RIVERISM

River + Urbanism

Iván Darío Solano Doncel

Universidad Nacional de Colombia, Maestría de Diseño Urbano
ivandsolanod@gmail.com

RESUMEN

La investigación abarca la relación simbiótica del urbanismo con los ecosistemas de agua, el habitar de los bordes hidráulicos, la redefinición de los entornos urbanos de ciudad con el río y la recualificación de su espacio público en cuatro ejemplos de aproximaciones urbanas y habitables en Colombia. Bajo estos lineamientos se plantea una investigación proyectiva que arroja resultados sobre la intervención del hombre con respecto a los manejos de los entornos habitables y su posible reconfiguración de una manera más coherente con su entorno cultural, físico y ecológico. Siguiendo esta base se busca consolidar el concepto *Riverism* como una herramienta de identificación hacia la intervención integral en diseño de espacios de rondas de ríos, con especial énfasis en los bordes de ciudad y río en Colombia.

Palabras Clave: Río, habitabilidad, bordes, Ecosistema

ABSTRACT

The research encompasses the symbiotic relationship between urbanism and water ecosystems, the habitat of hydraulic boundaries, the redefinition of the city's urban environments with the river, and the re-qualification of its public space in four examples of urban and habitable approaches in Colombia. Under these guidelines, a projective research is presented that yields results on the intervention of man with regard to the management of habitable environments and their possible reconfiguration in a more coherent way with their cultural, physical and ecological environment. Following this base, we seek to consolidate the *Riverism* concept as an identification tool towards the integral intervention in the design of river round spaces, with special emphasis on the edges of the city and river in Colombia.

Key words: River, Habitability, borders, Ecosystem

1. PRELIMINARES

Esta investigación por diseño “research by design” (Viganó, 2014) fue concebida inicialmente como una tesis de maestría titulada: “*Riverism*” presentada en el EMU, European Master of Urbanism en la IUAV Di Venezia, KUL Leuven, TU Delft y UPC de Barcelona (Solano, 2010). Más allá de ser un ejercicio puramente académico e investigativo, “*Riverism*” se ha alimentado y ha ido evolucionando de manera reflexiva y analítica en ámbitos tanto laborales a nivel de proyectos privados y estatales, como académicos, a nivel de cátedras universitarias. Cuatro temáticas fundamentales se han desprendido de la columna vertebral de este corriente: El río Bogotá, una malla verde en el límite de la habitabilidad; La morada, un concepto de vivienda en relación con el agua; El río Fucha, urbanismo coherente con el territorio y Diseño urbano sostenible en el entorno del río Bogotá.

1.1 Problema

En Colombia, el paisaje natural no se encuentra intrínsecamente relacionado con el paisaje cultural, en esta constante desconexión y como muestra del rompimiento de la asociación ambiente-sociedad, los espacios de proximidad con los ríos son materia de olvido en la construcción de zonas habitables en concordancia con la naturaleza. Se busca con esta investigación generar herramientas de diseño de estos entornos bajo el concepto de sinergia entre la cultura y la naturaleza que surgen de los paisajes relegados desde los ríos y su propia ecología, que pueda alimentar la corriente del *Riverism*. El diseño de paisaje en ecología híbrida (Reed, Lister 2014), como un medio de construcción social.

1.2 Hipótesis

La investigación abarca la relación simbiótica del urbanismo con los ecosistemas de agua, el habitar de los bordes hidráulicos, la redefinición de los entornos urbanos de ciudad con el río y la recualificación de su espacio público en 4 ejemplos de aproximaciones urbanas y habitables en Colombia. Bajo estos lineamientos se plantea una investigación proyectiva que arroja resultados sobre la intervención del hombre con respecto a los manejos de los entornos habitables y su posible reconfiguración de una manera más coherente con su entorno cultural, físico y ecológico.

1.3 Objetivo

Elaborar un mecanismo de investigación proyectual que contemple herramientas naturales, culturales y de construcción urbana que permita una coherente interacción en los ecosistemas de agua de los ríos de Colombia y la intervención de entornos habitables en la formulación de un urbanismo del paisaje en tendencia hacia la interacción dinámica.

Siguiendo esta base se busca consolidar el concepto *Riverism* como una herramienta de identificación hacia la intervención integral en diseño de espacios de rondas de ríos, con especial énfasis en los bordes de ciudad y río en Colombia.

2. INTRODUCCIÓN

Es necesario contemplar la posibilidad de una evolución en el concepto de diseño e intervención urbanístico y paisajístico en los contextos habitables de los ecosistemas de agua, reconociendo la flexibilidad, adaptabilidad, el agenciamiento y la interconectividad como conceptos a aplicar con respecto al tema de cambio climático, a la gestión de riesgo ante los fenómenos naturales y a una nueva etapa de la civilización humana frente a la relación con la naturaleza.

Esta investigación, contiene reflexiones, intervenciones y propuestas de diseño que interpretan estas evoluciones plasmándolas como temas de exploración y ejecución.

La metodología que se desarrolló en las cuatro temáticas de esta investigación, contemplan los aspectos inductivos, descriptivos y proyectivos durante distintos años y han reunido diversos enfoques, momentos y

contextos de Colombia. A pesar de que todos los tópicos contemplan los 3 aspectos metodológicos, en algunas temáticas sobresale un método más que otro por su dimensión espacial y por su resultado esperado.

