desafío por vislumbrar el Hábitat Sociocultural dentro del contexto de nuestro territorio, resulta de la mayor importancia adentrarnos en esta singular obra que seguramente tiene importantes aportes, que es necesario darse a la tarea de comprender

# 5

## Proyecto de investigación: “Sistema para la evaluación de la calidad del hábitat para la población vinculada al programa de reasentamientos humanos de la Caja de la Vivienda Popular de Bogotá D.C.”

Arq. María Clara Villamizar  
Arq. Juan Carlos Marín Líder

La investigación desarrollada por los docentes investigadores Juan Carlos Marín Villegas, vinculado al grupo de investigación en Diseño y Gestión del hábitat territorial y María Clara Villamizar Bermúdez, perteneciente al grupo de investigación Hábitat Tecnológico y construcción, tuvo como objetivo desarrollar un sistema para la evaluación de la calidad del hábitat dirigido a la población vinculada al programa de reasentamientos humanos de la Caja de la Vivienda Popular de Bogotá, CVP, que permita a través de su aplicación la generación de conocimiento acerca de las condiciones de habitabilidad y sostenibilidad de este tipo de hábitats y de los efectos e impactos del proceso de reasentamiento involuntario.

En el desarrollo del proyecto de investigación se exploraron conceptos, teorías, políticas, normas y estándares relacionados con la habitabilidad y la sostenibilidad del hábitat; además, se estudiaron metodologías de evaluación de la habitabilidad y la sostenibilidad de diferente orientación en cuanto a las variables de estudio, escala espacial y momento histórico de evaluación, lo que permitió reconocer las características de los instrumentos existentes y valorar su pertinencia y aplicabilidad para los objetivos del sistema de evaluación. Una de las



metodologías estudiadas fue la del Observatorio de Reasentamientos y Movimientos de Población, ODRA, de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, actividad que pudo adelantarse gracias a la visita adelantada a esa organización a comienzos del año 2019 (figuras 1 y 2).



**Figura 1.** Visita al Observatorio de Reasentamientos y Movimientos de Población (2019). Elaboración propia.



**Figura 2.** Recorrido por zonas monitoreadas por el ODRA (2019). Elaboración propia.

A partir de las inferencias de los marcos de referencia, el estado del arte y de manera concertada con la Caja de la Vivienda Popular, CVP, se diseñó el sistema para la evaluación de la calidad de los hábitats dirigidos a la población vinculada al programa de reasentamientos humanos de la CVP, en el que se definen y se explican ámbitos, dimensiones, variables, subvariables, parámetros e indicadores cualitativos y cuantitativos para la evaluación de las condiciones de habitabilidad y sustentabilidad de estos proyectos.

Los resultados de la investigación han sido presentados en el XII Congreso Internacional Ecociudades de la Universidad La Gran Colombia en Noviembre de 2018 (figura 3), en el IV Seminario Internacional procesos Urbanos Informales de la Universidad Nacional de Colombia en Septiembre de 2019 (figura 4)



**Figura 3.** Participación en el XII Congreso Internacional Ecociudades (2018). Elaboración propia.

y en el IV Congreso Latinoamericano de Estudios Urbanos de la Universidad Nacional de General Sarmiento de Buenos Aires, Argentina, en octubre de 2019 (figura 5).



**Figura 4.** Participación en el IV Seminario Internacional Procesos Urbanos Informales (2019). Elaboración propia.



**Figura 5.** Participación en el IV Congreso Latinoamericano de Estudios Urbanos (2019). Elaboración propia.

Con el sistema de indicadores de calidad e impacto desarrollado, se podrá realizar un acercamiento amplio e integral a la realidad del hábitat para el reasentamiento, analizando sus diferentes dimensiones y escalas, partiendo desde una metodología objetiva, que relaciona necesidades con satisfactores del hábitat y sus utilidades. Los datos arrojados permitirán establecer la medida en que los satisfactores del hábitat satisfacen las necesidades de habitabilidad y sostenibilidad de la población reasentada, a la vez que posibilitarán constatar si las condiciones de vida de estas familias presentaron una variación positiva o negativa con respecto a su hábitat de origen. Lo anterior representa un aporte en lo social, debido a que se contará con el concepto de la población reubicada, brindándole un seguimiento en la etapa posterior al reasentamiento, impactando, al mismo tiempo, al sector administrativo, que podrá contar con una información estadística necesaria para la toma de decisiones en actuaciones futuras de reasentamiento, en todas las áreas y etapas que abarca la gestión de proyectos, incluyendo su planteamiento y diseño.

## 6

## Estudio comparativo de instrumentos de gestión para el desarrollo del borde urbano desde la sostenibilidad.

### Estudios de caso Costa Rica, Brasil y Colombia.

Arq. Fabián Alonso Sarmiento Valdés  
Arq. Juan José Castiblanco  
Arq. Myriam Stella Díaz

Los modelos de las ciudades en el mundo evidencia hoy, una crisis de sostenibilidad que afecta de forma directa la calidad de vida y las condiciones de los territorios y sus habitantes, en esta dinámica las ciudades latinoamericanas evidencian procesos de: ocupación irregular, informalidad, falta de oportunidades y condiciones negativas para los sistemas naturales, situaciones detonadas por la falta de apropiación y valoración de los recursos que se encuentran en los bordes urbanos de las ciudades y que plantearon en la investigación la exploración de alternativas para afrontar los nuevos retos para superar esta eco crisis global.

