



revista

ESQUEMAS

21

UNA PUBLICACIÓN DE LA SOCIEDAD COLOMBIANA DE ARQUITECTOS ANTIOQUIA

AGO
2018



VIAJE ACADÉMICO

"Minha Arquitetura"

Oscar Niemeyer

2018

Recorrido guiado a las obras de Oscar Niemeyer en Brasil:

- Rio de Janeiro
- Niteroi
- Belo Horizonte
- Pampulha
- Ouro Preto
- Brasilia
- Curitiba
- Sao Paulo

Incluye:

- Traslados aéreos:
Medellín - Rio de Janeiro
Sao Paulo - Medellín
- Hoteles 4 estrellas con desayunos
(acomodación doble)
- Seguro de viaje

Agenda Académica

- Conferencias
- Visitas guiadas

Inversión

Socios SCA: 8'700.000 COP

Público general: 9'700.000 COP

Reserva hasta el 15 de septiembre.

1 al 15 de diciembre de 2018

Reserva de cupo con el 30%

Socios SCA: 2'610.000 COP

Público general: 2'910.000 COP

(Fecha máxima de pago total 15 de noviembre)

DESCUENTO POR GRUPO: TRES ESTUDIANTES DEL COLECTIVO SCA: 8'200.000 C/U

Cuenta de Ahorros Bancolombia de la SCA-Ant.

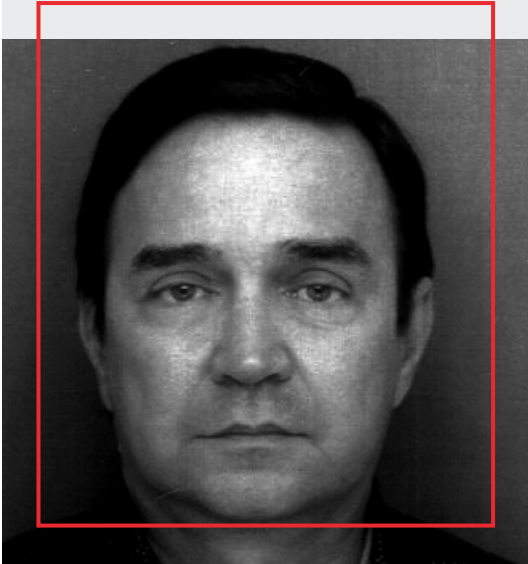
10832440189 - NIT 890.984.422-6

Envía el comprobante de pago con tus datos a
info@scaant.com - formacion@pvgarquitectos.com

Más información: Tel: 3620912 - 3008895217 - info@scaant.com

Foto: ANDRÉS PELÁEZ OSPINA. Brasilia, Brasil 2017.





LUIS HORACIO GÓMEZ JARAMILLO*
PRESIDENTE SCAA

***LUIS HORACIO GÓMEZ JARAMILLO**

Arquitecto, Universidad Pontificia Bolivariana (1975). Arquitecto en Coninsa (1976). Colaborador en Primer puesto en Proyecto U.R. Castropol Vida S.A. (1976). Arquitecto en AIA (1976 - 1986), coordinador de múltiples proyectos. Gerente y socio en Constructora Luis Horacio Gómez J. S.A. (Desde 1986). Primer puesto en concurso PROEDUCAR (2005).

EDITORIAL

La Sociedad Colombiana de Arquitectos regional Antioquia fue fundada en el año 1919 en un principio como Sociedad Colombiana de Arquitectos de Medellín, por los arquitectos Horacio M. Rodríguez, Martín Rodríguez, Enrique Olarte, Dionisio Lalinde, Roberto Florez, Arturo Longas, Félix Mejía Arango Y Francisco Laveche.

Luego dio origen, en 1934 a la Sociedad Colombiana de Arquitectos Antioquia por los arquitectos: Luis Olarte Restrepo, Juan Restrepo Álvarez, Ignacio Vieira Jaramillo, Arturo Longas, Federico Vásquez Uribe, Martín Rodríguez Hauesler, Roberto Vélez Pérez, Gerardo Posada González, Roberto Vélez Restrepo, Félix Mejía Arango, Carlos Obregón y Jesús Mejía Montoya; uniéndose en el año 1944 a la regional de Bogotá para formar la Sociedad Colombiana de Arquitectos Presidencia Nacional. Lo cual fue un elemento clave para explicar cómo fue produciéndose este proceso asociativo, el cual cuenta con 24 regionales asociadas.

El próximo año nuestra Sociedad Colombiana de Arquitectos - Antioquia (SCA-A) cumple cien años de fundación,

esta será una fecha real y simbólica, y como parte de la celebración de este maravilloso acontecimiento, queremos invitar a todos los arquitectos del país tanto de la academia como de la empresa privada y del Estado a que generen propuestas y permitan mostrar nuestra arquitectura a través del tiempo y para el futuro, con una programación internacional que también abarque temas de ciencia tecnología e innovación.

Con la actual edición, queremos invitar a todos los arquitectos a nivel nacional y regional, a reflexionar sobre la práctica profesional responsable y comprometida con la sociedad. Empleando para esto, la tecnología y la innovación que se pone al servicio de la arquitectura para entregar lugares, espacios y proyectos integrales, integrados y sostenibles. Así mismo convocar a todos nuestros asociados y empresas amigas a participar activamente en el proceso de reflexión y conmemoración de nuestros 100 años como colectivo profesional al servicio de la sociedad.



▲ Panorámica de Medellín. Foto: Alexander González.

Presidente

Luis Horacio Gómez Jaramillo

Vicepresidente

Juan Camilo Isaza López

Miembros de Junta PrincipalesAlexander González Castaño
Jorge Humberto Cano Gil
Héctor Orozco Castañeda**Miembros de Junta Suplentes**Oscar Hernández Paucar
Luis Guillermo Peláez
Verónica Lopera Aguirre
Sergio Serna González
Juan Fernando Molina Del Valle**Procuradores**Leandro Herrera Gutiérrez
Andrés Peláez Ospina**Directora Administrativa**

Adriana Urán

Contadora

Luz Yorlady Londoño Hernández

Revisor Fiscal

Mauro de Jesús Carvajal Sossa

Comité EditorialAlexander González Castaño
Verónica Lopera Aguirre
Andrés Peláez Ospina**Diseño Gráfico**Pablo Lopera Aguirre
pablolope8@gmail.com**ISSN**

2500-5588

Calle 10 Sur No 50FF-28 Of 304

Tel: (57)(4) 3620912

Edificio Primer Plano

Medellín, Colombia

www.scaant.com**Portada**Plan de renovación
del centro de Medellín

Dirección de Proyectos Urbanos

Estratégicos de Medellín

Dr. Alejandro Restrepo Montoya

Comercialización

BIM

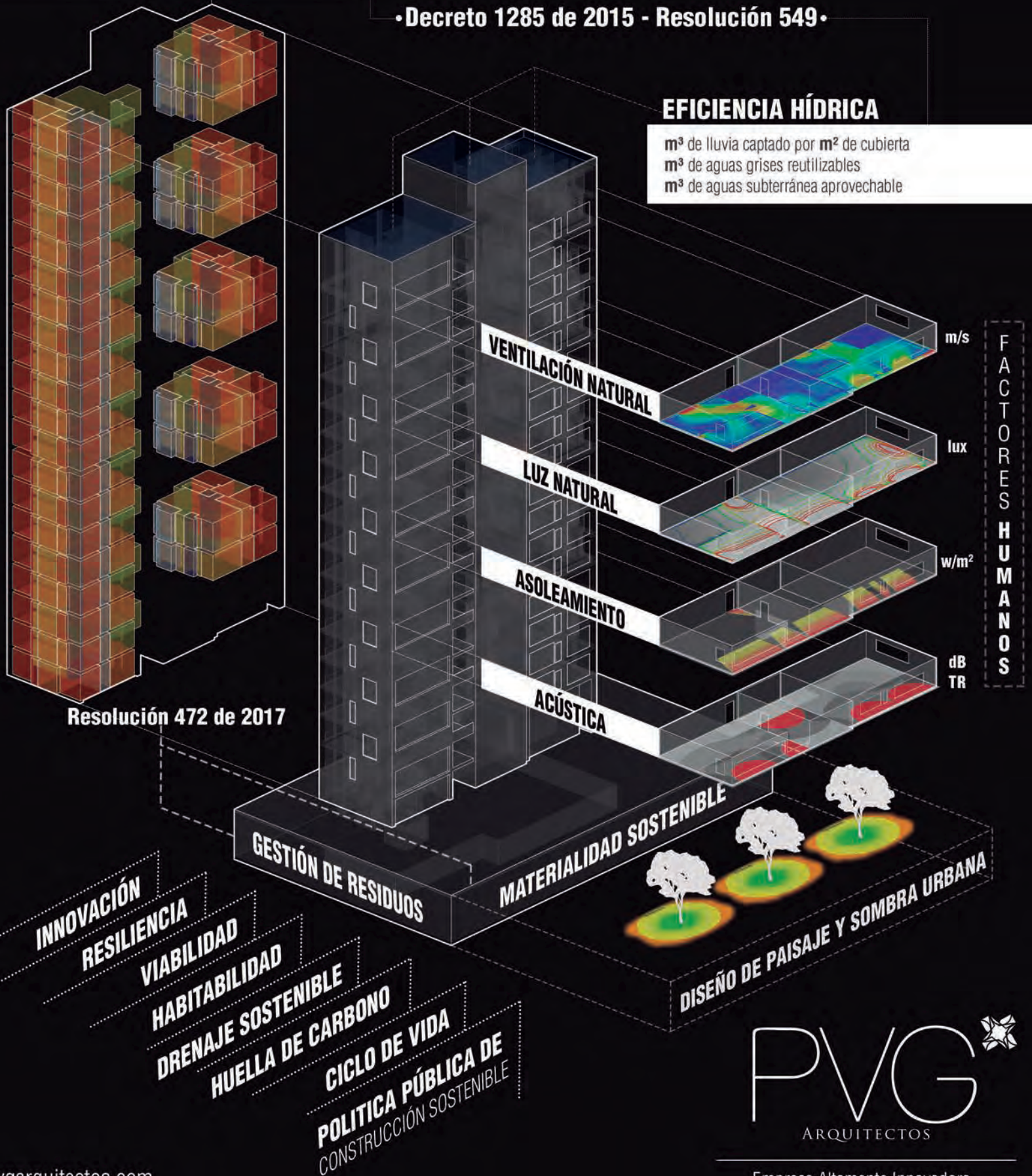
EFICIENCIA ENERGÉTICA

kW por m² de área ocupada
kW por m³ de aire refrigerado

•Decreto 1285 de 2015 - Resolución 549•

EFICIENCIA HÍDRICA

m³ de lluvia captado por m² de cubierta
m³ de aguas grises reutilizables
m³ de aguas subterránea aprovechable



C O N T E N I D O

3

EDITORIAL
LUIS HORACIO GÓMEZ JARAMILLO

7

EL PLAN SOCIAL, URBANO Y AMBIENTAL PARA MEDELLÍN
ALEJANDRO RESTREPO-MONTOYA

10

BIM: CONCEPTOS – DATOS – PILOTO
LUIS EDUARDO CUARTAS POSADA

12

DISEÑO DEL JARDÍN INFANTIL LOS GRILLOS
ARQUITECTURA Y ESPACIO URBANO

15

PARQUE EDUCATIVO ZARAGOZA G
ROBERT DE HOYOS GIRALDO

19

CORREDOR VERDE DE CALI: ENTRE LOS CERROS Y EL RÍO
OPUS

23

ALIANZA POR LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

26

¿AD PORTAS DEL AMBIENTE CONSTRUIDO SOSTENIBLE?
ALEXANDER GONZÁLEZ CASTAÑO

32

CENTRO CULTURAL MEDELLÍN
LLAUREANO FORERO OCHOA



SCAIA
SOCIEDAD COLOMBIANA DE ARQUITECTOS • ANTIOQUIA

SOLUCIONES AL ASOCIADO

- CONCURSOS ARQUITECTÓNICOS
- ENLACES PROFESIONALES
- BOLSA DE EMPLEO
- RECINTO PARA CONFERENCIAS-SEDE SCA-A

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN

- BIBLIOTECA ESPECIALIZADA
- ARCHIVO HISTÓRICO
- LIBROS BIENALES SCA-VENTA

COLECTIVO DE ESTUDIANTES

- ACOMPAÑAMIENTO
- CONFERENCIAS
- ASESORÍAS

PROGRAMAS DE DIFUSIÓN

- CONOCIENDO NUESTRO DEPARTAMENTO
- RECORRIDOS URBANOS
- VIAJES ACADÉMICOS
- REVISTA ESQUEMAS

REPRESENTATIVIDAD

- ANTE ENTES GOBERNAMENTALES
- UNIVERSIDADES
- INTERNACIONAL
- INTERGREMIAL

AGENDA ACADEMICA

- CÁTEDRAS CON LOS MEJORES
- NUEVAS TECNOLOGÍAS Y PRODUCTOS
- CURSOS VIRTUALES EN ARKITECTO.CO
- CONVERSATORIOS Y CAPACITACIONES

DIPLOMADOS

- DISEÑO DE INTERIORES
- DISEÑO DE ESPACIOS COMERCIALES

CURSOS DE PROFUNDIZACIÓN

- GESTIÓN DEL PATRIMONIO
- AVALÚOS COMERCIALES
- LEGISLACIÓN URBANA

CURSOS DE ACTUALIZACIÓN

- ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA
- DISEÑO SOSTENIBLE
- CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE
- GERENCIA DE PROYECTOS
- REPRESENTACIÓN EN ARQUITECTURA
- CONSTRUCCIONES EN ACERO
- CONCRETO ARQUITECTÓNICO
- PATRIMONIO



DEMOS A LA ARQUITECTURA EL VALOR QUE SE MERECE,
CREZCAMOS JUNTOS.