La investigación surge de la primera temática *El río Bogotá, una malla verde en el límite de la habitabilidad*¹, acerca del cuestionamiento sobre la frontera que debe tener la ciudad de Bogotá con respecto a su dimensión actual y su posible extensión hacia el futuro, entendiendo que el casco urbano se encuentra en la mitad de una sabana y su límite actual, en medio de esta sabana, es el Río Bogotá, que, con calidad de agua deficiente, la atraviesa en toda su “horizontalidad” como una gran fractura de agua, que contempla la posibilidad de un nuevo límite-conexión con los asentamientos diversos que se plantean al otro lado del río.

Se planteó un ejercicio desde la metodología descriptiva, entendiendo la dificultad por reunir información de diversas entidades, plantear un problema integral y proponer a diversas escalas de diseño un planteamiento acorde a la espacialidad, a los movimientos del agua y al desarrollo futuro de la ciudad, empezando por la pequeña escala como un planteamiento de habitabilidad cercano al río como cultura ambiental.

El segundo tema, *La morada, un concepto de vivienda en relación con el agua*², plantea la difícil situación de pobladores y contextos habitables de núcleos de asentamientos próximos a la subregión geográfica de la Mojana en Colombia. En esta temática se expresa de manera clara el sentido de apego al contexto natural del ecosistema del río, entendido como una forma de vida, donde todas las actividades se mantienen circunscritas a este entorno y la construcción de viviendas se convierte en una especial manera de erigir, modificar y adaptarse a las condiciones siempre cambiantes de estas regiones que se caracterizan por las dimensiones colosales de sus ríos y humedales que se encuentran en constante movimiento.

La metodología predominante fue la inductiva recolectando información de primera mano, realizando observaciones y conclusiones sobre las principales características espaciales y de habitabilidad.

El tercer tema, *El río Fucha, urbanismo en coherencia con el territorio*³, parte de un concurso, que fue ganador con mi equipo de trabajo del primer puesto con la comunidad y el segundo con la Sociedad Colombiana de Arquitectos, sobre una propuesta de intervención a diferentes escalas, desde territorial, hasta la pequeña escala en las células de barrio como ejemplos de revitalización hacia el río Fucha como mecanismo de fortalecimiento en la calidad del diseño urbano.

La metodología predominante fue la proyectiva a partir de la investigación realizada por la ciudad de Bogotá cuyos resultados específicos de soluciones, generan resultados también sobre los interrogantes de relación ciudad – río.

Finalmente *Diseño urbano sostenible en el entorno del río Bogotá*⁴, enfrenta la pequeña escala y se puede entender como una evolución de la primera investigación en el sentido de ver aplicado un ejercicio integral de diseño urbano el barrio Lisboa de la localidad de Suba en Bogotá que limita con el Río Bogotá y donde se aplican no solo algunas premisas de proyecto sino que también empieza a plantearse la discusión contemporánea de la sostenibilidad entendida como una relación activa con la naturaleza y en búsqueda de la plenitud del ser en el espacio público.

Se han aplicado todas las metodologías, al ser importante el trabajo de campo, la investigación de fuentes y la realización de un ejercicio de diseño cuya base es la gestión integral del agua como mecanismo de cultura ambiental y desarrollo urbano.

¹ Investigación de base académica cuya fundamento es la tesis de Maestría del European Master of Urbanism.

² Investigación de base laboral sobre el ejercicio de asesoría en el proceso de reconstrucción después del fenómeno de la Niña 2011-2011 en Colombia.

³ Investigación de base laboral con conceptos académicos y resultados de diseño aplicado en espacios definidos.

⁴ Investigación desde la cátedra de diseño urbano sostenible de la maestría de diseño urbano de la Universidad Nacional de Colombia.

Estos procesos dan como resultado el nombre de la investigación:

River + Urbanism : *Riverism*.

Adquirimos nuestra identidad como pueblo a través de nuestra relación con la tierra, con el mar y demás recursos. Es una relación Espiritual. Ancestro Inuit

3. TEMÁTICAS

3.1 El río Bogotá, una malla verde en el límite de la habitabilidad.

Bogotá, capital de Colombia con 8 millones de habitantes aproximadamente en su casco urbano, limita su desarrollo en el Occidente con el río Bogotá. Pasando este afluente, existe una extensa sabana ocupada por poblaciones pequeñas que han sido cultural y urbanísticamente muy distintas a la capital.

El problema base es la contaminación del río Bogotá y el rechazo de la población al mismo: nadie lo piensa cuando consume productos regados con agua de los canales de riego de la Sabana y las formas de construcción de ciudad están alejadas del río, incluyendo los espacios públicos y áreas de protección ambiental, entonces la premisa popular es *El problema es el río*.

- Entonces, ¿cuál debe ser la aproximación al futuro de la ciudad?
- Bogotá, ¿debe seguir su ritmo desenfadado de urbanización que destruye los ecosistemas de agua, como lo ha hecho a lo largo de su historia?
- ¿Cuál es el papel del río Bogotá en los nuevos asentamientos próximos a él?