Para esto, la investigación desarrolló a partir del concepto de capacidad de carga, una estructura crítica que permite valorar y plantear estrategias para la estructuración sostenible de los procesos de los bordes urbanos, como resultado se construyeron dos reflexiones centrales:

La primera es que la construcción de los procesos de mejoramiento barrial, han consolidado intervenciones físicas que tratan de salvaguardar a las poblaciones más vulnerables que por desplazamientos del campo a la ciudad y la falta de oportunidades laborales, han terminado en los bordes desarrollando patrones de ocupación informal, y que por medio de este instrumento apropiado en diversos lugares de Latinoamérica los estados han mejorado infraestructuras y condiciones de habitabilidad para los ciudadano, siendo destacable en los últimos años el enfoque social desde el espacio público y los elementos de bienestar.

Sin embargo, estas acciones han sido limitadas en la comprensión de los bordes que presentan potenciales agronómicos y ambientales que no se han vinculado a los procesos de mejoramiento y que han decantado en problemas de basuras, contaminación, deforestación y posesión irregular del suelo que terminan poniendo en crisis la sostenibilidad de las intervenciones y recursos invertidos en los elementos físicos de las ciudades.

La segunda es que para equilibrar los territorios y los procesos generados entre los recursos y los ecosistemas que depende de ellos para su sustento, es necesario transformar la filosofía del desarrollo y construir mecanismos nuevos que faciliten procesos de economía circular que comprometan al ser humano con la construcción del territorio desde la biodiversidad, la inclusión y la equidad de todos los sistemas vivos implicados, por esta razón en la investigación se avanzó en la visión compleja de la capacidad de carga como concepto central de construcción social del territorio y que facilita comprender y consolidar los potenciales existentes en los territorios multiescales que configuran nuestro espacio físico.

Finalmente, para comprender la relación entre el mejoramiento integral y el concepto se desarrollaron matrices comparativas de varios estudios de caso en Latinoamérica y que permitieron ver que en la evolución instrumental de la planeación estratégica, estamos entrando al paradigma del nuevo equilibrio donde la economía, la acción social y la responsabilidad ambiental son esenciales en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y que faltan políticas y acciones concretas que construyan no solo la estructura urbana sino que desarrollen la condición rural y la dualidad del borde como alternativas de equilibrio para el desarrollo urbano de las ciudades en América latina.

## **Evidencias, productos y proceso resultados de la investigación**

Se desarrollaron tres tipos de productos en el marco de la investigación, el primero es crítica y conceptualización que se enfoca en las reflexiones y construcciones teóricas consolidadas en el proceso de la investigación, el segundo es desarrollo humano que se enfoca en el impacto que el proceso investigativo tuvo en el ámbito social, académico e investigativo y finalmente el de participación en eventos y divulgación que facilitó la discusión y consolidación de redes académicas entorno a nuestra temática de trabajo.

### *Crítica y conceptualización*

#### **1. Artículos de investigación: Se han desarrollado dos textos**

El primero se titula "tres estrategias para construir el borde urbano latinoamericano", este artículo es coautorado entre la Universidad La Gran Colombia y la Universidad Católica de Colombia, este se enfoca en la construcción de un conjunto de reflexiones y revisiones conceptuales del instrumento de mejoramiento integral y su aplicación en el contexto de Latinoamérica con acento en el caso colombiano,

planteando desde su análisis una propuesta teórica de actuación para los bordes urbanos basada en el paradigma de la sostenibilidad, este se envió a la revista: The Journal of Urban and Regional Analysis (JURA) de Rumania, y se encuentra en revisión por parte del editor.

El segundo se titula “Estudio comparativo de actuaciones de mejoramiento integral en los bordes urbanos de América Latina”, este se plantea a partir de la matriz desarrollada en el marco conceptual de la investigación, realizar un análisis comparativo en las acciones y componentes que fueron aplicados en tres estudios de caso, uno en México, uno en Ecuador y otro en el caso colombiano, este artículo consolida la evolución de fortalezas y deficiencias del instrumento de mejoramiento integral de barrio. Este artículo fue postulado a la revista URBE. Revista Brasileira de Gestão Urbana - Manuscript ID URBE-2019, y se encuentra en revisión.

## **2. Working Paper.**

Se desarrollaron dos working paper, el primero corresponde a la revisión bibliográfica y argumentativa del instrumento de mejoramiento integral barrial que ha sido una estrategia constante en el desarrollo de los bordes urbanos y la ciudad informal desde la década de los años 60, y que ha dejado grandes enseñanzas no solo en términos normativos sino en sus impactos sociales.

El segundo, es una mirada sobre la sostenibilidad desde los conceptos de la capacidad de carga y la compacidad urbana que, a partir de la síntesis y retroalimentación de la investigación de 2016, aporta argumentos e instrumentos de mirada sobre procesos territoriales, este trabajo permitió desarrollar la matriz de análisis con la que se desarrolló el análisis de borde en los estudios de caso.

## **Desarrollo humano**

### **1. Talleres con la comunidad.**

Como parte de los procesos de desarrollo de la investigación se realizaron tres talleres.

- a. Construyendo mi casa, taller de maquetas para la comprensión del espacio inmediato, fecha de realización 6 de abril de 2019.