SOCIEDAD, URBANISMO Y MEDIO AMBIENTE EL PLAN SOCIAL, URBANO Y AMBIENTAL PARA MEDELLÍN

Por Alejandro Restrepo-Montoya

Medellín está en medio de montañas, en un valle donde el agua viene de sus colinas y atraviesa la ciudad de sur a norte. El crecimiento de la ciudad avanzó sobre un terreno que originalmente tuvo una relación estrecha y profunda con lo natural.

El proceso de crecimiento generó una serie de condiciones favorables para la construcción de diferentes asentamientos industriales y para el fortalecimiento de la economía. Desde el Plan Piloto para Medellín el modelo de ocupación del territorio propuso la expansión hacia el norte y el sur, definió las bases para la construcción de un plan vial y consolidó el Plan Centro como espacio administrativo e institucional de la ciudad. La adecuación de las vías a la llegada del automóvil rompió parte del tejido urbano para la construcción de anillos viales que pretendían articular el centro de la ciudad con sus periferias. El esplendor industrial y los desarrollos urbanísticos de una metrópoli en constante crecimiento presagiaban la llegada de nuevos tiempos y de nuevos desarrollos.

En los años donde la violencia acompañó el desarrollo urbano de la ciudad, la sociedad civil y la academia fueron precursoras de una reflexión que generó consecuencias políticas para establecer un cambio en el momento más difícil. En aquel entonces, cuando la crisis de valores se hacía más profunda, una sociedad que comenzó a organizarse por sí misma generó reflexiones profundas sobre el sentido de la vida en comunidad.

La ciudad del nuevo siglo

En los lugares donde anteriormente sólo había espacio para la violencia, se fueron construyendo espacios para el encuentro de la comunidad. La ciudad aproximó sus barrios más alejados con las centralidades urbanas a través de nuevos medios de transporte. Con el paso de los años, en los entornos de estas infraestructura se fueron edificando proyectos urbanos integrales que permitieron tejer la ciudad e integrarla a través de sus calles y espacios públicos.

La Medellín presente y futura

El modelo de ocupación del territorio debe plantear los procesos de crecimiento, las condiciones naturales, las características de la topografía y los sueños de la sociedad. Es necesario continuar con la generación de espacio público en los asentamientos donde habitan nuestras comunidades, planificar la redensificación en el



centro, planes de vivienda que acompañen los desarrollos urbanos y generar nuevos espacios públicos en el eje del río Medellín, en los cerros tutelares, en el centro de la ciudad y en nuestros barrios.

En estas condiciones de ciudad se plantea continuar con la dinámica de intervención en los territorios de periferia y acompañar el desarrollo urbano de manera simultánea en torno a la redensificación sostenible del centro. Se plantea el incremento de la calidad ambiental en todos los espacios urbanos y establecer principios de conectividad ecológica a través de la intervención en las quebradas y de la consideración y del incremento de la vegetación como estructurante urbano. La ciudad se orienta a la consideración de sus cerros tutelares como despensas permanentes de fauna y flora, a la intervención integral en términos sociales y físicos en su centro, a continuar el acercamiento natural sobre los bordes del río y a la consolidación de alternativas para la generación de nuevas condiciones de movilidad sostenible. Un plan de articulación de los componentes naturales de la ciudad a través de una red ecológica urbana, define los cerros como espacios naturales desde los cuales se puede recualificar la condición ambiental y articular los espacios urbanos a través de corredores ambientales, que establezcan una conectividad natural entre diferentes partes de la ciudad.

Un proyecto de intervención en más de 100 parques los articula con el espacio urbano a través de paseos ambientales con prioridad peatonal y movilidad no motorizada. Estos espacios, reconocidos



Imaginario Medellín. Alejandro Restrepo-Montoya.

como centralidades de barrio que convocan a las familias y a los visitantes, hacen parte de la red ecológica que se articula con los cerros, con la estructura urbana, con el patrimonio y con los componentes naturales. En los perímetros de cada parque y plaza, el patrimonio determina aspectos y condiciones necesarias para la rehabilitación de estos espacios. En el proceso de diseño urbano, arquitectónico y ambiental para el espacio público de la ciudad, se plantean los siguientes principios orientadores:

Calidad de vida

Para preservar las condiciones de la periferia y reactivar las dinámicas de vivienda en el centro de la ciudad, además del uso de los instrumentos definidos por los planes parciales, se deben considerar todas las condiciones necesarias para consolidar barrios de vecinos, con espacios públicos para el encuentro ciudadano, la lúdica, la cultura, la educación y la vida. Por todas estas razones, este principio encabeza las prioridades de trabajo, y es rector del enfoque general.

Espacio Público

Las calles, parques, plazas y paseos urbanos articulan los usos y espacios que conforman las intervenciones de ciudad. Es el espacio público el lugar para el diálogo, para transitar o permanecer. Es la expresión de la cultura ciudadana y de la manera cómo la ciudad genera diferentes relaciones con quienes la habitan. La equidad y la seguridad se indican en el uso del espacio público, en la vitalidad de una ciudad y de un territorio como espacio para el encuentro ciudadano. Las calles, los andenes, las plazas, los parques, son los lugares para la construcción de espacios democráticos y diversos, que articulan sus espacios urbanos con el resto de la ciudad. El espacio público en un escenario de convivencia y seguridad, de participación ciudadana y de construcción de ciudadanía. A través de las intervenciones planteadas, se pretende mejorar la calidad del aire, incrementar la sombra con la presencia de nuevas especies vegetales para mejorar las condiciones climáticas, aumentar en más de 650.000 metros cuadrados el área de espacios públicos accesibles que garanticen la movilidad peatonal y no motorizada,



Imaginario Medellín. Alejandro Restrepo-Montoya.

y articular estos lugares con los edificios existentes y nuestro patrimonio, para consolidar espacios públicos diversos para el encuentro y para la convivencia.

Cultura

La capacidad creadora, convocante, analítica, lúdica y formadora del arte y de la cultura, juega un papel preponderante en la concepción del Plan Urbano y Ambiental para la ciudad de Medellín. Sus acciones revitalizan el espacio público y le dan un significado asociado al disfrute del espacio colectivo. Es necesario darle un lugar especial a la riqueza patrimonial y las identidades que la ciudad reúne. La interacción entre épocas y usos, el diálogo generacional, la reutilización y resignificación de la historia como eje estructurante del espacio colectivo, es uno de los aspectos prioritarios del Plan por su capacidad de comunicación, inspiración y compromiso.

Educación

La periferia y el centro de la ciudad mantienen la dinámica de la educación y de las actividades que ésta genera. Las convocatorias que desde este principio se vislumbran, alcanzan todas las formas posibles de familia en las sociedades contemporáneas, los ideales y sueños, el pensamiento y el análisis. El reto que desde estas líneas se plantea en términos educativos, es la consolidación espacios urbanos pedagógicos, estructurados desde el saber y el conocimiento, desde el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje. Los pasillos que comunican las aulas de estas instituciones educativas, deben ser sus calles, andenes, plazas y parques. Espacios urbanos sensibles y conscientes de la educación como actividad que fortalece el crecimiento individual y colectivo. El Plan también tiene como objetivo citar programas y proyectos públicos para la primera infancia, la recreación y el deporte.

Movilidad

La convergencia de los diferentes sistemas de transporte que la ciudad ha logrado construir en las últimas tres



Imaginario Medellín. Alejandro Restrepo-Montoya.

décadas un espacio más cercano. Organizar los sistemas de movilidad desde criterios de seguridad, eficiencia y articulación del espacio colectivo, establecerá nuevos órdenes y rutas para peatones, sistemas de transporte alternativos como la bicicleta, y vehículos públicos y particulares. En este caso, establecer puntos de encuentro entre los intereses privados y las iniciativas públicas es uno de los apuntalamientos necesarios.

Medellín ha construido su presente desde la consecutividad de sus planes de gobierno, desde la observación de los esquemas sociales y la evaluación de la intención y prioridad social para mejorar la condición y calidad de vida de las comunidades, para construir los espacios de vida con los que hoy cuenta nuestra ciudad.

La ciudad sigue apostando por el encuentro ciudadano en sus espacios públicos con calidad ambiental. Medellín es barrio y vida, agua y montañas. También está hecha de sueños y esperanzas. Es el lugar para el encuentro con los amigos, es la calle y la plaza, es el parque con sus recuerdos. Es la historia, viva y presente, de una ciudad construida entre todos. Estas reflexiones que explican desde una perspectiva de lo urbano y lo ambiental la intervención en diferentes espacios físicos de la ciudad, también pretenden generar preguntas para definir cuáles podrían ser las estrategias más adecuadas para continuar con estos procesos en el tiempo, definir su conceptualización y su desarrollo. Cada intervención en lo físico es el pretexto para mejorar la calidad de vida de nuestras comunidades. Soñamos con una ciudad donde se transite con tranquilidad, armonía y tolerancia, valores que permitirán mirar con ilusión al futuro, sin olvidar nuestra historia.

*ALEJANDRO RESTREPO-MONTOYA

Prof. Dr. Ingeniero - Arquitecto, Technische Universität München TUM, Alemania. Profesor Universitario Facultad de Arquitectura UPB Medellín. Profesor Invitado TU München - TU Berlin - ETH Zürich - Syracuse University. Director Proyectos Urbanos Estratégicos de Medellín. Embajador Científico DAAD Alemania en Colombia

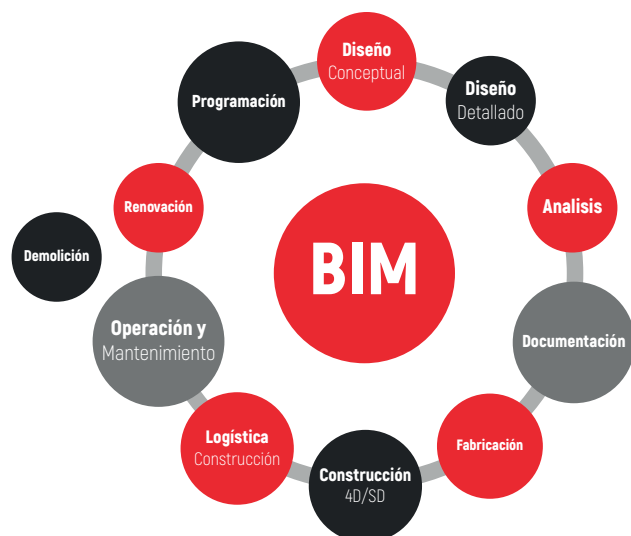
BIM

CONCEPTOS - DATOS - PILOTO

Por Luis Eduardo Cuartas Posada

CONCEPTOS

Desde mediados del siglo pasado, en la industria de la construcción se ha estado pensando y elaborando lo que hoy reconocemos como BIM, lo cual dados los antecedentes históricos del estado del arte, muestra que más allá de un software o una herramienta, es una metodología. Uno de sus objetivos principales es el aprovechamiento y sincronización de los diferentes recursos en el trabajo colaborativo, desde las primeras proyecciones, pasando por los diseños conceptuales y detallados, la construcción y después de su operación y mantenimiento, la posible migración de la obra a otro uso o hasta su demolición.



Metodología BIM. ASOBIM.

DATOS

Dentro de los muchos beneficios de su implementación podemos resaltar los siguientes, datos:

Reducción del tiempo de proyecto	7%
Eliminación de cambios no presupuestados	40%
Ahorro de costos por colisiones	10%
Precisión estimada cercana al	3%
Rapidez de estimación	80%
Reducción de errores y omisiones	41%
Colaboración con clientes y firmas diseñadoras	35%
Mejoramiento de la imagen de su organización	32%
Reducción de reprocesos	31%
Reducción de costos de construcción	23%
Mejor control y predicción de costos	21%
Reducción general de la duración del proyecto	19%
Mercadeo y nuevos negocios	19%

Los nuevos desarrollos tecnológicos nos permiten hoy acceder a herramientas que posibilitan la implementación de un BIM maduro, lo cual una vez asumido, nos da facilidades de diseño, control

administrativo, herramientas de cálculo y verificación para la sostenibilidad, nos evidencia con elementos concretos las necesidades y posibilidades de industrialización y nos permite y capitaliza las opciones de innovación.