Las intervenciones y propuestas del gobierno para responder a estos fenómenos son una planta de tratamiento de aguas residuales —aun sin realizar— y, a nivel de paisaje, una propuesta de “resistencia” contra las inundaciones, en procesos de levantamiento de diques laterales.

El diseño urbano y paisajístico podría empezar desde las líneas ecológicas del entorno, de esta manera, es el mismo territorio y sus reservas ecológicas de movimientos de agua quienes dictan los lineamientos para diseñar, como los manejos de zonas inundables y las áreas de posible intervención.

Analizando el crecimiento urbano de Bogotá bajo esas premisas, se visualiza un ritmo de destrucción avasallador de sus elementos naturales y poco respeto por su geografía; la ciudad creció con unas diferencias sociales grandes que se ven expresadas en la polarizada estratificación actual. Los asentamientos que se localizan cerca al río son —en su mayoría— de vivienda popular y la arquitectura es de baja calidad en cuanto al diseño, el espacio abierto tiene poca conexión entre los parques, alamedas y plazas, así como una relación ausente con el río y el sistema natural presente.

Plano del Río Bogotá con áreas de inundación

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la relación Bogotá – Región, el río atraviesa un sistema de lagunas que regulan las crecientes de aguas en tiempos de lluvias y alimenta el distrito de riego “La Ramada” —de 7900 Ha— que abastece la agricultura y la industria de flores de la sabana. Se observa una implantación de edificaciones industriales con poca atención al tema ambiental; estos “parques industriales” no están relacionados con las estructuras ecológicas presentes ni las multiplican.

¿Qué sucede entonces si la ciudad construye una ciudad lineal como vinculación entre la capital y la región?

El río NO es una línea, el río es un ecosistema y como tal debemos entenderlo. De esta manera se juntan varios mapas territoriales e históricos (Van der Hammen, 1998) que sumados construyen la base cartográfica para entender los territorios del río Bogotá.

Con estas ideas surgidas del diagnóstico, se desarrollan unas estrategias de diseño basadas en cuatro conceptos:

Resistencia & resiliencia:	Concepto en las condiciones naturales
Ciudad isotrópica:	Concepto de las condiciones sociales y urbanas
El pliegue y parametricismo:	Aproximaciones a la forma de intervención
Topologías	Contenido base de las intervenciones

Área de proyecto con áreas de resiliencia con el agua

Fuente: Elaboración propia

Se hace una aproximación al diseño desde la escala pequeña hacia la grande (Bottom up), tomando un eje vial en una intersección con el río Bogotá. El principio entonces es la preservación de la memoria ecológica del ecosistema base, es decir, la protección de hábitats de alta y baja calidad, que sean necesarios para recuperar zonas ecológicas afectadas o en peligro de desaparición. (Rossi, F., Vos, M. & Middelburg, J.J, 2009)

Con el concepto base desde la ecología y luego de hacer unos estudios comparativos de conflictos y propuestas, la solución es un proyecto para crear —a largo plazo— un desarrollo semejante a lo largo de los bordes del río. Las intervenciones se han dividido en estrategias definidas por el resultado de estos análisis de esta manera:

Topologías de inundación

Creación de espacios para los movimientos del agua y revitalización de los humedales del Guali y Juan Amarillo, con espacios para la recreación pasiva que puedan absorber los movimientos de crecidas en épocas de lluvia.

Topologías de parque

Generación de un parque a lo largo del río como un pliegue de diversidad de topografías y pendientes en concepto “resiliencia” que sea utilizado en los dos costados del río e incluya uso productivo o recreativo, como el parque “la Florida”.

Topologías de bosque

Densificar lugares como nodos de bosques realizando conectividad ecológica a gran escala, aumentando la zona de protección ambiental y estableciendo corredores ecológicos con ecosistemas de agua, incluyendo la actual planta de Tratamiento del Salitre.

Topologías de industrialización

Crear la ciudad industrial, como una malla verde, de agua y de industria en un espacio determinado de paisaje diverso y de reciclaje de agua a gran escala, con especial énfasis en los nuevos desarrollos hacia el municipio de Cota.

Topologías de industria

Fuente: Elaboración propia

Topologías de vivienda y movilidad

La vivienda como proximidad al agua, con defensa en topografía y con disfrute permanente de las zonas comunes verdes y de comercio próximo al río, en atención a los desarrollos de borde en Bogotá, integrando su espacio público.

La propuesta del río Bogotá se puede entender como una vinculación social: el problema NO es el río, es la forma de aproximación, respeto e interacción de las intervenciones en ciudad-región con respecto al ecosistema de agua del río Bogotá. La ciudad debe construir su desarrollo entendiendo la dimensión ambiental, siguiendo las trazas del agua. La ciudad del río Bogotá se puede realizar desde la pequeña escala, entrelazando los espacios públicos, densificando en altura, aumentando los espacios de los ecosistemas del agua, integrando los desarrollos industriales y urbanos desde otra lógica de implantación, desde otra forma de habitar la sabana, conectando culturas.

Envolver la diversidad y diferencia en una visión integrada, en una aproximación técnica variable y posible, basada en la ecología, pues, el río no es una línea, es un ecosistema diverso de hábitats y entornos humanos habitables.