- b. Conociendo mí cuadra, taller de modelado en plastilina para reconocer el espacio colectivo y de encuentro que significa la calle en el barrio. Fecha de realización 13 de abril de 2019.
- c. Apropiando mi medio ambiente, taller de pintura y temperas para reconocer los valores del paisaje y el entorno natural del barrio, fecha de realización 27 de abril de 2019.
- d. Sembrar, Una semilla para cambiar mi casa, actividad de materas y semillas para cambiar mi casa. Sábado 5 de octubre de 2019.
- e. Cambiar mi barrio, Taller de proyectos, Dibujando nuestros espacios para sembrar y para aprender, sábado 26 de octubre de 2019.
- f. Como percibo mi espacio, taller de optica aplicada al espacio público, sábado 9 de noviembre.
- g. Apropiación de mi espacio comunitario, taller de siembra y pintura de un espacio público, sábado 4 de diciembre de 2019.

## **2. Participación en semana Académica/Semillero de investigación.**

El semillero de investigación “bordes urbanos y hábitat sostenible” desarrollo tres actividades centrales a partir de la construcción y reflexión del tema planeado para desarrollar el semestre este año que fue la economía circular y su relación con la apropiación social de los bordes urbanos .

Primero la participación en la semana académica, a través de un poster resultado de investigación que fue presentado en la Universidad La Gran Colombia, presentación que planteo una mirada estadística y conceptual del desarrollo sostenible en los bordes urbanos soportados en la memoria de la comunidad de adultos mayores y de expectativas de cambio de los niños del barrio Sierra Morena en Yomasa- Usme.

Segundo, se desarrolló para el “I congreso: Ciudadanía, espacio público y territorio” un poster de investigación que presento el avance en la aplicación de los talleres con la comunidad del barrio Sierra Morena en Yomasa- Usme, como se articulan los procesos de sensibilización del borde con los potenciales de transformación de espacio urbano del barrio. .

Y finalmente, el semillero junto con el desarrollo conceptual y teórico de la economía circular participo de los talleres de trabajo con la comunidad lo que apporto la experiencia de procesos participativos y de estrategias de desarrollo social a los integrantes del semillero.

### **3. Tesis de proyecto de grado.**

Como parte de los productos desarrollados se dirigió la tesis titulada “Borde integral sostenible diseño del borde periurbano desde el concepto de transición aplicado a la zona sur de Duitama – Boyacá” desarrollada por las estudiantes Diana Yorely Araque Rodríguez, Laura Sofía Fernández Velásquez y Karol Daniela Triana Vanegas, quienes integraron el semillero de investigación bordes urbanos y hábitat sostenible y donde a partir de su investigación proyectual aportaron elementos de discusión conceptual al proceso de investigación, esta tesis gano el concurso de proyecto de grado 2019 en la Línea de investigación Desarrollo urbano regional sostenible, y fue seleccionada para participar en la Anual de estudiantes 2019 por su alto nivel de calidad.


## **Participación en eventos de divulgación**

### **1. Ponencia en seminario nacional/internacional.**

A partir de la investigación se plantearon varios escenarios para divulgar la investigación en cuanto a los avances y hallazgos realizados en la misma.

El seminario IV seminario internacional Proceso urbanos informales-UNAL Colombia, permito presentar la estructura conceptual desarrollado por medio de la capacidad e carga como instrumento de análisis, aplicada al estudio de caso de Colombia (Yomasa-Usme), en el cual por medio de la participación acción como instrumento se construye una mirada propia de los habitantes sobre el borde urbano y sobre aquellos elementos diagnósticos que posibilitan plantear escenarios de cambio futuros, de este se cuenta con el certificado de participación y el libro de memorias con su respectivo ISBN.

En el congreso internacional “ciudadanía, espacio público y territorio una mirada multidisciplinar a las relaciones urbanas” se participio con la ponencia construcción social del hábitat en el borde urbanos, donde se construye un mecanismo estructural del trabajo y la información



construida entre el grupo de investigación y la comunidad planteando la construcción histórica del borde, la valoración de los elementos ambientales y la búsqueda de oportunidades para la construcción del capital humano que presentan los barrios del sur de Bogotá, con el estudio de caso de Yomasa-Usme, de este se cuenta con el certificado de participación y el video de la conferencia realizada en forma virtual dentro del congreso.

Finalmente, se presentará en XVI Congreso Internacional sobre Sostenibilidad Medioambiental, Cultural, Económica y Social, la ponencia “La Capacidad De Carga Territorial: Instrumento Conceptual Para Transformar El Hábitat Social De Los Bordes Urbanos”. Donde plantearemos desde la experiencia del estudio de caso colombiano y el análisis de casos similares en otros países la estructura metodológica de aproximación para construir los bordes urbanos en América Latina, este se realizará entre el 29, 30 y 31 de enero de 2020 y dejará el certificado y la publicación ISBN de las memorias del evento.

Como desarrollo multimedia, con el apoyo del semillero de investigación bordes urbanos y hábitat sostenible, se ha construido una memoria multimedia de los talleres de trabajo con los niños del barrio Sierra Morena en Yomasa, Usme como elemento de sensibilización que facilita la mirada hacia las generaciones que tendrán la responsabilidad del cambio y la aplicación de los equilibrios necesarios para consolidar el barrio y mejorar la calidad de vida de sus familias en los bordes urbanos, el video tiene una duración de 7min y 26 seg, y fue entregado para la gestión de divulgación por parte de la central de investigaciones.