El BIM, como la representación digital completa de las características físicas y funcionales de un edificio o de una obra civil, permite intercambiar información instantánea y precisa para la toma de decisiones a lo largo de todo el ciclo de vida de los proyectos, con modelos integrales e inteligentes para construcción y representaciones gráficas hiperrealistas.

Cuando un profesional o una empresa deciden asumir la implementación de la metodología BIM, como entidad o en un proyecto específico, surgen elementos técnicos y conceptuales que son los que hacen factible o no una adecuada implementación, estos temas y luego de revisar muchas opciones, nos han llevado en ASOBIM junto con otras entidades, a pensar una propuesta de cómo encontrar la solución como comunidad a estas inquietudes.

Los diferentes aspectos relacionados al desarrollo de los componentes del modelo único y sus cualidades de información, parten de un lenguaje y unas condiciones generales que deben ser conocidas, asumidas y comunes para todos los participantes. A manera de ejemplo, cuando se habla del LOD- Nivel de Detalle de un Proyecto, de entrada estamos asumiendo que ya tenemos claro mínimo 3 de sus aspectos:

1. Qué es el LOD para nosotros, en Colombia?
2. Para qué definir determinado desarrollo de información en el modelo?
3. Qué variables de información correspondientes?

Para que el modelo común sea igualmente enriquecido y equivalente por cada disciplina que interactúa.

El manejo pertinente de los detalles requeridos, las diferentes herramientas y la adecuada implementación BIM, nos permite además tener a disposición la información y los análisis de sostenibilidad que hoy por ley debemos cumplir y que por descuido o desconocimiento pueden llegar a generar obras que no esté acorde a la reglamentación vigente.

PILOTO

A raíz de todo esto y ante la necesidad de un trabajo que ejemplifique de manera práctica la implementación de la Metodología BIM, ASOBIM junto con otras entidades públicas, privadas, académicas, otros gremios y asociaciones, hemos estructurado un Piloto que muy pronto compartiremos con todos ustedes para que nos acompañen y entre todos definamos los parámetros que construyan nuestros planes de desarrollo,



LOD 100



LOD 200



LOD 300



LOD 400



LOD 500

Escalas LOD. Cortesía UDEA.

implementación y administración BIM, acorde a la cultura y necesidades de nuestro país. Este piloto permite asimilar las posibilidades e inconvenientes en la implementación del BIM y cómo superar las reacciones al cambio de lo tradicional a esta nueva forma de afrontar los proyectos.

La investigación y el análisis de los soportes teóricos y niveles de implementación BIM en nuestro país y nuestra región, ya se han iniciado y cuando se empiece a generar información la estaremos igualmente compartiendo.

*LUIS EDUARDO CUARTAS POSADA

Arquitecto. Presidente Asociación Colombiana BIM - ASOBIM.



ESPECIALIZACIÓN GESTIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES

SNIES: 106720 ARMENIA

Adquiera las herramientas en construcción sostenible bajo la metodología BIM, cumpliendo con estándares de certificaciones mundiales en la exigencia de proyectos amigables con el medio ambiente.

Inscripciones Abiertas

UGC

UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA



Informes

Oficina de Mercadeo Armenia

Carrera 14 No 7-46

Teléfono: 7460410

321 816 21 01



www.ugc.edu.co

DISEÑO DEL JARDÍN INFANTIL LOS GRILLOS

Por Arquitectura y Espacio Urbano

Actualmente el parque recreativo de Comfama (Caja de Compensación Familiar de Antioquia) le ofrece a la ciudad una reserva natural con ambientes lúdicos y recreativos. Al concebir el diseño del Jardín Infantil, se busca complementar la dinámica del parque a través de un nuevo ambiente pedagógico de carácter abierto y flexible, en el que el Jardín se establece como el umbral de integración del parque con la comunidad de manera continua y fluida a través de un espacio urbano adaptable a múltiples disposiciones y situaciones pedagógicas, dentro de la idea de posibilitar al niño un aprendizaje activo y colaborativo.

El Jardín: ligado al sistema de espacios al aire libre

Enfatizar en el tema del Jardín Infantil como un recinto para la infancia, en esencia busca reforzar la visión de Comfama como entidad concentrada en la búsqueda del bienestar de la familia y la sociedad, es así, como el nuevo Jardín Infantil se constituye en un espacio para iniciar procesos de educación y socialización, un lugar para compartir y aprender a través del juego, la lúdica y el encuentro, abierto a las familias como componente esencial de la comunidad. El Jardín es un lugar para la familia y la comunidad toda vez que desde la intervención arquitectónica trasciende más allá de su función original y permite la inclusión y el fortalecimiento del tejido familiar. Una arquitectura que retoma la esencia del espacio urbano y doméstico para conformar lugares para el encuentro, más aún, cuando su ubicación topográfica posibilita visuales hacia la ciudad con lo que se plantean terrazas y balcones y donde se



Render. Arquitectura y Espacio Urbano.

accede a través de un gran atrio que sitúa a los niños y a sus familias y a quienes visitan el parque en el acceso principal, frente a una plazoleta urbana que genera un espacio urbano exterior, de puertas abiertas.



Arquitectura y Espacio Urbano.

Consideraciones Pedagógicas

A la hora de definir el Jardín Infantil se entendió que como espacio educativo se reúnen y dialogan diferentes disciplinas: arquitectura, pedagogía, psicología y antropología. La noción de Jardín, reúne esta multidisciplinariedad, y abarca la noción de un espacio más abierto y flexible donde la calidad del espacio parte de la posibilidad de producir contextos pedagógicos que tengan en cuenta una variedad de aspectos relacionados con el crecimiento del niño, así como otros factores estrictamente arquitectónicos, tales como la forma de los espacios, su organización, y el conjunto de percepciones sensoriales relacionadas con la luz, los colores, los sonidos, las sugerencias táctiles.

El Jardín es un lugar que se convierte en un recurso pedagógico porque:

- Considera las características del desarrollo del niño.
- Promueve la seguridad y el bienestar emocional del niño y el personal.
- Apoya la idea de niño activo, explorador e investigador, el aprendizaje en la interacción con el medio físico y social que le rodea.

Arquitectura

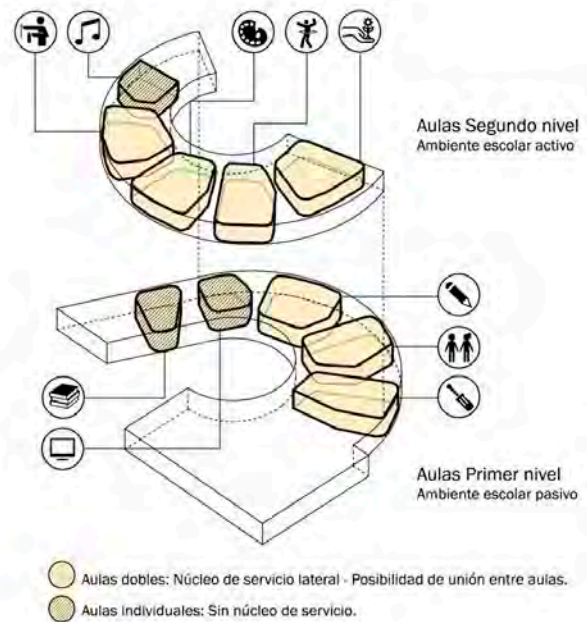
La propuesta se basa en la simplicidad de la forma, en la cuidadosa selección de materiales, acabados y soluciones técnicas, sin renunciar a la búsqueda importante para el diálogo y la interacción entre el espacio cerrado de las aulas y el espacio exterior abierto. En esta lógica la propuesta busca integrarse arquitectónicamente y visualmente con el contexto y con el paisaje que caracteriza el lugar del proyecto, además, porque el parque recreativo Comfama

es un entorno donde la gran variedad de vegetación ha sugerido la idea de un edificio que entre en diálogo directo con su entorno inmediato donde la luz natural y el contacto directo entre el espacio interior y el exterior son el elemento de accionamiento del diseño. El espacio abierto se concibe como el elemento ordenador, perceptible desde los espacios interiores, desde los pasillos y las aulas a través de grandes fachadas permeables que se abren en todos los lados del edificio.

Forma y volumen

La sinuosidad del espacio y la calidez de los materiales ofrecen una emoción interna elaborada, una referencia evocadora de ser un espacio seguro donde el niño da sus primeros pasos hacia el crecimiento. Los niños se encontrarán con espacios en los que puedan desarrollar habilidades y fortalezas. Es importante también que los niños se sientan en sintonía con el entorno, con los elementos de la naturaleza y que puedan interactuar con ellos, de ahí, que las aulas tienen una conexión con los patios o con las terrazas. Incluso las circulaciones están concebidas no sólo para cruzar sino para interactuar con la curiosidad del niño, por ello son espacios abiertos, espacios de juego e intercambio, espacios donde se desarrollan nichos y vacíos donde se puede pausar, donde aparecen siempre elementos permeables para mirar hacia afuera.

2. Agrupación de aulas según su temática



Arquitectura y Espacio Urbano.

Consideraciones Arquitectónicas

1. Aulas:

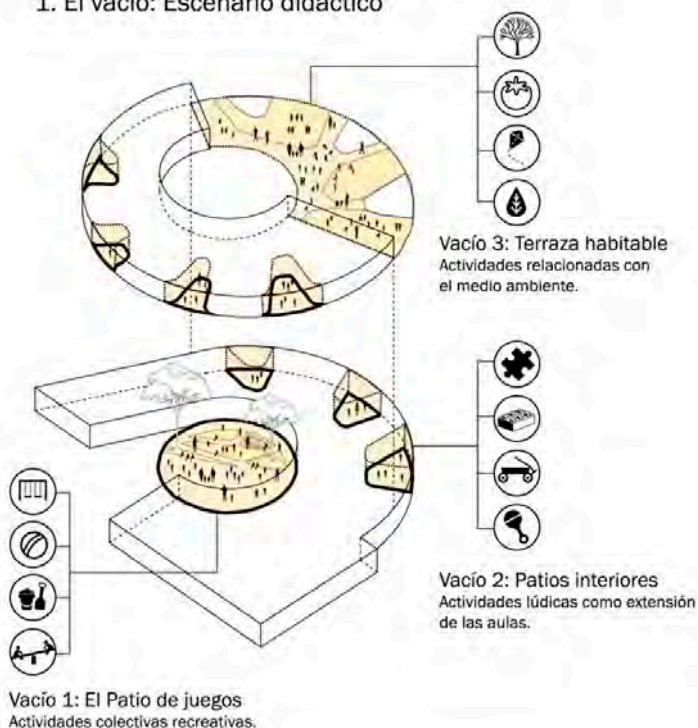
Las Aulas son una serie de volúmenes en los cuales los niños desarrollan actividades lúdicas para el aprendizaje. Están integradas por la cubierta y la separación entre ellas permite la integración y la visual hacia el patio de juegos. Éstas aulas son espacios interiores que generan una relación con el mundo exterior y permiten el control de las actividades de los niños en el espacio interior desde el patio central y los otros patios.

Es así, como cada "isla" tiene dos secciones, el espacio para la actividad de movimiento y el reposo y los servicios. Su composición permite diferentes tipos de iluminación natural a través de pequeños lugares patios entre un espacio y otro. Entre las secciones y la corte es un área común, un filtro cubierto pero abierto al exterior. Una sucesión de luces naturales y sombras generadas por los patios que aparecen entre las Aulas, conforman un escenario más íntimo para actividades complementarias relacionadas con la enseñanza.