3.2 La morada, un concepto de vivienda en relación con el agua.

En el año 2010 – 2011, Colombia sufrió una de sus mayores catástrofes naturales por inundación debido a las lluvias continuas, el suceso se ha conocido como el Fenómeno de la Niña. Este desastre, dejó sin vivienda a cientos de miles de personas, afectó al 90 % del País, es decir afectaciones en 1060 Municipios, llegando a los tres millones de damnificados con algún grado de afectación y pérdidas por mas de USD. 7.200 Millones. (Núñez, 2013).

Las inundaciones del Fenómeno de la Niña, afligieron de una forma desmedida a la población que tiene su vivienda en situaciones vulnerables al riesgo de inundación, es decir, aquellos que habitan entorno a algunos ríos cuyos niveles son sensibles de modificación.

Este documento se realiza dentro del marco del grupo de común-unidad del área de hábitat de Colombia Humanitaria, estrategia del Gobierno para la rehabilitación y ayuda humanitaria por este fenómeno.

Se reconstruye un país a partir de la recomposición de su morada, de su espacio físico familiar.

Trabajando directamente en estos territorios de reconstrucción, se entiende que *Urbano es social, Urbano es asentamiento*. Pues cada entorno habitable crea su propia dinámica de establecimiento y forma de vida. Esto genera una apropiación especial por los habitantes de su contexto, así como se desarrolla el concepto de arraigo que se ve reflejado en la manera de vida, y en la construcción de las viviendas, realizado a lo largo de borde de río.

Todos los anteriores conceptos empiezan a definir unos lugares especiales de apropiación, de conocimiento básico del lugar, que perfilan un espacio donde se decide vivir. Este entorno básico del habitar, no es el resultado temporal o fortuito de una casa, son estos lugares donde han habitado por un largo tiempo y por propia decisión los pobladores, son espacios logrados con dignidad y alto sentido de pertenencia, estos espacios conforman La Morada.

Uno puede vivir en un apartamento, en una casa temporalmente, pero llega un momento donde decide vivir en un lugar, donde decide vivir con el gusto, con la sensación de pertenencia, con un sentido de ser del lugar, esta es La Morada. Allí donde se desarrolla su propio conocimiento del contexto, donde entiende y decide su entorno. A donde cree pertenecer.

La Morada es la vivienda, pero el concepto amplía el espacio físico de la casa y se complementa con el entorno natural, pues estos espacios son el complemento del habitar de la casa. Uno decide vivir con su entorno, uno decide también el espacio de sus vecinos y de sus actividades. Uno sueña con que su morada se decida con el deseo, pero muchas veces es el resultado de las situaciones temporales, sin embargo no significa que sea una decisión temporal.

La relación que se hace con los territorios del agua y La Morada, es por sentir la pertenencia muchas veces al entorno natural como parte de su propio ser. Existen muchos ejemplos, especialmente en situaciones de crisis, como en el proceso de inundaciones de territorios, donde los habitantes de su propia morada se niegan a irse. Algunos personajes habitan, recorren y laboran en territorios marcados por agua, inundados o temporalmente habilitados para trabajar o vivir, modificando su habitar diario sin cambiar de espacio propio. Esta situación sucede mucho en la región de la Mojana Sucreña, donde el habitante continua su labor, en algunos tiempos sobre agua, algunos tiempos sobre la tierra, labores flexibles en un espacio híbrido.

Con respecto a la vivienda en ese mismo contexto, se aprecia que la vivienda ha sido inundada muchas veces y el nivel del agua ha sobrepasado los 1.50 m de altura. En estos casos la familia protege sus enseres básicos y se aleja temporalmente como sucedió en el Fenómeno de la Niña 2010-2011 o también modifica su nivel de suelo para elevarlo dentro de la misma vivienda y poder pernoctar a un nivel mas alto, como una especie de "piso falso". En otros casos solamente duermen en los pisos altos de camarotes en la noche, con el agua cerca de la mitad de la altura de la vivienda.

Vivienda en el contexto de la subregión de la Mojana

Fuente: propia

La vivienda se convierte, entonces, en el eje del proceso de reconstrucción, recomponer el espacio fundamental de la unidad familiar, el generar la conciencia con la ecología y el agua son los complementos de una actuación consecuente con el hábitat natural del habitante de estos territorios, que rodean y circunscriben las ciudades capitales de los departamentos del País, en donde se busca consolidar una cultura del respeto y de prevención con las estructuras geográficas y la generación de un arraigo en La Morada con especial entendimiento de su contexto natural.

La adaptación al propio ecosistema con los fenómenos naturales, crea una relación coherente entre el hombre y la ecología, los proyectos pueden ser parte de una estrategia de protección al habitante y de recuperación económica para el mismo, tanto a nivel temporal en el proceso de construcción como de generación de actividades en los lugares de vivienda y producción. Es una forma equilibrada de convivencia de acuerdo a la esencia.

Se entiende entonces que las grandes soluciones o diseños de elementos, se deben aterrizar a la aplicación de la pequeña escala, de la practicidad, de la comprensión del significado de La Morada y su entorno natural. Cultura ambiental.