# 7 Miedo, Sentidos y condiciones espaciales.

Arq. Edgar Roa.  
Arq. Eddie Martínez.

Durante la investigación Territorios del miedo y su incidencia en la vitalidad de los espacios públicos de Usme y La Corsain en Frederico Westphalen, se realizaron diferentes productos a partir de la formulación de talleres, coordinación y participación en eventos de categoría internacional. La investigación contó con una fase de análisis documental y una de estudios de campo.

En primera instancia, los desarrollos conceptuales identificados en algunos autores renombrados, en el Diseño urbano, dieron origen a una matriz de conceptos para puntos de convergencia entre estos referentes. De esta manera, surgieron hipótesis que fueron confirmadas a través de la articulación con conceptos sobre percepción de agrado o desagrado en el lugar, lo cual es denominado Topofilia y Topofobia. Yi Fu Tuan (2007: 129).

En aquel momento se realiza un primer laboratorio en el sector de Usme, para reconocer el entorno y dialogar sobre estrategias pedagógicas a implementar durante el proceso de estudio.



Figura 1. Presentación en el congreso Ecociudades (2018)

En segundo lugar, se concluyó que Topofilia y Topofobia surgen de las relaciones entre el lugar y las sensaciones de desconfianza, ansiedad, miedo y pánico, en su respectivo orden. A raíz de esto, se concluyó que aquellas están ligadas a los sentidos y a las situaciones que pueden darse en el espacio público.



**Figura 2.** Presentación en el Foro Huella Digital. (2018)

Durante las primeras etapas de investigación se socializó cómo el uso de la tecnología contribuye a la constitución de territorios del miedo. En esta se evidencia que la tecnología surgió para conectarnos, pero, al contrario, nos ha aislado aún más, convirtiéndonos en autistas ambulantes que le otorgamos igual grado de importancia a un equipo que a una persona. Aquello fue presentado en el 1er foro Huella Digital, realizado por la UNAD en el CCAV de Zipaquirá.



**Figura 3.** Participación en el programa de radio "Arquitectura Para Aliens."

Igualmente, en el mes de mayo se participó en el congreso internacional "Ciudades resilientes", organizado por Buro Dap y la universidad Jorge Tadeo Lozano. En este fueron presentadas unas primeras hipótesis de intervención para la corrección de entornos que se han constituido como territorios del miedo. Así mismo, en el mes de Julio se participó en el programa "Arquitectura para aliens" de Radio Amiga Internacional, con una entrevista al equipo de investigadores y estudiantes.

A partir de los estudios hechos, se realizaron actividades de campo en compañía de los estudiantes del semillero LUMI, en el sector de Usme, para evaluar características espaciales y factores que pueden constituir territorios del miedo. Aquello demostró que los productos surgidos del plan parcial Ciudad Usme ofrecen poca calidad en espacio público. Esto propicia la aparición de lugares poco vitales e inseguros que se convierten en fronteras sociales, focos de consumo de drogas.

En el mes de septiembre se realizó el 1er CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE CIUDADANÍA, ESPACIO PÚBLICO Y TERRITORIO, en las instalaciones de la URI de la ciudad de Frederico Westphalen. Contando con una participación masiva de la comunidad académica en las diferentes actividades realizadas. Previo al evento se realizaron dos talleres de sensibilización y estimulación en torno a las situaciones que propician el miedo en la ciudad.



Figura 3. Banner Congreso Internacional 2019

En este punto, los participantes tuvieron que cubrir sus ojos, caminar descalzos, y percibir todo alrededor sin tener el control de la situación.

El evento contó con la participación de expositores de diferentes países y al cierre se catalogó como un éxito rotundo, por parte de los participantes y organizadores.



Figura 4. Fotos tomadas en el Congreso internacional 2019

Como parte de las actividades protocolarias se realizó una charla con los estudiantes del doctorado en educación, compartiendo estrategias pedagógicas. Por último, la investigación generó productos como libros y artículos los cuales se encuentran y manuales de análisis urbano.



**Análisis de sectores y lugares a partir de criterios de seguridad y cualidades urbanas**



Eddie Andrew Martínez Alegria- Edgar Eduardo Roa Castillo- Christian Moreira Brum

**Ilustraciones:** 1. Relaciones sobre la ciudadanía  
2. Análisis de sectores y lugares a partir de criterios de seguridad y cualidades urbanas espaciales

Las reflexiones que se construyeron durante el proceso investigativo, y fueron confirmadas a través de estadísticas dieron paso a las siguientes afirmaciones, las cuales han sido tomadas del informe final de investigación y el artículo denominado "Impactos de los territorios del miedo en las ciudades y las relaciones sociales", próximo a ser publicado:

- \*Cuando la gente no se ubica fácilmente en una ciudad genera una sensación de ansiedad\*.
- \*La falta de carácter de los lugares implica una pérdida de identidad y ausencia de significado para la comunidad\*.
- \*Las dinámicas afectan significativamente como se perciben los lugares\*.
- \*La problemática surge cuando se generan sectores mono-funcionales a modo de clústeres. Aquellos presentan gran movimiento durante el día, así como horarios de uso marcados, por lo que al final de la jornada se convierten en sectores desolados porque la ciudadanía los visita por necesidad no gusto\*.
- \*Los humanos, al igual que otros seres vivos, somos territoriales y necesitamos tener control de lo que sucede a nuestro alrededor, una muestra de poder\*.
- \*En ese intento por controlar el entorno los habitantes de las ciudades nos hemos aislado en comunidades cerradas donde encontramos todo lo necesario para vivir\*.