2. Plaza pública:

La idea de la integración con el componente ambiental del Parque Recreativo como el tema dominante del proyecto, dio lugar a la creación de un único volumen integrado. El edificio y el parque forman un continuo que genera un paisaje urbano único determinado por la plaza de acceso. La búsqueda de la

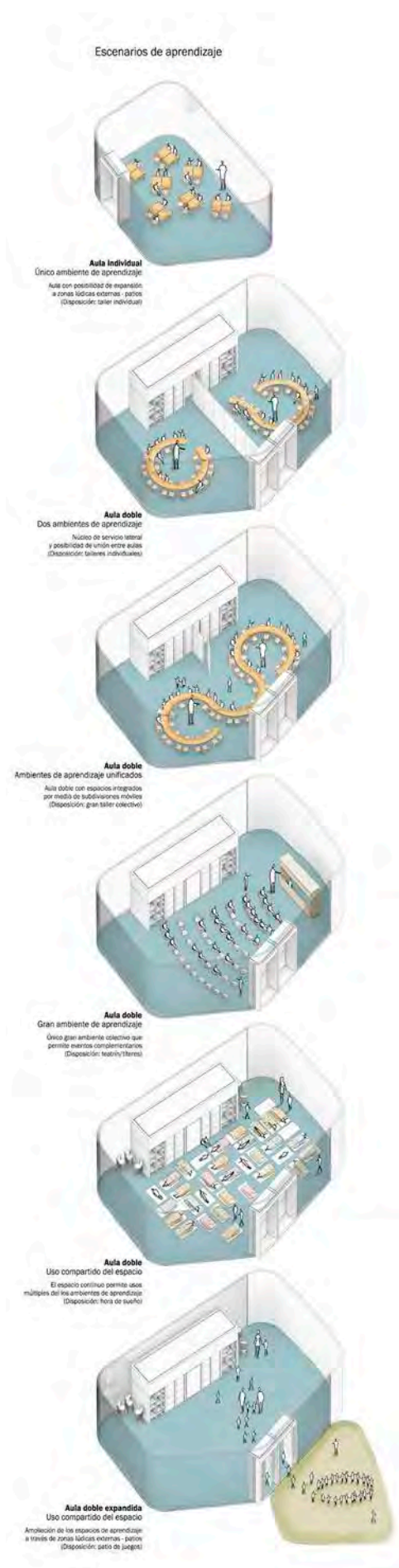
1. El vacío: Escenario didáctico



combinación de paisaje y la generación de una nueva pieza urbana ha llevado a organizar una entrada principal a través de una plaza pública que se convertirá en el lugar central para la socialización y el lugar de encuentro para todo el vecindario.

3. Patio Central:

Cruzar el umbral permite descubrir el patio central, como el principal lugar para la integración de los niños con la lúdica y el aprendizaje. La distribución se desarrolla alrededor del patio circular que permite una amplia y uniforme vínculo entre las diversas funciones, de conformidad con la normativa aplicable para la accesibilidad de personas con movilidad reducida. Todos los espacios del jardín se organizan alrededor del patio circular.



▲ Render. Arquitectura y Espacio Urbano.

- Competición: Concurso Privado para el Diseño del Jardín Infantil Los Grillos en la Estrella, Colombia
- Promotor: Comfama (Caja de Compensación Familiar de Antioquia)
- Premio: Primer Lugar
- Autores: Arquitectura y Espacio Urbano
- Área: 2.567 m²
- Año concurso: 2016

* ARQUITECTURA Y ESPACIO URBANO

Diseño Arquitectónico y Urbano

▲ Arquitectura y Espacio Urbano.

ESQUEMAS



PARQUE EDUCATIVO ZARAGOZA G / ROBERT DE HOYOS GIRALDO

MEMORIA ESCRITA
PARQUE EDUCATIVO ZARAGOZA G

Por Robert De Hoyos Giraldo



Robert de Hoyos Giraldo.

Descripción breve del proyecto

El Parque Educativo de Zaragoza, responde a un interés de la gobernación de Antioquia con el programa "80 Parques educativos para Antioquia" en donde se busca mediante la formación de edificios públicos de pequeño formato fortalecer y contribuir al aprendizaje de las comunidades, a través de procesos de apropiación y criterios distintos a los de los modelos educativos convencionales. Desde esta perspectiva el objetivo principal de este proyecto es ofrecer un lugar abierto para los maestros, estudiantes y comunidades donde se puedan expresar, compartir y ser fomentadas identidades culturales, en regiones donde no se cuenta con la infraestructura necesaria para que se den estos escenarios de interacción.

Memoria descriptiva del proyecto

Zaragoza es un municipio localizado en la subregión del Bajo cauca antioqueño, con una fuerte dependencia a la extracción aurífera, lo que posibilita convertirse en un territorio con una de las mayores diversidades étnicas y culturales en la región. Es por esto que fue seleccionado por la Gobernación de Antioquia en el año 2015 como uno de los "80 parques educativos" destinados a convertirse en espacios de encuentro cultural y aprendizaje ciudadano.

El sector donde se localizó el proyecto, además de su alta complejidad debido al origen de su informalidad en el desarrollo físico espacial, también se hace evidente el déficit de instalaciones educativas, de infraestructura, equipamientos, y espacio público, lo que le permite al Parque Educativo convertirse en una oportunidad para articular las fracturas existentes.

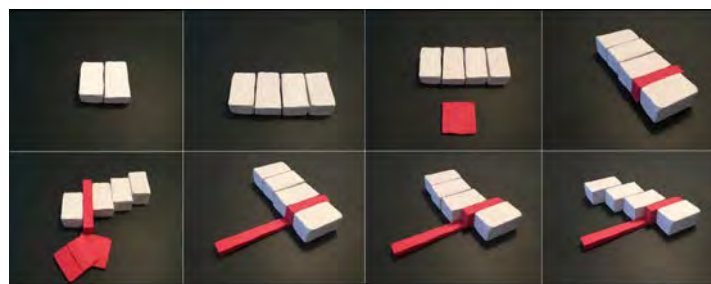
Propuesta urbana y arquitectónica

La propuesta plantea una doble dificultad como punto de partida; por un lado tratar de resolver las discontinuadas urbanas que con el paso del tiempo se han súper puesto debido a la informalidad

urbana existente, además de la carencia de espacio público en el sector. Por el otro lado, surge la necesidad que tiene el edificio de poder potenciar el sector como resultado de articular y generar nuevas tensiones a partir de la reconfiguración de la trama existente entre los diferentes equipamientos, la plaza y el Parque Educativo.

La propuesta desde esta perspectiva plantea:

Debido a las discontinuidades que presenta el sector, la propuesta plantea una readecuación de la plaza existente para que funcione como distribuidor de las conexiones peatonales entre los equipamientos colindantes, y el Parque Educativo y el paisaje colindante. De esta forma el proyecto pretende generar un impacto urbano positivo en el sector que además de generar un lugar de encuentro, propone un pequeño teatro al aire libre abierto a la comunidad.



Robert de Hoyos Giraldo.

Frente al retiro de la quebrada la propuesta está más enfocada en generar un parque verde arborizado como lugar de esparcimiento, que además de desplazar los volúmenes armónicamente hacia el bosque nativo, el proyecto plantea una pasarela como elemento integrador del paisaje.



Robert de Hoyos Giraldo.

Propuesta arquitectónica

El Parque Educativo recurre a formas puras que dividen cada uno de los espacios, buscando generar al interior del edificio espacios abiertos y cerrados de acuerdo al uso que se dispuso para cada uno de los volúmenes. Desde esta línea, se parte de una geometría bastante simple, en el cual se dispone de cuatro volúmenes desplazados entre sí y agrupados bajo un sistema en cadena donde se articulan los diferentes usos. Además, el edificio busca establecer una relación directa con el paisaje, por medio de un juego de luz y sombra que se concibe por la doble piel tipo persiana, como también la generación de balcones orientados hacia el bosque nativo. Por otro lado las aulas dispuestas en los dos volúmenes centrales se pueden integrar con el teatro al aire libre, y de esta forma lograr integrar las actividades lúdicas del edificio con el exterior.

Desde la perspectiva bioclimática, la propuesta busca que el aire fluya a diferentes estancias a través de las fachadas del edificio, permitiendo la ventilación cruzada entre los espacios, a partir de generar una corriente de aire constante a nivel del plenum del cielo falso, buscando extraer de manera natural el aire caliente que se produce dentro del edificio, procurando facilitar el enfriamiento de la inercia térmica que la cubierta produce durante el día.

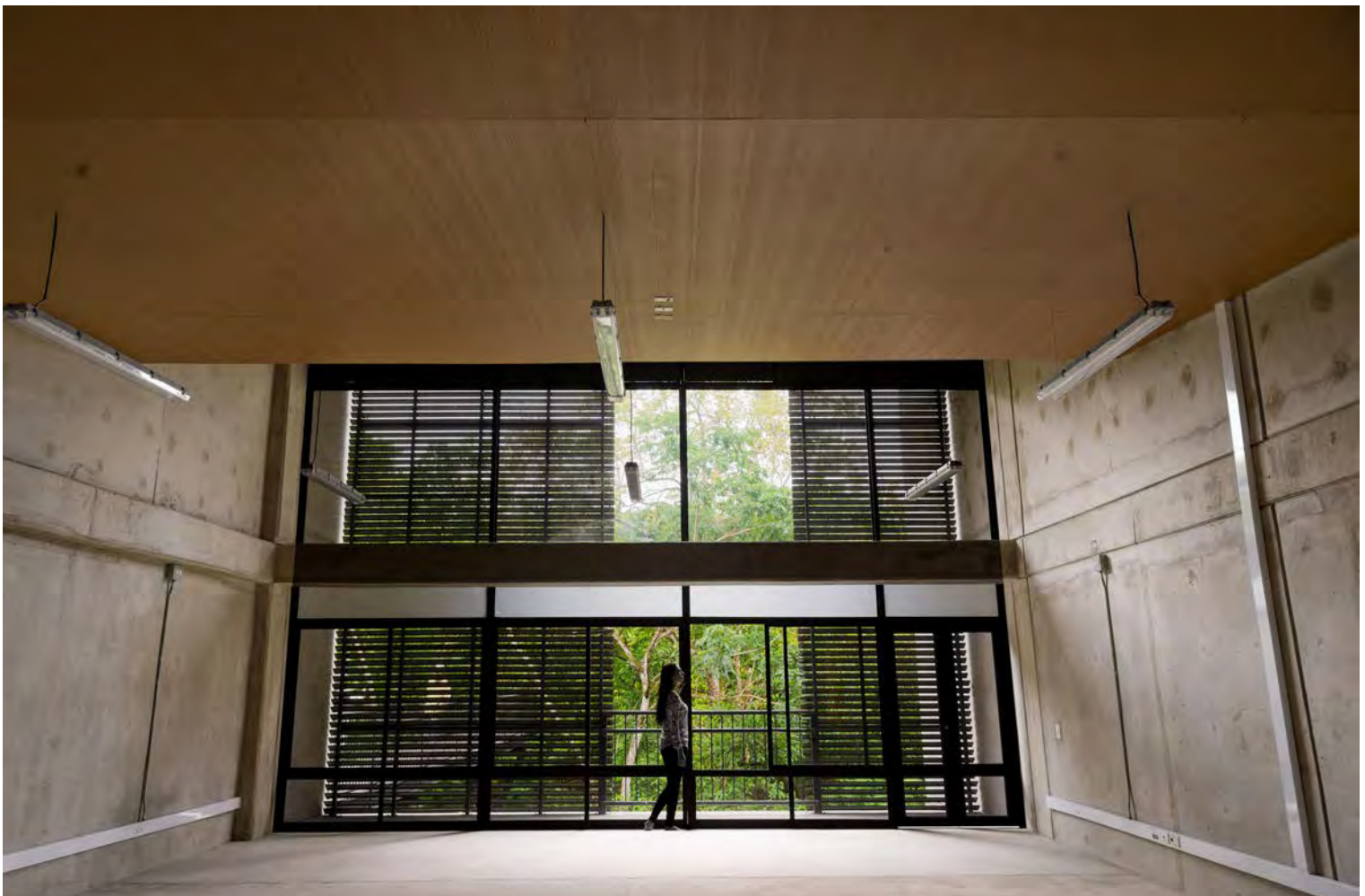
Por otro lado se buscó reducir considerablemente la radiación solar proyectando un sistema de doble piel reforzado con quiebra-soles verticales que de acuerdo a la orientación del edificio se juntan o se separan en mayor densidad para impedir la entrada directa de radiación solar a los diferentes espacios.

* ROBERT DE HOYOS GIRALDO

Arquitecto USTA, Mg. en Estudios Urbanos, UNAL Medellín - Colombia. PHD© en Arquitectura y Urbanismo, UBB Concepción - Chile. Se desempeñó como Arquitecto Líder entre 2006 - 2010 para la empresa de consultoría Finlandesa POYRY GLOBAL. Desde el 2010 trabaja como Arquitecto Senior en América Latina, para la empresa Alemana GKW Consult. Ha obtenido varios reconocimientos en el ámbito del diseño arquitectónico como; Bienal colombiana de trabajos de grado 2003, Premio Prisma 2004, Premio ProUSTA 2012, Premio Obra Cemex 2018.

Arquitectos colaboradores: Erick Murillo, Carlos Villacres, Natalia Garzón

Constructor: Héctor Valencia





CAMACOL
CÁMARA COLOMBIANA
DE LA CONSTRUCCIÓN

DIRECTORIO DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

GUÍA IMPRESA

GUÍA EN LÍNEA

**SEGUIMOS CONSTRUYENDO
LA MÁS COMPLETA GUÍA
DEL SECTOR DESDE EL
DISEÑO HASTA LA
CONSTRUCCIÓN**



**SOMOS LA VITRINA PERFECTA
PARA HACER VISIBLE SU MARCA**

WWW.DIRECTORIOCONSTRUCCION.COM

CORREDOR VERDE DE CALI ENTRE LOS CERROS Y EL RÍO

Por OPUS

El proyecto para el corredor verde de Cali, desarrollado por OPUS y Espacio Colectivo arquitectos, es el resultado de un concurso público y posterior desarrollo del diseño arquitectónico, urbano y paisajístico a nivel de anteproyecto, para aprovechar la franja de una línea férrea en desuso que atraviesa la ciudad de norte a sur. Esta iniciativa fue impulsada por la Alcaldía municipal de Cali en 2016 con el fin de reactivar un debate sobre que hacer con esta franja, que surgió hace algunas décadas en la ciudad.