Es el entendimiento del Ecostad, (Secchi-Vigano, 2011). Es la relación que existe entre la especie humana y su hábitat, la posición adoptada frente a la ecología circundante. Las personas construyen y conforman su espacio, pero no el contexto natural de las Unidades Urbanas (Torres, 2009), no los lugares ambientales para la comunidad, sea de abastecimiento, protección o contemplación.

Si se tiene en cuenta que urbanismo no es una colección de construcciones, proyectos, teorías, reglas uniformes o discursos, sino más bien, las trazas de una amplia gama de prácticas, aquellas que modifican continua y de manera reflexiva el estatus de un territorio. (Secchi, 2000), se entiende que en la proyección de estos territorios, depende la calidad de sus relaciones con los entornos.

Entender La Morada significa entonces entender el arraigo a través del tiempo en los lugares apropiados o adaptados para el habitar. Sin embargo necesitamos proyectar el territorio con las necesidades propias de la cultura ambiental para el correcto desarrollo del habitante.

Como se proyecta La Morada? Cual es el papel de un Urbanista en estos lugares?

El papel del urbanista no se debe basar en indicadores, quizás ni siquiera en teorías tan complejas para estos precisos casos, pueda ser quizás, una dimensión más cercana al contexto. Plantear unas estrategias de diseño incluyentes que evalúen unas necesidades propias y planteen mediante proyectos específicos soluciones adecuadas, ser transmodernos, pero sin dejar de lado la propia experiencia, generando un conocimiento preciso de cada cultura, de la propia sabiduría del agua.

3.3 El río Fucha, urbanismo en coherencia con el territorio.

El río Fucha es un afluente natural que nace en las montañas que bordean la ciudad de Bogotá y la atraviesa en sentido Oriente-Occidente, finalizando su trayecto en el río Bogotá. En su paso por la ciudad, traspasa diversidad de espacios urbanos y culturas, empezando en las laderas de los cerros con barrios populares, continuando con variedad de barrios de vivienda e industria, y terminando en espacios no densificados aún que son parte del ecosistema del río Bogotá en zonas de inundación y protección ambiental.

El proyecto hace una interpretación de la lectura del río como una secuencia de identidades con fuertes sentidos de pertenencia territorial, por lo que se propuso un espacio urbano que revalida ese sentimiento de arraigo, complementándolo con la diversidad de la contemporaneidad, de la mixtura, de la inclusión social, y determinando una secuencia de espacios suplementarios a los usos actuales en diferentes escalas, con la idea de dar integridad en la porosidad de sus células urbanas.

La intervención mas importante es la recuperación del ecosistema natural del río, creando diferentes entornos, retomando elementos de los ecosistemas que se encontraban presentes en la Sabana de Bogotá antiguamente y que hoy se encuentran relegados a pequeños parches dispersos en la ciudad, en una propuesta con tiempo

discontinuo.

Plano de la propuesta del ecosistema del río Fucha

Fuente: Elaboración propia / equipo de trabajo concurso.

El plan mejora la calidad de vida de los habitantes, generando 4 estrategias en su desarrollo:

1. *El río como ecosistema integral y equilibrado:*

El río no es una línea, es un ecosistema conformado por corredores ecológicos de apoyo, por un gran parque central y una serie de nodos que tejen la red verde actual. Esta estrategia se plantea con la intención de reforzar y fortalecer la conservación de la biodiversidad del río Fucha y la construcción de la identidad colectiva a partir del reconocimiento de actores y elementos del patrimonio ambiental y cultural del territorio.

2. Se plantean tres grandes temas para la ejecución, que son:

- Entornos de hábitat: Creación de ecosistemas, nodos, intersecciones y conectividades ecológicas.
- Un territorio de agua: Generar una estrategia integral de gestión de agua a diferentes escalas, con los ríos, con la industria y la vivienda.
- La 'Ciudad de la Resiliencia': Conectar las montañas con los ríos, manejando los contornos del agua con el espacio público en lugares, perfiles y topografías.

3. *Habitar de manera conjunta saludable y próspera:*

Reconocimiento a la pequeña escala, donde se formulan 14 zonas homogéneas de planificación local participativa, expresadas como células de un gran ecosistema. Se quiere proteger y diseñar la densificación, la escala de las calles, los espacios de encuentro hacia el río, la reactivación de la vida de barrio.

Esquemas conceptuales de la intervención en los barrios en relación con el Río

Fuente: Elaboración propia / equipo de trabajo concurso.

En cada célula se plantea la recuperación de parques, plazas de equipamientos locales con senderos peatonales en dirección al río, una red de espacio caminable seguro para el peatón, se privilegia la protección del niño, el anciano y la población discapacitada, y se propone continuidad de espacios abiertos. La recuperación de la ronda es la recuperación del habitar básico, de vivir en alegría, comodidad, confort personal y urbano. Se generan entonces lugares de encuentro ciudadano, de querer volver a la calle, al mercado sin peligro: espacios para caminar y permanecer, un lugar para el ser consciente.

4. Una pieza urbana con identidades particulares y servicios metropolitanos:

El eje del río Fucha necesita complementos a nivel urbano que abastezcan y descongestionen el centro administrativo y funcional de Bogotá, generando su propia dinámica. Por ello, se plantean unos equipamientos y servicios a escala metropolitana que articulan y complementan el funcionamiento de la ciudad con los planes, operaciones y proyectos macro de la ciudad.