- \*El mundo externo se reconoce como un entorno hostil e incontrolable\*.
- \*los barrios tradicionales donde sus habitantes se conocen entre sí, interactúan constantemente, y son dolientes de espacio urbano\*,
- \*Los miedos varían de acuerdo a cada persona, según su edad, su estatus socioeconómico, su condición marital, si tienen hijos o no, y claramente de su condición de salud\*.
- \*La mayoría de gente ve los parques como un foco de inseguridad que les produce miedo. De igual manera la aparición de rejas y muros, para quienes se encuentran fuera de los espacios protegidos constituyen un peligro latente. \*
- \*La comunidad reconoce como un mayor generador de miedo e inseguridad la aparición súbita de carros, motos y bicicletas, en especial debido a la historia de ataques sicariales ocurrida en el último quinquenio en el país\*.
- \*Debido a los escándalos de uso de fuerza excesiva por parte de la policía, ven a sus agentes con desconfianza, como un posible generador de peligro, lo cual, en muchos casos, ahuyenta a los visitantes de un lugar\*.
- \*Entre los principales detonantes de actividad se encuentran los ejes comerciales de diferentes escalas. Sin embargo, su efectividad aumenta cuando aparecen anclas como supermercados, centros comerciales o equipamientos\*.
- \*Los lugares donde existe mayor sentido de comunidad contienen un alto significado y memoria cultural, sin embargo, son más susceptibles de caer en alto grado de deterioro\*.
- \*Lograr el punto de equilibrio en temas de dimensiones de manzanas y grado de permeabilidad resulta pertinente\*

- \*Entonces, una proporción óptima de manzana 80x80mts a 120x120mts, suficiente para albergar viviendas con antejardines, patios y zonas comunes, de igual manera, permite distinguir el carácter de cada calle incluso en tejidos regulares\*.
- \*Espacio público como efectivo, un lugar mensurable, se constituye por parques, plazas y pasajes, en esencia son los elementos destinados al goce de la gente afuera de las edificaciones\*. Una pertinente afirmación ya que \*el espacio público en esencia constituye un lugar para la interacción entre los ciudadanos, tiene dimensiones, proporciones, relaciones, y en él se perciben sensaciones\*.
- \*El espacio público tiene una configuración mientras que el espacio urbano es fruto de la configuración de la suma de muchas piezas que albergan a su vez espacios públicos\*.
- \*Los lugares donde existe mayor apropiación, presentan accesos cuya configuración recibe y dirige a las personas\*.
- \*Los lugares donde no es fácil identificar los accesos y las circulaciones debido a la existencia de obstáculos, tienden a repeler a las personas\*.
- \*Los lugares donde existe mayor apropiación por parte de la ciudadanía cuentan con circulaciones que invitan al reconocimiento del lugar conectando situaciones interesantes como hitos, nodos internos tanto en el interior como en el exterior y guían al visitante hacia el punto más importante del lugar\*.
- \*Los lugares donde la gente prefiere quedarse, usualmente ofrecen confort climático, sus condiciones varían de acuerdo con el clima\*.
- \*Ya sea una calle o un parque, estos requieren ofrecer distinción para intensificar la experiencia de la gente, generando atracción\*.

- \*Una fachada cerrada junto a un andén, propicia la aparición de basuras, se vuelve un punto ciego en el sector donde aparece indigencia y drogadicción, dado que impide el control por parte de la comunidad. En contraste, una fachada activa constituye una transición, entre el interior y el exterior y genera dolientes para los lugares aumentando el control por parte de la ciudadanía\*.
- \*Activar las fachadas atrae a hacia un lugar, oportunidades económicas y permite que la gente interactúe mucho mejor con el lugar, dado que genera una sensación de confianza\*.
- \*Un proceso de planificación y gestión que incluye a la ciudadanía genera arraigo e identidad. De este modo las personas se sienten parte de algo más grande, una comunidad\*.

Como segunda fase de la investigación, se planteó un “Estudio comparativo de las condiciones que generan caminabilidad en las ciudades de Lima, Frederico Westphalen, Saragoza, Santo Domingo y Bogotá, tomando como caso de estudio los siguientes sectores: Lima (La Victoria), Frederico Westphalen , Santo Domingo (Piantini), Saragoza, Bogotá (Usaquen).

Actualmente se busca la posibilidad de realizar el segundo CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE CIUDADANÍA, ESPACIO PUBLICO Y TERRITORIO en el mes de mayo de 2020 en las instalaciones de la Universidad La Gran Colombia sede Bogotá.