La ciudad de Santiago de Cali, se asentó en un valle fértil, en la base de la imponente cordillera occidental desde donde bajaban fuentes de agua y bosques hasta el río Cauca. La forma como se desarrolló la ciudad restringió las relaciones transversales ecológicas y sociales.

El corredor verde es una oportunidad para impulsar un modelo de ciudad que le apuesta a la articulación de los sistemas urbanos con los sistemas naturales para mejorar la calidad de vida de las personas y recuperar valores ambientales y paisajísticos que han caracterizado a Cali.

El proyecto propone aprovechar la franja de la antigua línea férrea para: **1. Recomponer una red ecológica urbana entre los cerros y el río;** **2. Integrar social y espacialmente la ciudad;** **3. Equilibrar la conectividad con un corredor de transporte público limpio;** **4. Renovar la ciudad con proyectos estratégicos que detonen procesos de transformación desde la franja central.**

1. Recomponer una red ecológica urbana

Los sectores de la ciudad con mayor desigualdad social, coinciden con una menor concentración de áreas verdes y arborización, deterioro de los cuerpos de agua y pérdida de biodiversidad urbana, en contraste con los lugares con mejores condiciones

socioeconómicas, donde la vegetación es abundante. Asociar la recuperación ambiental con la mejora de las condiciones sociales conduce a la construcción de una ciudad más sostenible.

Equilibrio ambiental

Gestión del agua:

Los cuerpos de agua como ríos, acequias o lagunas, los canales hidráulicos, y las escorrentías superficiales en calles y andenes presentes en el corredor verde, se articulan al sistema de espacio público y a la red ecológica para enriquecer el ecosistema urbano, por medio de jardines de lluvia en las calles, aumento de áreas verdes para recarga de acuíferos, incremento de vegetación y mejoramiento del entorno de los canales.



▲
Render: OPUS

Usar la ciudad como soporte de biodiversidad

Se da prioridad a la continuidad espacial del corredor verde para promover la conexión longitudinal de una potencial red ecológica urbana, que usa los parques, calles, zonas verdes, lagunas y ríos como soporte de biodiversidad, en articulación con los agroecosistemas periféricos y núcleos ecológicos mayores como el parque natural "los farallones".



*Reincorporar valores del paisaje tradicional del valle del Cauca
Reencuentro con el agua*

Las acequias, lagunas, ríos, quebradas, arroyos, y fuentes son tradicionales en el paisaje vallecaucano y están asociados con el ocio, la recreación y la memoria. El charco del burro, La pila del Crespo, El puente Ortiz, Las glorietas y Las fuentes. Así como también, las acequias de las haciendas, los paseos de río a Pance, Pichindé, Meléndez y Cañaveralejo, o la vitalidad urbana del río Cali en el oeste son elementos situaciones que se deben potenciar en el corredor verde, con acciones como:

Trasformar las canalizaciones existentes, porque, más allá de obras hidráulicas, pueden enriquecer el paisaje urbano y ser soporte de biodiversidad.

Amplificar las rondas de río e intersecciones con el corredor verde, conectando las áreas verdes públicas con las privadas próximas a los cuerpos de agua.

Introducir jardines de lluvia en las calles, a manera de acequias, para mejorar y depurar el drenaje urbano.

Evidenciar el ciclo del agua urbana, haciendo de la boca toma y las plantas de tratamiento de agua espacios demostrativos con acceso al público.

Incorporar las lagunas de regulación a espacio público de la ciudad

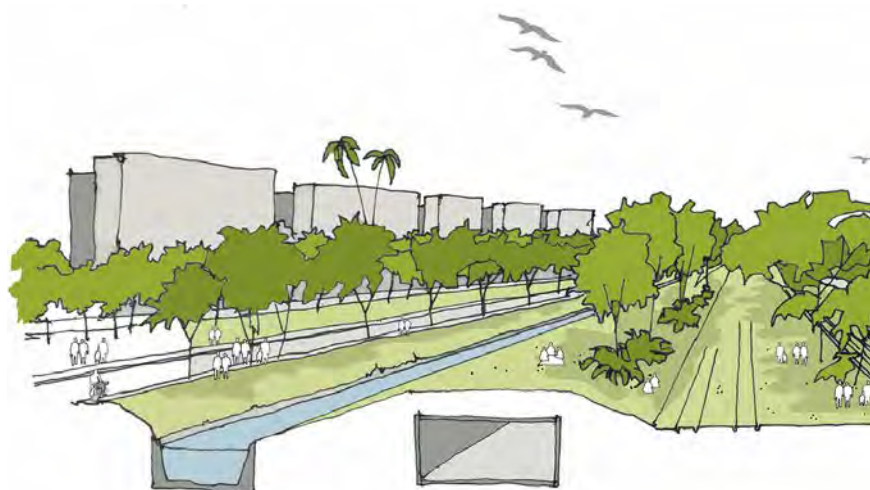
Uso de la vegetación nativa y vegetación tradicional

El corredor verde es una oportunidad para enriquecer la biodiversidad urbana incluyendo vegetación de bosque seco tropical al norte y bosque húmedo al sur. Adicionalmente la vegetación propuesta incorpora árboles que tienen un valor cultural porque hacen parte del paisaje tradicional del valle del cauca o de la región del pacífico. Además, se considera la relación entre la ciudad y la zona agrícola como un aspecto esencial y de máximo interés de cara al futuro desarrollo urbano, que fomenta la sensibilidad cultural con respecto al desarrollo urbano sostenible. Integrar social y espacialmente la ciudad.

El antiguo corredor férreo es hoy un elemento de discontinuidad transversal de la ciudad, que genera desconexión espacial, ambiental y social. Mediante el fortalecimiento de conexiones transversales, la resignificación de hitos patrimoniales y la localización de equipamientos y servicios, se busca integrar social y espacialmente la franja central de la ciudad.

Potenciar organizaciones de base comunitaria

Fortalecer el tejido social apoyando y creando organizaciones de base comunitaria que apoyen y enriquezcan el proceso de transformación del corredor verde.



Mejorar el hábitat

Combinar operaciones de renovación y redensificación con acciones de mejoramiento integral de barrios en las áreas de influencia directa del corredor verde.

Conservar, transformar y generar fuentes de empleo

Se propone conservar usos del sector productivo presentes en tramos del corredor, transformar industrias existentes en industrias de producción limpia e incrementar la oferta de trabajo y servicios en las áreas centrales del corredor, donde se encuentra la población más vulnerable.

Educación y cultura

Fortalecer y crear distritos de educación e innovación aprovechando la concentración de instituciones existentes en el corredor. Usar la concentración de edificios patrimoniales para reusarlos como centros para la educación y la cultura, que permita la continuidad de los procesos de investigación colectiva.

Resignificar edificaciones patrimoniales

Reusar y dotar de nuevos significados edificios patrimoniales existentes vinculados a la actividad ferroviaria e industrial a lo largo del corredor como las estación del ferrocarril, el edificio del molino de Roncancio, el Terminal de transportes, Las antiguas bodegas de La licorera del Valle, las bodegas del ferrocarril o la galería de Santa Helena, transformándolas en equipamientos culturales, educativos o de servicios, de acuerdo con las nuevas dinámicas de corredor.

Equilibrar la conectividad con un corredor verde de transporte público limpio.

La continuidad espacial del corredor verde es un elemento fundamental para equilibrar la conectividad del sistema de transporte integrado de la ciudad ya que intersecta todos los flujos en sentido oriente occidente. Se plantea entonces un sistema



de transporte limpio que logra articular las lógicas de los flujos de los sistemas naturales con los sistemas urbanos.

Armonizar los flujos

La infraestructura de la ciudad debe permitir el movimiento armónico de los flujos de los sistemas naturales y los sistemas urbanos. Vehículos, peatones, fauna, agua, y redes de servicios públicos deben coexistir en equilibrio. En el corredor es importante mitigar el impacto que actualmente genera la circulación vehicular, haciendo posible la continuidad de la franja verde, las líneas de transporte público motorizado y no motorizado y mejorar las condiciones de los cuerpos de agua presentes.

Fortalecer el sistema de transporte público

El Tren-Tran, en articulación con otros modos de transporte como el sistema MIO, bicicletas, automóviles compartidos y redes peatonales deben tener prioridad en las intervenciones.

Humanizar la infraestructura

Se busca que la infraestructura vial permita el desarrollo armónico del paisaje urbano, la calidad espacial de la ciudad, la accesibilidad, la continuidad de corredores ecosistémicos, además de la eficiencia en los sistemas de transporte. *Renovar la ciudad con proyectos estratégicos que detonen procesos de transformación desde la franja central.*

Asociado con el sistema de transporte limpio y mejora del espacio público, el corredor verde tiene un gran potencial de renovar amplios sectores de la ciudad con proyectos de redensificación, servicios y equipamientos con capacidad de transformación y fortalecimientos de nuevas centralidades.

Desarrollar los bordes del corredor

El corredor es un elemento para consolidar un modelo de ciudad denso y compacto. Las acciones de mejora de lo público, se deben articular con procesos de redensificación en los bordes, usando instrumentos como plusvalías y alianzas público privadas, que permitan generar oportunidades de negocio y recursos económicos para las obras públicas.

Insertar proyectos detonantes

Partiendo de vocaciones, potenciales y carencias de los diferentes tramos se localizan proyectos que logren detonar procesos de transformación y consolidando centralidades a escala barrial, zonal y metropolitana.

Potenciar y reordenar centralidades

Siguiendo la apuesta de Cali como ciudad policéntrica, se conforman diversas centralidades con énfasis en lo educativo, la industria y la innovación, comercio y servicios, y cultura, potenciando usos y vocaciones preexistentes.

Definir etapas de ejecución y fuentes de financiación mixtas

Los tramos dados, se dividen en subtramos (ST), a manera de unidades de actuación, para facilitar su gestión y definir su vocación, usos y actividades, así como sus posibles fuentes de financiación. Se plantea para cada unidad homogénea un instrumento de gestión que permita la ejecución de los proyectos: Plan parcial, Concesión vial, Transferencia de sesiones, Inversión pública y Inversión mixta.

Implementar una gestión participativa

El proyecto plantea unas premisas, etapas y acciones generales que se articulan con el modelo de ciudad definido por el POT de Cali, pero es de capital importancia el diseño de un plan de gestión participativa que reconozca y convoque a los actores sociales involucrados en el corredor verde, permitiendo ajustar los criterios, estrategias, priorizar proyectos y definir etapas. Este proceso dará la gobernabilidad necesaria para desarrollar las obras.

Teniendo en cuenta la extensión del proyecto, mas de 17 km lineales, y considerando la diversidad de entornos urbanos que atraviesa, se establecen 7 tramos o unidades con características homogéneas para definir estrategias y acciones específicas que aprovechen las condiciones actuales de cada tramo y contribuyan a la solución de problemas:

El tramo 1, llamado parque lineal del norte, va desde calle 70 Norte hasta la calle 28 Norte. En este tramo con potencial de renovación urbana se propone mezclar el comercio en primeros pisos con la vivienda y oficinas en edificaciones en altura. Está en relación directa con la expansión de la centralidad de Chipi chape, y la expansión del núcleo ecológico de Menga, que a su vez se conecta con los cerros. Vincula el centro de Cali con Yumbo.

El tramo 2, parque central, abarca en sentido norte-sur entre la calle 28 Norte y la Autopista Sur y en el oriente-occidente desde la calle 25 hasta la calle 34. Propone distensionar la alta intensidad de usos del centro, conformando un parque urbano que incorpora los equipamientos existentes, el río Cali y áreas con potencial de renovación.

En el tramo 3, paseo urbano, que va desde la Autopista Sur hasta la carrera 46B, el reto es lograr la Integración espacial y social los barrios del oriente y occidente, a través de un paseo urbano con equipamientos culturales y áreas recreativas, que genere sentido de pertenencia.

En el tramo 4, parque lineal del sur, comprendido entre la carrera 46B hasta la carrera 98, El reto es la conformación de un parque urbano que logre la integración física, social, y ambiental de dos sectores de la ciudad hoy divididos por vías vehiculares de alto tráfico y velocidad. Se propone aprovechar el tejido urbano existente, de construcciones en altura con amplias zonas verdes, como nodo ecológico del corredor que permita la conexión de los ríos Lily, Meléndez y Cañaveralejo, amplificando sus áreas de ronda urbana. En este tramo se plantean operaciones viales que permitan mitigar el impacto de los vehículos y armonizar los flujos vehiculares, peatonales, de agua y fauna.