La diversidad en estas actuaciones responde a necesidades sectoriales de usos metropolitanos, convirtiendo el eje en una pieza de ciudad autosuficiente a través de 9 megaproyectos:

Proyecto	Concepto	Enfoque
Senderos de acercamiento	Conexión con el plan cerros, montaña.	Ecología
El anillo de servicios de San Cristóbal	Optimizar los equipamientos del sector.	Servicios
Paseo del Restrepo	Fortalecer el comercio con los DOTS.	Comercio-Movilidad
SuperSENA	La educación como base cultural.	Educación
Vivir al lado del río	Desarrollo Orientado de Transporte.	Movilidad
Parque Central	El gran nodo verde.	Ecología
Industria y agua	Conciencia sobre el uso y re-uso de los elementos naturales.	Industrial
Topologías de vivienda	Un ejemplo de habitar con ecología.	Vivienda
Parques de agua.	Conexión con el ecosistema, río Bogotá.	Vivienda-Industria-Ecología.

5. La movilidad isotrópica:

Esta estrategia plantea una vinculación del sistema de transporte actual con una visión de accesibilidad hacia el Fucha, conectando los sistemas por dimensiones y capacidades, y creando intercambiadores de tipos de servicio de transporte accediendo hacia el río. Por otra parte, se crea un gran nodo intercambiador de metro y otros sistemas integrados al proyecto de educación ligado a la movilidad de la ciudad. Se crean entonces hitos de movilidad como puntos de referencia hacia el río Fucha con el lema: “menos tráfico, menos polución”.

La estrategia reconoce como principio rector la importancia del río como un corredor ecológico y estratégico para la ciudad. Mantener el equilibrio entre el aprovechamiento social y económico de tales recursos y la conservación de la estructura físico - biótica de la cuenca —y particularmente del recurso hídrico— constituye el centro ordenador de la propuesta; así mismo se busca agenciar (Deleuze, 1980) el territorio como manera de aproximación social y de ejecución, de poner el proyecto en el centro de la población.

Los ejes estructurantes de la operación socioeconómica se plantean de manera que puedan prever la transformación de los usos del suelo minimizando los impactos que estos generan sobre el río y, a la vez, garanticen la disponibilidad de las fuentes de empleo, servicios, equipamientos, espacios públicos y suelo residencial necesarios para satisfacer el crecimiento de la población y su demanda de servicios.

De esta manera, planificar estrategias para el cambio climático no es solamente prever a gran escala unos proyectos de mitigación de riesgo; en este plan se proyectó cambiar de nivel la intervención, mejorando las relaciones y formas de vida locales, que en conjunto pueden sumarse en favor de las estrategias globales para combatir los gases del efecto invernadero.

La estrategia se visualiza finalmente como un ecosistema conectado al espacio abierto de la ciudad, que genera el disfrute de volver al río, de reconocerse como habitante del entorno, un desarrollo sin jerarquías, ecológico y con alto énfasis social, bajo parámetros de bienestar material, en acuerdos económicos y productivos, conviviendo en una infraestructura compartida con el ser y las especies que cohabitan el territorio en plena libertad personal.⁵

⁵ Video: youtube.com/watch?v=U4WFbdRq10U

Perspectiva conceptual de la propuesta

Fuente: Elaboración propia / equipo de trabajo concurso.

3.4 Diseño urbano sostenible en el entorno del río Bogotá.

Este último tema, plantea el diseño sostenible como herramienta para reflexionar sobre la creación de un manual de diseño y aplicaciones prácticas en un proyecto localizado en el barrio popular Lisboa, en el entorno del río Bogotá bajo lineamientos académicos.

El sector escogido tiene un área aproximada de 100 Ha y tiene difícil accesibilidad desde la localidad de Suba y desde la ciudad de Bogotá; Limita al occidente con El Río Bogotá, por el sur con el humedal de Juan Amarillo y por el norte, como por el Oriente con otros barrios de la localidad. Una gran parte del barrio se encuentra en la ronda de afectación de Río como zona inundable, así mismo, este contexto urbano cuenta con ecosistemas de agua y está particularmente desarticulado en el espacio público con el entorno natural y social. Históricamente el barrio era un pasaje del río que ha sido construido de manera informal por población de bajos recursos, esto hace que el barrio esté habitado por residentes que en su mayoría han tenido oficios informales, algunos relacionados con el reciclaje y manejo de basuras.

El entorno se seleccionó por la posibilidad de realizar una propuesta con soluciones elementales que brindaran calidad de vida a los habitantes, propiciando la opción de ejecutar un buen proyecto de diseño con accesibilidad, calidad de espacios publico, vías mixtas con prelación al peatón, espacios de productividad local, adecuada relación con la ecología, reciclaje en diversas temáticas y una gestión integral del agua.

Según algunos entendidos en ecología contemporánea, estamos en el antropoceno, (ecomodernism, 2015) - entendiendo que dependemos de las acciones del hombre, sea para incrementar la colonización de los territorios y productos o para restablecer, detener y reciclar las condiciones actuales de los mismos- .Según este concepto, se realiza entonces la noción de reciclar nuestras condiciones del territorio habitable en un lugar de mejor calidad de vida con soluciones de diseño urbano sostenible.