# SECCIÓN 2 : EVENTOS DE INVESTIGADORES FACULTAD DE ARQUITECTURA 2019

**XI TALLER VERTICAL INTERNACIONAL**  
**TAVI 2019**  
Junio 8 a Julio 19 - BOGOTÁ - COLOMBIA

**RESIGNIFICACIÓN DE LA RELACIÓN URBANO - RURAL:**  
**El Patrimonio como generador de apropiación territorial sostenible.**

PROGRAMA ARQUITECTURA DE ALTA CALIDAD

UNIVERSIDAD La Gran Colombia  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
XIII ECOCIUDADES CONGRESO INTERNACIONAL  
red internacional ecociudades

## XI TAVI TALLER VERTICAL INTERNACIONAL 2019

**COORDINADOR GENERAL: ARQ. FRANCISCO BELTRÁN RAPALINO**  
**COORDINADORA ACADÉMICA: ARQ. PRISCILA CAMARGO**



## ➤ ÁREA DE ESTUDIO

**XI TAVI 2019**  
TALLER VERTICAL INTERNACIONAL  
del 14 al 16 de octubre de 2019  
en el Centro Cultural García Márquez

### ÁREA DE ESTUDIO MUNICIPIO DE SOACHA - BORDE CIUDAD VERDE

Para la temática del **Taller Vertical Internacional - TAVI** - el área de intervención propuesta es el borde noroccidental del Municipio de Soacha entre el Río Bogotá y la zona de expansión, en donde se encuentran Haciendas (algunas con declaratoria de patrimonio) que servirán de base para la reflexión propuesta desde la necesaria articulación de los escenarios académicos con **SOPA – VII CONGRESO INTERNACIONAL DE SOCIALIZACIÓN DEL PATRIMONIO EN EL MEDIO RURAL**. El Taller Vertical Internacional es la oportunidad de compartir miradas sobre esta temática y de desarrollar un ejercicio académico cuyos resultados sean expuestos en el **XIII CONGRESO ECOCIUDADES**.



**XIII ECOCIUDADES**  
CONGRESO INTERNACIONAL

ORGANIZACIÓN TEMÁTICA ÁREA DE ESTUDIO INVITADOS INTERNACIONALES INVITADOS NACIONALES PROFESORES IEG CROMOGRAMAS MOBILIZACIÓN EVALUACIÓN INFORMACIÓN



Inauguración Tavi 2019, Centro cultural García Márquez



### ***Conferencistas Invitados***

De izquierda a derecha: Arq. Oscar Mauricio Pérez, Arq. Ricardo Uribe, Arq. Juan Carlos Zapata, Arq. Silvina Pontoni, Arq. Jorge Iribarne, Arq. Mauricio Díaz, Arq. Ricardo Gómez, Liliana Cortés Garzón PhD, estudiantes invitados internacionales.



Reconocimiento del sr Decano Facultad de Arquitectura al trabajo del arquitecto Tomas Correa, Universidad de Panamá 2019.



— ENCUESTRO —  
INTERNACIONAL DE  
**SEMILLEROS DE  
ARQUITECTURA**

MIÉRCOLES 17 DE JULIO DEL 2019

Lugar: Plazoleta Facultad  
de Arquitectura  
Hora: 4 p.m.  
Facultad de Arquitectura

UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA  
Cra 5 No. 12B-49 / tel: 321 7697520

Actividad "Hacer el oso"  
Info: Coordinación de Investigaciones  
Email: [liliana.cortes@ugc.edu.co](mailto:liliana.cortes@ugc.edu.co) - Tel: 321 7697520

**UGC**  
UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA

## PRIMER WORKSHOP DE INVESTIGACIONES VS INTERNACIONALIZACIÓN HACIENDA SANTA MARIA-CHIA



*El workshop de investigaciones vs internacionalización, organizado por la Facultad de Arquitectura de la UGC, se centra en la realización de un mapeo de posibles investigaciones en conjunto con impacto latinoamericano, entre investigaciones de la UGC y de los ocho invitados en el marco del TAVI 2019. El trabajo de investigación, bajo la figura de un *laboratorio de creación-investigación participativa*, se divide por núcleos temáticos. Busca intercambiar experiencias directas de los participantes, dando a conocer los territorios de trabajo tanto en el lugar, como en la orientación epistemológica de las investigaciones.*

### **Estrategias metodológicas.**

*Laboratorios de creación-investigación participativa: Propone ejercicio de identificación cartográfica, con el fin de establecer mapas de investigaciones latinoamericanas en cada país y universidad invitada. Los ejercicios abordan temáticas de investigación que dan lugar a nuevas investigaciones en común apuntando a los productos/categoría exigidos por Colciencias: Nuevo conocimiento, Apropriación social del Conocimiento, movilidad internacional, impacto y transferencia de conocimiento. Se realiza un *Laboratorio cartográfico en mesas de trabajo*: Se busca con metodologías visuales plasmar mapeos con impactos latinoamericanos, como árboles de ideas de investigación en arquitectura.*

## CURSO DE INVESTIGACIÓN EN ARQUITECTURA



**Curso de investigación en Arquitectura**

Sesiones de 2:00 pm a 4:00 pm  
Salón G201

08 de Julio "Reflexiones sobre el espacio y la comunidad. Re-pensando construcciones posibles" Cristina Herrera PHD  
Universidad Externado de Colombia.

15 de Julio "Investigar en arquitectura" Carlos Niño Arquitecto.  
Universidad Nacional de Colombia.  
Especialista/Magister Historia del arte y arquitectura.  
Universite De Paris I (Pantheon-Sorbonne) Universidad Nacional de Colombia.

22 de Julio: "Prácticas residenciales y movilidad social en Barrios populares consolidados en Bogotá".  
Angélica Camargo Sierra PHD Investigadora Universidad Externado de Colombia, Universidad de Buenos Aires.