En el extremo sur de la ciudad, Desde la carrera 98 hasta la carrera 128, Para el tramo 5, ciudadela educativa, Se busca regular la conurbación entre Jamundí y Cali, y proteger la continuidad ecológica entre los cerros y el río Cauca que existe actualmente a través de un tejido de baja ocupación (comuna 20), y consolidar una ciudadela educativa y cultural aprovechando las instituciones y equipamientos existentes.

En cuanto al tramo 6, denominado distrito de innovación y producción limpia, que va Desde la calle 34 hasta la Simón Bolívar, se propone Transformar un sector industrial en transición, en un distrito que concentra actividades de conocimiento e innovación con industrias de producción limpia. Se plantean 6 unidades de actuación donde se irá desarrollando progresivamente un plan que además involucra comercio vivienda oficinas y equipamientos. Se plantea como un tramo piloto de la ciudad, con altos desarrollo tecnológico en las redes de servicio público, manejo de residuos, usos de energías más limpias. Junto con el parque metropolitano Marco Fidel Suarez, constituye un elemento de conexión ecológica entre el corredor verde y el río Cauca.

Este proyecto se articula con el parque metropolitano Marco Fidel Suarez, que convierte en un gran parque metropolitano la actual base aérea. La gestión de este tramo se realizará con transferencia de cesiones, inversión mixta y desarrollos inmobiliarios privados.

Para el último tramo, en sentido oriente occidente, Desde la Simón Bolívar hasta el río Cauca se propone un nuevo frente de agua. Se plantea la necesidad de redefinir el encuentro de la ciudad con el río a partir de un borde que conecta la planta de tratamiento de aguas residuales con la boca toma, haciendo de estos procesos de la gestión del agua urbana, una oportunidad de espacio público con carácter pedagógico. A futuro se plantea un paseo de borde por el río Cauca que permita el disfrute del paisaje del borde la ciudad.



Render: OPUS

Conclusiones

Más que un proyecto lineal, el corredor verde es una oportunidad para transformar la ciudad desde su franja central, integrando movilidad limpia, espacio público, nuevos equipamientos de ciudad y áreas de renovación urbana, en un modelo de ciudad que busca la compacidad, mixtura y encuentro, conteniendo así la expansión urbana hacia áreas rurales y naturales del entorno de Cali.

El hecho de tener esta franja continua de suelo público atravesando una de las ciudades más grandes del país, es una enorme oportunidad de transformación que depende de la voluntad política de los gobiernos municipales para desarrollar su potencial en el mediano y largo plazo.

Se destaca además, la oportunidad que permite el proyecto de bajar las ideas al territorio, y poner en el espacio de la ciudad, normas, planes y proyectos que permitan hacer más tangible discusión.

Si bien la actual alcaldía no inició labores para desarrollar obras del proyecto presentado, los documentos sirvieron de insumo para la revisión del POT y la coordinación de esfuerzos institucionales encaminados a la protección de la franja de suelo disponible.

Finalmente, la dimensión del proyecto y los recursos requeridos para llevarlo adelante requieren del trabajo de cooperación de capitales públicos, privados y organismos multilaterales para lograr un proyecto que transforme la ciudad. Considerando el Corredor Verde como Macroproyecto, con AUI - Actuaciones Urbanas Integrales, donde se puedan aplicar diferentes mecanismos de intervención del suelo e instrumentos de financiación de su desarrollo, tipos DOTS (Desarrollos orientados al Transporte Sostenible) u otros.

* OPUS

OPUS es un espacio de conceptualización de ideas creativas y sostenibles, que recoge las opiniones, reconoce los lugares, analiza los datos y los fenómenos como materias primas de nuestros proyectos.



CONSTRUYE INNOVA SOSTIENE

ALIANZA POR LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE



One planet
build with care



CAMACOL Antioquia y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá vienen trabajando por la sostenibilidad de la actividad constructiva desde el año 2012, cuando se suscribió el acuerdo de responsabilidad, competitividad y eficacia ambiental, al cual se suman actualmente, CORANTIOQUIA y CORNARE. En el 2015 se realizó la formulación de la Política Pública de Construcción Sostenible liderada por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en convenio con la Universidad Pontificia Bolivariana, con participación de Camacol Antioquia, junto con entidades como el Centro Nacional de producción Más Limpia, la Empresa de Desarrollo Urbano EDU, Viva – Empresa de vivienda de Antioquia, el IFC – Corporación Financiera Internacional del Banco Mundial, EPM, la Universidad Nacional de Colombia, el Instituto Social de Vivienda y Hábitat de Medellín ISVIMED, la Universidad de San Buenaventura, el Politécnico Jaime Isaza Cadavid, y la Universidad de Antioquia. Esta política, establece un marco institucional de cooperación y desarrollo, que tiene como objetivo promover instrumentos y estrategias, para el desarrollo de proyectos de construcción, que generen mayores beneficios sociales y económicos, con los menores impactos ambientales posibles.

En el año 2016 el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, seleccionó la Política Pública de Construcción Sostenible del Valle de Aburrá, como uno de sus programas piloto, para fomentar la producción y el consumo sostenible a nivel global. Como respuesta a este nuevo escenario de cooperación internacional, se establece un convenio entre Camacol Antioquia, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y el programa 10YFP de las Naciones Unidas, hoy One planet Build With Care, el cual se denomina Alianza por la Construcción Sostenible, cuyo objetivo general es implementar la Política Pública de Construcción Sostenible formulada en 2015 y extender los principios de la construcción sostenible a otras subregiones del Departamento donde el desarrollo urbano y la actividad edificatoria se están dinamizando.

La Alianza por la Construcción Sostenible, pretende generar una plataforma para la investigación, la innovación y el desarrollo, que permita al sector constructor, fomentar el incremento de su actividad productiva, con mayor eficiencia en su gestión ambiental, material y económica. transfiriendo a la sociedad mayores

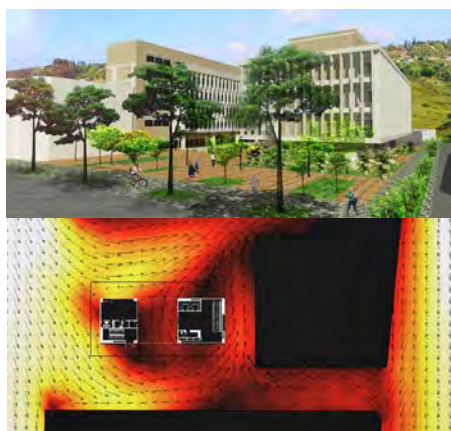
beneficios en habitabilidad y calidad de vida, en todas las escalas del ambiente construido. Por esta razón, una de las principales estrategias de la Alianza, es la capacitación de los profesionales del sector, incluyendo empresas constructoras de la ciudad, afiliadas a Camacol Antioquia, además de entidades públicas encargadas de la planeación o ejecución de proyectos constructivos. Pretende además asesorar y acompañar el diseño y desarrollo de proyectos públicos y privados, que incorporen criterios de sostenibilidad en su diseño y construcción, siguiendo las Guías Metropolitanas de Construcción Sostenible.

Durante el mes de julio y agosto del 2017, se desarrolló de forma exitosa la primera cohorte del Curso-Taller "Aplicación de las Guías Metropolitanas de Construcción Sostenible", con la participación de 16 empresas y entidades públicas. Entre octubre y diciembre del mismo año, se realizó la segunda cohorte con la participación de 14 entidades públicas y privadas, para un total de 96 profesionales capacitados en el uso de las Guías. En abril y mayo del 2018 se desarrolló la tercera cohorte, con 17 empresas y entidades adicionales, y 44 profesionales certificados. En julio y agosto se realizó la cuarta y última cohorte, alcanzando un total de 50 entidades públicas y privadas y 165 profesionales capacitados en la implementación de las Guías Metropolitanas de Construcción Sostenible.

Cada curso-taller tuvo como objetivo promover el conocimiento fundamental de los lineamientos de la sostenibilidad, que se desarrollan de manera transversal en cada una de las 5 Guías. Cada una de las sesiones del curso-taller, estaba integrada por un componente teórico-práctico, donde los equipos de trabajo de las entidades participantes, evalúan uno de sus proyectos, con el fin de introducir criterios de sostenibilidad, que mejoren la calidad de los mismos, la eficiencia y sus impactos positivos sobre el ambiente.

Otros alcances de la Alianza por la Construcción Sostenible incluyen la conformación de una plataforma para la difusión de mejores prácticas; un estudio para calcular el impacto económico de la sostenibilidad en proyectos edificatorios y finalmente, el acompañamiento técnico a cinco proyectos piloto, esto con el fin de verificar y validar la implementación de las Guías Metropolitanas.

LOS PROYECTOS SELECCIONADOS FUERON:



Imaginario CAM Caldas: Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
Simulación de CFD: PVG Arquitectos

El Centro Administrativo Municipal de Caldas diseño del Área metropolitana.

Un centro comercial, diseñado por Muros y Techos, seleccionado por su gran desempeño en la primera cohorte del curso de aplicación.

Tres proyectos de vivienda de interés prioritario de Isvimed: el Triunfo, Picacho y Playitas. Analizar este tipo de proyectos, en pro de la inclusión de criterios de sostenibilidad, busca romper paradigmas sobre los sobrecostos de la construcción sostenible, logrando establecer desde la etapa de diseño mejores condiciones de habitabilidad, ecoeficiencia, resiliencia, integralidad y viabilidad, disminuyendo al mismo tiempos los consumos en la etapa de operación.

¿QUÉ PUEDE ENCONTRAR EN LA POLÍTICA PÚBLICA DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE DEL VALLE DE ABURRÁ?

EL DOCUMENTO CONSTA DE TRES PARTES EN LAS QUE PUDE ENCONTRAR RESPUESTA A:

1

Problemáticas, oportunidades y restricciones relacionadas con la planeación, construcción, operación, mantenimiento y deconstrucción del ambiente construido en el Valle de Aburrá.

UNA LÍNEA BASE

- ✓ Problemáticas y oportunidades.
- ✓ Objetivos técnicos.
- ✓ Indicadores.
- ✓ Objetivos operativos.

2

Se identifican, describen y relacionan entre sí los lineamientos legales que fundamentan el planteamiento de la Política.

UNA REVISIÓN EXTENSA DEL MARCO JURÍDICO

- ✓ Normas de nivel nacional.
- ✓ Políticas Nacionales (Conpes).
- ✓ Normas técnicas.
- ✓ Instrumentos Metropolitanos y Municipales de Planeación.

3

Principios conceptuales y metodológicos, los objetivos e instrumentos de Política, así como una propuesta de Plan de Acción al 2020.

UN DOCUMENTO DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

- ✓ Guías de Construcción Sostenible. Herramienta técnica para la implementación de los principios establecidos por la Política Pública de Construcción Sostenible en sus diferentes escalas y ámbitos de aplicación.



CARACTERIZACIÓN DEL LUGAR COMO BASE DE LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

que proporciona elementos para la caracterización del lugar como punto de partida para establecer criterios de sostenibilidad específicos.

Incluye premisas de diseño que responden a un contexto determinado y único, para ser integradas en el desarrollo del proyecto que procuren un ambiente propicio para la habitabilidad humana, a partir de la relación entre el clima, el espacio, el suelo, el agua, y el usuario, con el ambiente construido.



GUÍA PARA LA INCLUSIÓN DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD EN LA PLANEACIÓN URBANA

que muestra escalas de aplicación previamente descritas, con las cuales se busca el establecimiento de criterios técnicos que contribuyan con la sostenibilidad de la región.

Hace referencia a la adecuación del suelo destinado a la edificación puede modificar considerablemente el relieve del lugar, al tiempo que las formas, volúmenes, áreas, alturas, implantaciones, orientaciones y materiales de las edificaciones tienen influencia en el ciclo hidrológico, el microclima, la conectividad ecológica y la experiencia humana del espacio, determinando el nivel de habitabilidad del espacio público y la eficiencia del metabolismo urbano.

De igual manera, las coberturas vegetales, la permeabilidad de las superficies, el tipo de materiales y la configuración de los espacios abiertos, públicos o privados, tienen influencia directa sobre la habitabilidad interior y la ecoeficiencia de las edificaciones.

Todas las empresas relacionadas con el sector están invitadas a vincularse con esta iniciativa. Si usted y su empresa están interesados en asistir a los cursos de capacitación, si quiere conocer las mejores prácticas desarrolladas por otras instituciones o si quiere compartir su propia experiencia en torno a la sostenibilidad de sus procesos, lo invitamos a hacer parte de esta Alianza.



GUÍA PARA LA INCLUSIÓN DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD EN EL DISEÑO DE ESPACIOS ABIERTOS

que tiene los criterios de sostenibilidad que deben orientar, por una parte, el diseño de los espacios abiertos públicos o privados, en una escala intermedia entre la planeación urbanística y el proyecto puntual, y por otra, su ejecución, construcción o materialización, resultado de lo cual será la configuración del espacio abierto en niveles aceptables de sostenibilidad, local y actual.