Con esta idea se revisaron varios conceptos de sostenibilidad, trabajando con mayor énfasis en el metodo Symbiosis in Development (SiD) del grupo Holandés Except Integrated Sustainability (Except, 2009): Energia y Materiales (Materia), Vida (Especies y Ecosistemas), Sociedad (Economía y Cultura), Individual (Salud y Felicidad) donde las categorías están integrados uno dentro de otro funcionalmente y donde se tiene en cuenta que el ser y su forma de relacionarse con el contexto es la cúspide de la pirámide, como ideal a establecer.

Se hicieron diversas perspectivas para la aproximación e intervención de proyectos con la idea siempre de contar con la integración de la comunidad en espacios públicos de alta calidad en diseño con relación del paisaje existente. Los diversos proyectos ejecutados por los grupos de trabajo académicos muestran perspectivas que aportan en la ejecución de diseño urbano en este tipo de contextos, como las siguientes:

- Rescatar las dinámicas de la comunidad y la proximidad de la población con los espacios naturales (rio-humedal) generando habitabilidad y eficiencia, con el diseño sostenible de los espacios abiertos o lotes de oportunidad en mal estado.
- Generar un sistema ambiental que reconozca, recomponga y reestructure el área, de tal forma que se

- propicie una relación recíproca entre la población, el río y la infraestructura del lugar.
- Pensar en una unidad ecológica para un proyecto específico del río con habitantes y espacios definidos del barrio Lisboa.

Universidad Nacional de Colombia / Maestría en Diseño Urbano / Diseño Urbano Sostenible / Docente Iván D. Solano / María Camila Baquero, Liliana Andrea Ruiz / 2016 – II

Esquema

conceptual en formato de manual de diseño sostenible

Fuente: Alumnos Maestría Diseño Urbano Universidad Nacional de Colombia / Carolina Baquero, Liliana Ruiz

Así mismo se plantean estrategias de proyecto que buscan esa coherencia entre el espacio natural de los ecosistemas de río y humedal con el funcionamiento del barrio y la habitabilidad de los residentes:

- Conservar la dinámica de vecindad, potencializar- los espacios vacíos, diseñar las plazoletas de encuentro, hacer redes de filtración de agua, crear la identidad de los habitantes con los sistemas naturales, preservar el río y el humedal.
- Crear espacios de recreación para toda la comunidad, potencializar centros de afluencia. (iglesia, zona de mercado), sugerir la recuperación ambiental del borde, proponer reforestación de la zona de manejo y recreación, plantear programas de pactos participativos de interacción con la ecología, disminuir la contaminación a través de caminos peatonales.

Diseño Urbano Sostenible Escala Local Ambiental			
Item	Dónde	Característica	Esquema
Zonas de Infiltración-Control Inundaciones	en las vías que se intervengan y en el borde tanto del río como del humedal	Las superficies permeables proporcionan un medio propicio para el tráfico peatonal o vehicular permitiendo simultáneamente la percolación de las aguas lluvias a las capas inferiores de la estructura de pavimento, evitando inundaciones

Esquema conceptual en formato de manual de diseño sostenible
Fuente: Alumnos Maestría Diseño Urbano Universidad Nacional de Colombia / Daniela Solarte, Andrés Romero

Los resultados de la investigación interpretan las ausencias de los manuales de diseño desde la academia, los realizados por las entidades, así como las guías generales de organizaciones internacionales, todas ellas sin aplicaciones específicas, creando, muchas veces, lineamientos ideales para espacios inexistentes. En este caso se quiso definir una idea de manual de diseño, pero con ejemplos en escala precisa, con contexto urbano localizado y con situaciones de diseño particulares que dieran ejemplo a soluciones efectivas y reales de intervención.

Al abordar el diseño y luego de la posición crítica sobre si es viable la “sostenibilidad” del diseño urbano en Colombia, se evidencia una clara muestra de la necesidad de la transversalidad en temas aún no entendibles para el diseñador urbano, en este caso se hace necesario el apoyo en los temas de ecología, al entender que los ecosistemas de río y humedal son distintos en intervención de paisaje, sobre todo en aplicación de lugares de espacio público para habitantes de poca cultura ambiental. De igual manera se requiere conocimiento básico en términos de ciencias sociales, antropológicas y de participación social, pues los espacios deben ser intervenidos de la mejor manera para ser usados por la población específica del barrio y en ejemplos a menor escala por habitantes que necesitan lugares de intercambio o socialización en el espacio público.

El ecosistema del Río Bogotá que parecía ajeno, se vuelve mas cercano al potencializar y densificar los bordes de río, así mismo, las propuestas sugieren incrementar la arborización en el barrio, mejorando la relación del habitante con el verde, creando corredores ambientales desde y hacia el río o el humedal, generando mayor conexión, relación de recorrido y presencia en estos lugares.

La gestión integral del agua, abre posibilidades sobre el funcionamiento ideal de un barrio con necesidades básicas que pueden mejorarse con consciencia ambiental y con adecuadas relaciones con el río y con el humedal, en especial con este último, pues existe la posibilidad de tener recreación activa y complementar los sistemas de purificación de agua en el barrio con este ecosistema en un nuevo espacio público para la comunidad.