29 de Julio: "SEMBU Investigación, compromiso social, pertenencia y visibilidad a partir de la Guadua"  
Caori Patricia Takeuchi PHD Universidad Nacional de Colombia

Este Curso de investigación es parte del Proyecto de Investigación "El espacio y la comunidad. Re-pensando construcciones posibles" Facultad de arquitectura.

**UGC**

CURSO DE LEONARDO DA VINCI 2019  
MUSEO NACIONAL DE COLOMBIA Y UGC

Este proyecto se enmarca en la celebración de los 500 años de la muerte Leonardo Da Vinci, que se celebran este año (**Vinci**, 15 abril 1452 - **Amboise**, 2 de mayo 1519). La vigencia histórica del legado de Da Vinci, está dada en su interés por la transdisciplinariedad en los saberes dado su "**homo universalis**" sigue siendo una forma integral de ver el mundo. Las múltiples facetas en la búsqueda del saber cómo la de **inventor, tecnólogo, filósofo, botánico, científico, anatomista,**

**urbanista, escultor, pintor, ingeniero e incluso músico,** artista, nos llevan a plantear un evento que reflexione sobre diferentes saberes de la mano de Da Vinci.

Para una reflexión sobre facetas de Leonardo, planteamos una exposición que reproduzca las máquinas de Leonardo, la relación del Cuerpo, la imagen de la mujer, la Ciencia y naturaleza y unos eventos académicos y didácticos que reflexionen sobre su trabajo en el 2019.



Borja, J (2019) Curso de Leonardo Da Vinci. Museo Nacional de Colombia-Universidad La Gran Colombia



Arquitecto José Tibaduiza y arquitecto Erwin Zambrano.  
Curso Leonardo Da Vinci



Arquitecta María teresa Díaz. Curso Leonardo da Vinci.  
Museo Nacional de Colombia y Universidad La Gran Colombia

XIII CONGRESO INTERNACIONAL DE ECOCIUDADES 2019  
31, 1 Y 2 DE NOVIEMBRE DEL 2019

**XIII ECOCIUDADES**  
CONGRESO INTERNACIONAL

**Dinámicas de**  
**ACUPUNTURA**  
para Regiones Equitativas

**El rol del Patrimonio**  
en el desarrollo territorial

OCTUBRE 30-31  
NOVIEMBRE 1  
6:00 P. M. A 9:00 P. M.

AUDITORIO DE LA  
GOBERNACIÓN DE CONDAMARCA  
CALLE 26 # 51-53

FACULTAD DE  
**ARQUITECTURA**

UNIVERSIDAD  
La Gran Colombia  
Fundada en 1951

redeciciudades

SOPA  
congreso

VALOR DE LA  
INSCRIPCIÓN:

ESTUDIANTES \$ 150.000 PÉSOES

EXTEROS \$ 160.000 PÉSOES

Mayores informes: Coordinadora de Investigación Liliana Cortés  
investigaciones.arquitectura@ugc.edu.co Móvil: 321 7697 520

Vigilado MINEDUCACIÓN





El XIII Congreso Internacional de Ecociudades, reunió invitados de España, Egipto, Panamá, Chile y Colombia en tres días: 30, 31 de octubre y 1 de noviembre del 2019 en el Auditorio de la Gobernación de Cundinamarca. El congreso activo posibles convenios con la Universidad Bio Bio en Chile, con la Universidad de Panamá y con los organizadores de SOPA, además de hacer contactos con la Embajada de Egipto en Colombia.

## **VII CONGRESO INTERNACIONAL DE SOCIALIZACIÓN DEL PATRIMONIO EN EL MEDIO RURAL**

SOPA es el Congreso Internacional sobre Educación y Socialización del Patrimonio en el Medio Rural creado por Underground arqueología; en junio de 2018 se recibe la invitación para la organización conjunta de este evento.

En el de 2019 se adelantan reuniones con las organizaciones tanto de Usme como de Suacha para la organización en colaboración por las características mismas de SOPA lo señala, en donde *“el objetivo principal ... es educar en lo común, contactar, facilitar el acceso y la transmisión al patrimonio en el medio rural, propiciar una verdadera democracia cultural. Trabajar en el sentimiento colectivo, con gente que quiere comprometerse con la comunidad, que quiere cambiar las formas de relacionarnos con nuestra cultura. Emancipar el conocimiento mediante la expansión de los saberes y la co-creación de contenidos y metodologías. De este modo conoceremos las distintas formas de ver, tratar y considerar al patrimonio rural como generador de riqueza, posibilitando a los agentes locales el desarrollo de iniciativas culturales y económicas innovadoras y sostenibles dentro de su propio territorio.”* (Underground Arqueología, 2019) y se llevan a cabo 7 pre-sopas de preparación al evento, cada uno de ellos con dinámicas que las mismas organizaciones orientaban.