Parte del objeto del diseño del paisaje es definir tanto las especificaciones de las superficies transitables o del mobiliario urbano, como en la previsión, cuantitativa y cualitativa, del espacio tridimensional y de su dinámica temporal.



GUÍA PARA EL DISEÑO DE EDIFICACIONES SOSTENIBLES

que muestra la relación entre edificio y lugar, la imperativa necesidad de brindar protección, bienestar y calidad de vida a todas las personas, la resolución de problemas técnicos del ambiente construido y la importancia de ser parte y testigo de la cultura material y emocional de la civilización.



GUÍA PARA EL DISEÑO DE EDIFICACIONES SOSTENIBLES

que pretende recuperar el pasado de la construcción para orientarlo al futuro de la ciudad. Es posible acondicionar el pasado para que permanezca de forma sana en el futuro y minimice los daños.

¿AD PORTAS DEL AMBIENTE CONSTRUIDO SOSTENIBLE?

Por Alexander González Castaño

El pasado 23 de marzo de 2018 fue publicado el documento CONPES 3919 - Política nacional de construcción sostenible, con una sentencia bastante explícita por parte del Departamento de Planeación Nacional (DPN) acerca de sus expectativas: *...“todas las edificaciones del país, nuevas y usadas, al año 2030, deben ser sostenibles”.*

En primer lugar, conviene recordar que el CONPES, Consejo Nacional de Política Económica y Social, es una entidad oficial dedicada a la asesoría del Estado en materia de gestión económica y desarrollo social, considerada a su vez, como el máximo organismo de coordinación y promoción de lineamientos generales sobre planes y programas de desarrollo, proyectos de inversión pública y quien genera directrices para el presupuesto general de la nación, el cual se presenta cada año al Congreso de la República.

Por lo tanto, la definición de una política pública de construcción sostenible desde la formulación del CONPES 3919, orientada a la inclusión de criterios de sostenibilidad dentro del ciclo de vida de las edificaciones en Colombia, representa una vez más, un llamado de atención al ejercicio profesional de la arquitectura en el país.

A pesar de que ya existe en Colombia un amplio marco de normas, decretos, reglamentos y hasta modelos de política pública de carácter metropolitano en Bogotá y el Valle de Aburrá, orientadas a la promoción del diseño y la construcción sostenible, la definición de una política pública nacional específica en el tema, determina además el compromiso por parte del Estado, para la generación de instrumentos de transición de la construcción convencional hacia la construcción sostenible, herramientas de seguimiento, mecanismos de control y especialmente, la definición y consolidación de incentivos financieros, que permitan implementar esta iniciativa proyectada para el año 2025. Desde esta perspectiva, para quienes saben, desarrollan, confían y promueven el diseño y la construcción sostenible, es el mejor escenario de crecimiento profesional posible.

¿Pero cuáles son las barreras?

Considero que las principales barreras que enfrenta hoy una correcta implementación del diseño y la construcción sostenible, están más arraigadas en las propias convicciones de la arquitectura como profesión, que en los aspectos sociales, normativos y financieros que constituyen el entorno, para el desarrollo de un ambiente construido sostenible. Esta es una conclusión hoy, desde el ejercicio profesional, académico y científico de 16 años de experiencia, dedicado al desarrollo y la promoción de la arquitectura bioclimática y sostenible, luego de identificar cómo se han estado configurando relaciones entre la sociedad, el Estado y el sector financiero, en torno al diseño y la construcción sostenible, como una realidad hoy, que valida a su vez una positiva y rápida expectativa de crecimiento próximo.



¡Atención! El CONPES aprobó la política nacional de [#EdificacionesSostenibles](#), donde se estableció que todas las edificaciones del país, nuevas y usadas, al año 2030, deben ser sostenibles.



Tuit del Departamento Nacional de Planeación, anunciando la aprobación del CONPES 3919



Factores para el desarrollo del ambiente construido sostenible. Verónica Lopera.

Desde los primeros indicios académicos sobre el tema, encontré una cita del año 2001 donde el arquitecto británico Paul Hyett afirmaba que:

“La ética y los códigos de conducta tienen poco peso, cuando se miran a través del cristal de la competencia. A la hora de la verdad, sólo la sociedad puede exigir el diseño sostenible; los arquitectos no pueden imponerlo y las asociaciones profesionales son incapaces de regularlo”.

Esta referencia resultó ser un importante contraste con las revisiones normativas relacionadas con la arquitectura y la sostenibilidad, desarrollados en aquella época, específicamente con los aspectos asociados al desempeño profesional de los arquitectos frente al desarrollo sostenible y el cuidado del medio ambiente, declarados explícitamente en la Ley 435 de 1998, Título VI, Capítulo II “Deberes que impone la ética a los profesionales para con la sociedad”, Artículo 16° Literal “d) Estudiar cuidadosamente el ambiente que será afectado en cada propuesta de tarea, evaluando los impactos ambientales en los ecosistemas involucrados, urbanizados o naturales, incluido el entorno socioeconómico, seleccionando la mejor alternativa para contribuir a un desarrollo ambientalmente sano y sostenible, con el objeto de lograr la mejor calidad de vida para la población;”

Con el paso del tiempo ha sido posible establecer en la práctica profesional, que siempre hubo más razón en la sentencia sobre el papel de la sociedad frente al diseño sostenible, que, en las regulaciones normativas o legales sobre la arquitectura y la construcción, orientadas para este fin. Incluso hoy día, a pesar de que el marco normativo es más amplio, exigente y mejor fundamentado, arquitectos y constructores tienen poco conocimiento y hasta un pobre interés sobre sus alcances, porque efectivamente no existe una fuerte regulación en el tema que determine la validación de su cumplimiento.

Este es el caso del Decreto 1285 de 2015, del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, el cual define por la Resolución 549, la reglamentación sobre construcción sostenible en Colombia, estableciendo metas de ahorro de agua y energía, para edificaciones nuevas a partir de líneas base de consumo determinadas por climas y tipologías arquitectónicas.

Esta reglamentación entró en vigencia en julio del 2016 para Cali, Barranquilla, Bogotá y Medellín como plan piloto de

implementación y se dispuso como reglamento nacional, a partir de julio del año 2017, modificando para esta fecha el formulario único nacional de licencias de construcción, donde se pregunta a diseñadores y constructores sobre las estrategias de diseño pasivo y activo aplicadas al proyecto para garantizar los ahorros definidos por ley, junto con la correspondiente zona climática del proyecto para determinar su línea base.

Sin embargo, la postura de muchos arquitectos y empresas frente a esta reglamentación es desconocer su aplicabilidad e impactos, amparados en la inexistente condición de verificación de cumplimiento de estos requerimientos.

Pero en cambio, sí se puede percibir una evolución presente y potencial de la sociedad, con un creciente interés por adquirir y usar bienes y/o servicios sostenibles. Factores como la habitabilidad, el confort, la eficiencia energética, el ahorro de recursos naturales, el cuidado del agua, la reducción de residuos sólidos y la preservación del medio ambiente, están cada día más presentes en el imaginario y las expectativas de las personas.

Muchos de estos factores, lamentablemente, comenzaron a hacerse evidentes desde hace unos 10 años, por reclamos y posventas, cuando la sociedad se empieza a enterar que legalmente tiene derecho a habitar en espacios sanos y ecoeficientes, siendo este aspecto una extensión al ámbito residencial, de las condiciones de confort y bienestar que están reglamentados en el código de salud ocupacional, por ejemplo.

9 de cada 10 personas se preocupa por lo ambiental



9 de cada 10 personas se preocupa por lo social



7 de cada 10 personas se preocupa por lo económico



Factor social de la sostenibilidad. Datos de Revista Semana Sostenible

Hoy día, un mayor número de usuarios y compradores de propiedad raíz, tienen preferencias claras por adquirir espacios bien orientados, bien iluminados, bien ventilados y especialmente aislados al ruido tanto externo como interno entre vecinos.

Así mismo, aspectos como el ahorro del agua tienen su propia gestión por parte de los usuarios en la elección de griferías y mecanismos eficientes, así como la iluminación LED también tiene un alto nivel de reconocimiento y preferencia entre las personas.

Pero ambos factores conjugados: el creciente interés social más la normativa por la construcción sostenible, encontraron en los últimos dos años una tercera pieza clave de engranaje: la construcción sostenible como modelo de negocio altamente viable. Desde 2016 la banca privada del país abrió ofertas de créditos de construcción sostenible, que financian a constructores y compradores con tasas de interés realmente competitivas, frente a créditos de construcción convencional o incluso bajas, si comparadas con otras líneas de financiamiento.

Los bancos con créditos de línea verde, han identificado en la construcción sostenible un nuevo modelo de negocio, que posibilita la validación de los proyectos por medio de certificaciones ambientales o documentación técnica, que pueda soportar análisis de desempeño futuro y cuantificación de retornos de inversión, asociados a la construcción sostenible desde la perspectiva del ciclo de vida.

Este aspecto de la financiación privada representa un importante respaldo al mismo tiempo, de los mecanismos de incentivos propuestos en la propia normativa de construcción sostenible

y eficiencia energética, a nivel nacional y hasta local, pues se alinea con la posibilidad de acceder a beneficios tributarios, exenciones de IVA y deducciones de renta para las empresas y proyectos que promuevan la construcción sostenible.

En cuanto al beneficio social que pueda resultar de estos mecanismos de financiación e incentivos tributarios, debería esperarse un mayor número de usuarios acogidos por bajas tasas y mayor facilidad en modelos de pago, para la adquisición de vivienda propia y con garantías de ecoeficiencia y habitabilidad. Sin embargo, frente a este panorama completo, indudablemente hace falta mayor capacidad científica y técnica, por parte de los arquitectos y demás profesionales de la construcción, para integrarse como cuarto factor de cambio hacia un ambiente construido sostenible.

Por lo tanto, el punto de partida será una necesaria actualización normativa y técnica, además de la necesidad de enterarse de los procesos para la obtención de beneficios tributarios por construcción sostenible y acceder incluso a la financiación que promueven los créditos verdes de construcción. Este aspecto posibilitará sin duda, que la oferta comercial de diseños y proyectos sostenibles, ofertada por un mayor grupo de arquitectos y empresas, pueda efectivamente corresponder a las necesidades y expectativas crecientes, de usuarios interesados en invertir en proyectos sostenibles.

Al mismo tiempo, será también necesaria una actualización tecnológica frente a los procesos de planeación y desarrollo de los proyectos de arquitectura y construcción, respecto a desarrollos convencionales y segregados entre profesionales, propios del diseño y la construcción tradicional. Pero esta actualización tecnológica representa un reto superior al cambio de software de dibujo o modelos de representación, porque ahora la imagen final del proyecto de arquitectura, debe estar más alineada con la posibilidad de involucrar la necesaria cuantificación de su materialidad y su desempeño, muy superior al render como mecanismo de imagen, solo para comunicación de ideas o imaginarios arquitectónicos.

La industria de la construcción requiere entonces, un importante y urgente proceso de actualización, representada por factores de investigación, innovación y transferencia al medio, en toda la cadena de valor de sus procesos: desde la planificación hasta el final de la vida útil de las edificaciones. Esto debe involucrar no solo a diseñadores y constructores, sino a productores de insumos y materias primas, proveedores de servicios, instaladores, interventores, promotores y hasta los comercializadores, quienes darán al público la imagen y solvencia técnica que debe respaldar un proyecto sostenible. Y todo esto puede y debe ser logrado mediante la implementación de tecnologías tanto informáticas como metodológicas, en la promoción de modelos de trabajo colaborativo desde la integralidad que ofrece el Building Information Modelling (BIM).



Pero este cambio de paradigma debe superar la noción lineal de costo directo de inversión inicial en planificación y diseño, como barrera de implementación para proyectos sostenibles, siempre que se valora como un ítem desligado de todo el ciclo de vida de un proyecto.

Algunos modelos de diseño integrado, representan la necesaria inversión inicial en profesionales cualificados, equipos técnicos especializados y herramientas de modelación y análisis, tal como el modelo de diseño performativo propuesto a continuación, el cual promueve la integración del análisis del ciclo de vida, la cuantificación de impactos ambientales, el cumplimiento de la normativa y la certificación ambiental de los proyectos.

Ahora bien, cuando se contrasta esta perspectiva del diseño arquitectónico performativo, frente a un modelo de diseño convencional y desagregado, los costos relativos de su implementación pueden ser superiores en las etapas iniciales del proyecto, además de difíciles de justificar frente a juntas directivas de empresas, socios o clientes del proyecto, solo desde el punto de vista del cumplimiento de la norma como requisito, según comentarios y experiencias recientes de clientes y colegas profesionales del diseño y la construcción.