Es así como este evento se convierte en un espacio de experiencia de la esencia y los principios rectores de la UGC. La cual es Universal por definición, en sus Estatutos Generales señala que *“atenderá a todos los frentes de la cultura y la formación humana, preferentemente el fomento de la investigación científica y tecnológica...”* Además permite fortalecer los procesos de investigación y aportar, principalmente, al eje estratégico No 3 del Plan Estratégico Institucional de Desarrollo PEID 2019-2025 , el cual plantea *“Una apuesta clara por la generación de nuevo conocimiento, producto de investigaciones aplicadas en las que participa toda la comunidad y que se desprenden de un amplio y flexible proceso de formación para la investigación, en la que participen profesores, estudiantes y la administración”* (tomado del PEID 2019-2025 )

<https://www.ugc.edu.co/sede/bogota/documentos/universidad/PEID-2019.pdf>



Instalación del Congreso Fuente: Laboratorio de Fotografía ugc

Otra característica del evento es la realizar las ponencias en sitios rurales, para esta oportunidad se contó con la Institución educativa rural El Destino, El salón comunal de la vereda La Requilina, El salón parroquial de Usme pueblo y el salón comunal de la Vereda San Jorge del municipio de Soacha; la foto que aparece a continuación se tomó el día de la instalación, justamente en el Colegio El Destino.

El primer día del evento se explica la estructura del mismo y se hace una reflexión sobre el tema del seminario el cual gira alrededor de las migraciones que vienen y van, y cómo estas dinámicas afectan o fortalecen el patrimonio. Además, en la sesión territorial, teórica y de proyectos se presentan ponencias que buscaban mostrar tanto el avance de investigaciones cómo las iniciativas de algunas entidades en reconocer y valorar el carácter patrimonial y de sus comunidades o aquellas que son objeto de investigación.

Al evento asistieron aproximadamente 150 personas entre estudiantes de la Universidad La Gran Colombia, estudiantes de maestría de la universidad de Morelos México y profesionales de diferentes áreas y de 9 países: España, México, Uruguay, Brasil, Costa Rica, Argentina, Chile, Alemania y por supuesto Colombia.



Fuente: Laboratorio de Fotografía. Los niños de la vereda Olarte muy apropiados de su vereda.

Quedamos en la universidad con compromisos importantes como la creación del Semillero CO – SOPA al cual podrán participar quienes estén interesados en temas relacionados con la ruralidad y el patrimonio, junto con el trabajo conjunto de una declaratoria que permita defender el patrimonio en el sentido amplio de la palabra, es decir los

bienes con declaratoria de patrimonio, la cultura y principalmente el patrimonio del recurso natural.

Al ser un congreso itinerante, el último día se anuncia el lugar del próximo SOPA, Castelo Branco – Portugal para SOPA 2020 y finalmente para no perder el espíritu que quedo fuertemente en los corazones de quienes participamos, desde el grupo de Diseño y Gestión del Hábitat Territorial se liderarán el próximo año 4 presopas, dos para cada semestre además, vamos a articular los procesos de investigación que se puedan al trabajo con las organizaciones colaboradoras de SOPA 2019 y como se anunció anteriormente, el semillero será nuestro gran reto.

**ACIUR**  
**VIII ENCUENTRO DE ENSEÑANZA URBANO REGIONAL**  
**6,7 Y 8 DE NOVIEMBRE DEL 2019**



Palabras de bienvenida del Sr. decano FRANCISCO BELTRÁN RAPALINO.



I COLOQUI INTERNACIONAL DE PATRIMONIO Y TERRITORIO.

# I<sup>ER</sup> COLOQUIO INTERNACIONAL DE PATRIMONIO Y TERRITORIO

Maestría en Planeación y Gestión del Hábitat Territorial Sostenible  
Facultad de Arquitectura







**2<sup>DE</sup>**  
**NOVIEMBRE**  
DEL **2019**

**LUGAR** AULA MÁXIMA  
Universidad La Gran Colombia

**HORA** 2:00 a 4:00  
pm

## CONFERENCISTAS

ROXANA IVETH HURTADO Panamá   
KHALID MOHAMED ELREFAI Egipto   
MAURICIO BETANCOURT Colombia   
TOMÁS EZEQUIEL CORREA Panamá 

Traducción: Liliana Cortés Garzón

Email: [Investigaciones.arquitectura@ugc.edu.co](mailto:Investigaciones.arquitectura@ugc.edu.co)

# ENCUENTRO DE SEMILLEROS UGC DE ARQUITECTURA



JUEVES 17.10.19 SOCIEDAD COLOMBIANA DE ARQUITECTOS LUGAR  
9AM a 6PM Cra. 6 # 26 B-85 Bogotá-Colombia

## Requisitos de participación

- Título de ponencia y abstract
- Póster en pdf para presentar en físico si es seleccionado, el tamaño del póster será de 90 cm. de ancho x 120 cm. de alto y su estructura debe ser vertical.
- Fotografía de la maqueta con las dimensiones de la misma.
- Fotografías: Si son seleccionadas para exposición de 1 mt x 1 mt

CONVOCATORIA ABIERTA HASTA EL 11 DE OCTUBRE DE 2019

Organiza  
Facultad de Arquitectura de la Universidad La Gran Colombia y la Sociedad Colombiana de Arquitectos

Enviar al email  
[investigaciones.arquitectura@ugc.edu.co](mailto:investigaciones.arquitectura@ugc.edu.co)



**INFO DE CONTACTO:**

**Liliana Cortés Garzón**

**Coordinadora de investigaciones**

**Facultad de Arquitectura**

**Universidad La Gran Colombia**

**[Liliana.cortes@ugc.edu.co](mailto:Liliana.cortes@ugc.edu.co)**





UNIVERSIDAD  
La Gran Colombia

FACULTAD  
**ARQUITECTURA**