Pero cuando se puede apreciar el panorama completo descrito en este artículo, representado por el cumplimiento de la norma, más los incentivos y beneficios tributarios, más los mecanismos de financiación y sobre todo sumarse con la posibilidad de responder al creciente interés de la sociedad por adquirir bienes y servicios sostenibles, tenemos efectivamente un marco de acción completo por la construcción sostenible.

En conclusión, a pesar de que cada uno de los factores descritos: Sociedad, Estado, Financiación y Diseño, marchen aparentemente desligados en torno a una noción general de construcción sostenible, las posibilidades próximas de integración representan, sobre todo, una oportunidad de liderazgo y gestión por parte de los arquitectos, para coordinar de forma integral y ordenada, cada elemento de aporte a la construcción sostenible. Soy optimista, después de 16 años de trabajo considero que sí estamos ad portas de comenzar a diseñar y ejecutar un ambiente construido sostenible.

La sostenibilidad fue una moda para nuestros padres, es una responsabilidad de nuestra generación y representa una obligación para nuestros hijos.

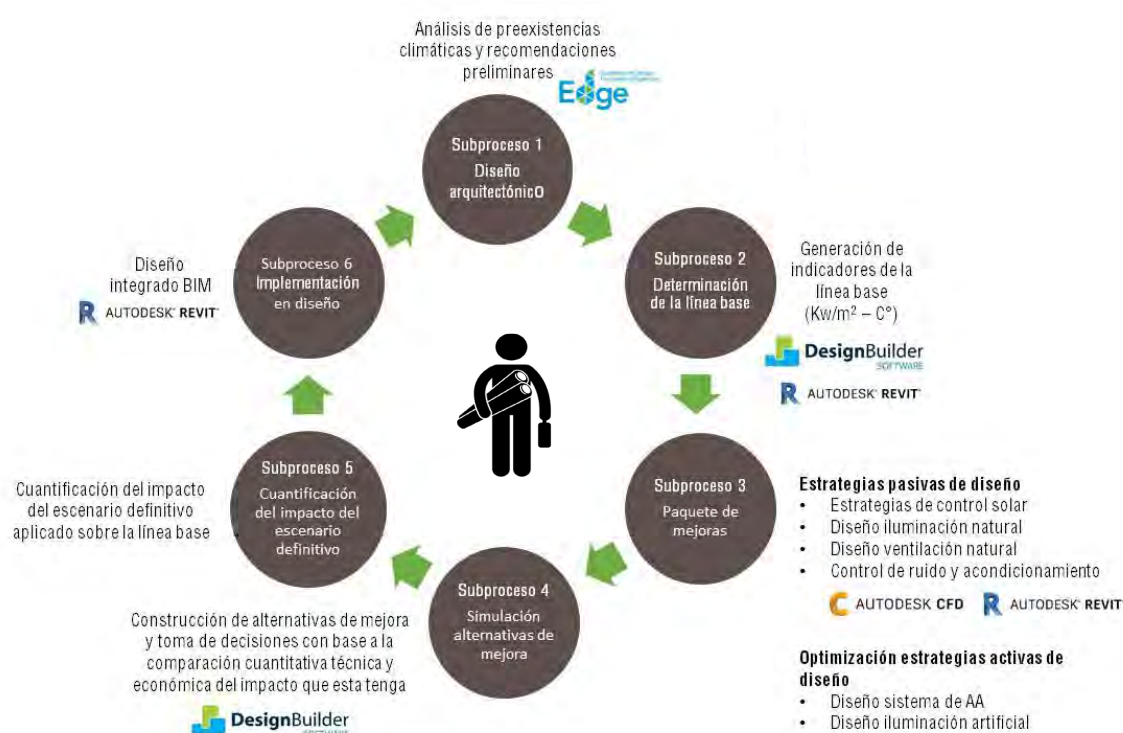
Referencias:

Documento CONPES 3919, disponible en línea en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3919.pdf>

LEED Certification in Colombia. At the edge between sustainable design and Greenwash. 28th Passive Low Energy Architecture PLEA 2012. Lima, Perú Noviembre de 2012.

*ALEXANDER GONZÁLEZ CASTAÑO
Docente Interno Titular, Universidad Pontificia Bolivariana.

Arquitecto, Universidad Nacional de Colombia – Sede Medellín (2001); Magister en Arquitectura y Urbanismo: Eficiencia Energética y Comportamiento Ambiental de Edificaciones, Universidad Federal de Santa Catarina, Brasil (2007); Doctor en Arquitectura y Urbanismo, Universidad del Bio-Bio, Chile (2013). Consultor bioclimático y de Sostenibilidad para la industria del diseño y la construcción en Colombia desde 2002. Profesor Asociado, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín (2008). Profesor invitado en posgrado de diferentes universidades de América Latina. Director general PVG Arquitectos SAS (2002). Coordinador general Convenio 459 de 2014 para la "Formulación de una Política pública de Construcción sostenible para el Valle de Aburrá" (2015). Consultor ambiental de la Dirección de Proyectos Urbanos Estratégicos de la Alcaldía de Medellín desde 2017.





cerramientos
CONSTRUCTIVOS

Retos hechos Realidad

Innovación · Confort · Seguridad

*Desarrollo de Productos Especiales con Estándares Internacionales
Aplicación de Metodología **BIM** para sus Proyectos*

**Tenemos mucho
que mostrarte...**

*Puertas automáticas · Cerramientos Motorizados
Techos Automáticos · Ventanas y Puertas Acústicas*



Cr. 51 N° 14 - 89 Medellín - Colombia PBX: (57-4) 322 22 96
ventas@cerramientos.com.co · www.cerramientos.com.co

CENTRO CULTURAL MEDELLÍN

Por Laureano Forero Ochoa



Imaginario. Laureano Forero Ochoa.

Cada vez que tenemos la ocasión de visitar uno de nuestros pueblos, aquellos que aún conservan su parque tradicional, con su "kiosco" al centro y sus caminos que convergen a él separando preciosos jardines propios de la región, sentimos una gran nostalgia no sólo de cientos de recuerdos sino de aquellos domingos cuando la Banda del Pueblo tocaba la RETRETA que a todos nos colmaba de alegría y enseñanzas y que al final nos obligaba a pedir con gran ansiedad... otra... otra !! Desafortunadamente ya no quedan kioscos para la Banda, y el lindo parque se ha convertido en un aparcadero de buses, carros, carretas y vendedores ambulantes que llenan de contaminación y desorden aquel romántico espacio público que otrora nos dio tanta alegría.

Conciertos al aire libre como aquellos que en tantas ciudades hacen parte de la programación urbana de ellas, han logrado no sólo aglutinar a visitantes y residentes alrededor de un hecho cultural de gran relieve, sino que han empezado a generar una verdadera identidad de aquellos espacios donde ellos se dan.

El Parque Lineal de Ciudad del Río en su extremo norte, justo en frente del Museo de Arte Moderno, contempla la existencia de un conjunto cultural dedicado a la música y la danza compuesto por el Ballet Folklórico de Antioquia, La Orquesta Filarmónica de Medellín, el grupo escuela musical Cantoalegre, y demás grupos que puedan tener cabida dentro de una programación seria a escala de gran ciudad.

Un espacio central con capacidad para 2000 personas conforma una magnífica plaza alrededor de la cual se agrupan los escenarios que servirán como sitios de ensayo y formación musical y de baile de las entidades mencionadas, circunstancia espacial que genera la oportunidad para toda clase de público de participar de las labores de preparación de los diferentes grupos artísticos. Una gran pérgola cubierta de enredaderas generará una preciosa techumbre verde de control para los rayos de sol, cuya calidad espacial dada su gran altura será comparable a cualquiera de los mejores escenarios artísticos al aire libre del mundo.

Este núcleo o corazón central, gran protagonista cultural, se suma a los esfuerzos para hacer de Ciudad del Río, un espacio donde se respira el arte y la cultura. Un parque temático de música y danza excepcional, alrededor del cual están las tres instituciones. Es un sitio donde las mamás llegarán los domingos con los niños, llevarán un sánduche, un pan o cualquier cosa y los niños van a estar viendo a los del Ballet Folklórico bailar, a los de la Orquesta tocar y a los de Cantoalegre cantar.

El espacio está compuesto por tres edificaciones, dos volúmenes similares para el Ballet Folklórico y la Filarmónica de 20 metros de altura, cada uno con un área aproximada en planta de 620 m², el piso principal para los ensayos, que serán privados y otros disfrutados por el público, un piso inferior que albergará oficinas, áreas complementarias y de servicio y un piso superior, con salones de ensayo de conjunto o solistas. Cantoalegre es diferente, una



▲ Imaginario. Laureano Forero Ochoa.

edificación de dos pisos más una terraza superior, parte cubierta con pérgola y parte al aire libre para distintas actividades. Por la condición de ser una "escuela" para niños, los pisos se comunican con una rampa que hace parte de la volumetría del punto fijo de servicios sanitarios y técnicos. El conjunto también cuenta con espacios para el comercio, baños y estacionamientos.

"El arte urbano" figura que hemos tratado de implementar en nuestras ciudades colombianas, empieza a tener algunas manifestaciones importantes con la aparición de obras escultóricas en ciertos sectores. Sin embargo, el uso de nuestros parques, plazas y en general espacios públicos como sitios de representación, como "teatro" de buena calidad aún no aparece, posiblemente por falta de programación, pero sí seguro a causa de que el espacio arquitectónico no lo permite.

Nuestro Parque Cultural del Río indudablemente logrará aglutinar, concatenar, y fraternizar la danza, la música y demás expresiones artísticas en un magnífico espacio de ciudad, capaz de dar cabida a niños, adultos y mayores a la sombra de nuestros más bellos jardines para escuchar y participar de los más excepcionales conciertos, representaciones de nuestros grupos de teatro tales como el Pequeño Teatro, orquestas y conjuntos musicales infantiles como la Fundación Nacional Batuta, conjuntos - escuela de Ballet como la Asociación Cultural Ballet Metropolitano de Medellín, logrando darle a nuestra ciudad una connotación de notable animación urbana de alta calidad en el mundo de las artes.

* LAUREANO FORERO OCHOA

Arquitecto de la Universidad Nacional de Colombia, estudió en The Architectural Association School of Architecture Londres, Inglaterra. Fue docente de la Universidad Nacional de Medellín y la Universidad Pontificia Bolivariana. Ganó 26 premios en concursos nacionales de arquitectura, entre 1964 hasta 1994, y múltiples premios internacionales. Ganó el Premio Nacional de Arquitectura de Colombia (1983) y el Premio de Arquitectura Latinoamericana (2009). Fue incluido como uno de los diez maestros latinoamericanos de arquitectura en una exposición en la 4ta Bienal de Arquitectura en São Paulo. Presidente de la Sociedad Colombiana de Arquitectos - Antioquia, entre 1995 a 1999.



▲ Imaginario. Laureano Forero Ochoa.

EXPERTOS EN

ARQUITECTURA LIVIANA

- ALUCOBOND
- VIDRIO TEMPLADO
- STEEL FRAMING
- CONTROL SOLAR

+57 (4) 255 81 14

+57 300 773 78 83

info@seismas1.com

Cra. 50 D #1 Sur - 60
Medellín, Antioquia

www.seismas1.com



LH constructora s.a.s.

PROMOCIÓN, GERENCIA, DISEÑO
Y CONSTRUCCIÓN DE INMUEBLES

ALQUILER DE EQUIPO PARA LA
CONSTRUCCIÓN

www.lhconstructora.com

Calle 10 Sur #51A - 11

(57) (4) 285 03 73

(57) (4) 285 05 79



ARQUITECTURA DE INTERIORES / ESTUDIO DE DISEÑO

ARQUITECTURA INTERIOR
ARQUITECTURA COMERCIAL
VISUAL MERCHANDISING

Arq. JUAN FERNANDO MOLINA DEL VALLE

300 4968851 adinteriores2010@gmail.com

MEDELLÍN COLOMBIA

Distribución de vidrios,
espejos en todos los calibres, laminado
y templado

Corte, mecanizado,
sandblasted y fotocurado

Instalaciones

de ventanería, fachadas, divisiones de
oficina, cabinas de baño y todo lo
relacionado en vidrio



kioo®
G L A S S

Educación virtual en arquitectura sostenible



Estamos a un clic desde
cualquier lugar del mundo

www.arkitecto.co



www.scaant.com

FORMACIÓN

Cátedra con los mejores
Capacitación técnica
Nuevos productos y tecnologías
Cursos de actualización
Viajes académicos
Cursos virtuales: Arkitekto.co
Diplomados

DIFUSIÓN

Itinerarios urbanos
Conociendo Antioquia

SOLUCIONES AL ASOCIADO

Recinto para conferencias
Concursos arquitectónicos
Enlaces profesionales
Interventorías
Avalúos
Soluciones jurídicas
Asesorías técnicas

REPRESENTATIVIDAD

Internacional
Gobierno Nacional
Gobierno Departamental
Gobierno Municipal
Intergremial
Universidades

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN

CAPÍTULO DE ESTUDIANTES