Item	Dónde	Característica	Esquema
SISTEMA ECOLÓGICO DEL PROYECTO	En Lisboa, corresponde a zonas "adosadas" al Río Bogotá que permiten contar con zonas de regulación para inundaciones, además de un cambio en el diseño paisajístico	Las áreas de biorretención o el pavimento permeable, son idóneas para implantar a nivel de barrio, ya que embellecen el paisaje urbano y proporcionan una gestión del agua centrada en su calidad.

Universidad Nacional de Colombia / Maestría en Diseño Urbano / Diseño Urbano Sostenible / Docente Iván D. Solano / María Camila Baquero, Liliana Andrea Ruiz / 2016 – II

Esquema conceptual en formato de manual de diseño sostenible

Fuente: Alumnos Maestría Diseño Urbano Universidad Nacional de Colombia / Carolina Baquero, Liliana Ruiz

Es así como el diseño, concebido como una herramienta de transformación social, se ve en la obligación de aplicar el concepto de sostenibilidad en relación con el entorno y la aplicación práctica de los ejercicios de intervención.

Los temas se han desarrollado en la cátedra Diseño Urbano Sostenible de diferentes cohortes de la Maestría de Diseño Urbano de la Universidad Nacional de Colombia, entendiendo el diseño como un productor de conocimiento (Viganó, 2014)

4. Conclusión

Cada temática a diferentes escalas de intervención ha mostrado variedad de soluciones en la relación río - urbanismo: Se ha encontrado el sentido urbano limítrofe del contexto del río Bogotá; la definición de entornos habitables tras analizar los contextos geográficos y su forma de intervención en la morada; una definición contemporánea de relación con el río Fucha en conexiones ecológicas desde el barrio hasta el afluente y aplicaciones a pequeña escala desde el espacio público, para mejorar la relación espacial con el río Bogotá, desde un barrio de un sector popular. Estas actuaciones son las que devienen de *Riverism*.

Al intentar aproximarse a desarrollar un mecanismo de investigación proyectual, se ha encontrado que la concepción de éste, abarca muchas temáticas poco contempladas desde el urbanismo tradicional. Se encuentra necesario la construcción cultural e histórica de los territorios a trabajar como herramientas de intervención, así mismo, el conocimiento más profundo de las relaciones temporales de la biología, de los ecosistemas y ecologías híbridas, así como las realidades políticas a través del tiempo para entender las actuaciones comunitarias de estos lugares. Si cada entorno de agua crea su propia dinámica de establecimiento, es necesario también conocer en el desarrollo histórico y social, la relación ancestral y los procesos colectivos intrínsecos en la construcción cultural y física del entorno habitable. El movimiento del agua, es también una evolución del hombre con estos territorios, de esta manera se puede concluir que es una herramienta compleja y por ende, plural y diversa de oficios.

El urbanismo desarrollado en *Riverism*, desde este punto de vista, no parece ser entonces un instrumento para la construcción de un proyecto urbano sin referencia contextual, se hace necesario entonces aplicarlo en las

dinámicas de los entornos del agua, en la exigencia de una re-escritura de la historia ambiental del lugar con los residentes que lo habitan, El no utilizar a *Riverism*, es el diario oficio de las intervenciones territoriales en estos contextos estudiados, que dan como resultado urbanismo básico, monotemático, sin referencias culturales, históricas o de movimientos ecológicos. Este tipo de actuaciones han hecho que muchos de los territorios del agua en Colombia, sean lugares intervenidos de la misma manera que cualquier montaña, sabana o lote baldío. *Riverism* es un punto de partida para aproximarse al territorio, que envuelve áreas del conocimiento para convertirlas en objetos, superficies y campos, que van a resolver problemas espaciales con inquietudes naturales, propuestas que en el tiempo puedan ser desarrollados con otras tendencias adaptables y coherentes con el ambiente, su población vigente y la naturaleza circundante.

Los cuatro ejercicios anteriormente descritos han sido intervenidos de manera integral, cada uno con diversos enfoques, pero con la idea de tener ecosistemas ensamblados. Estos ejercicios se han beneficiado de la intervención "*Riverism*", de manera que ha sido ejercido el oficio del diseño urbano, de manera integral, con un espectro histórico y social fundamental, con una alta calidad del diseño en beneficio del hombre, de su entorno habitable, resiliente y productivo, generando un adecuado respeto por la ecología y la integración social, con clara definición y respeto por la historia del agua y su fluir en constante movimiento. Se ha logrado, como se concluía con el proyecto del Río Fucha, un ecosistema conectado al espacio abierto de la ciudad o al territorio según el caso, que genera el disfrute de volver al río, de vivirlo, de laborar junto a él.

Riverism, el río no es una línea, es un ecosistema integral de hábitats y asentamientos humanos con apropiación social y coherente diseño de paisaje con el territorio.

5. BIBLIOGRAFIA

- DELEUZE, G, *Diálogos* (Valencia: Pre-Textos, 1980) tr. José Vázquez Pérez.
- NUÑEZ, J. (2013) *Evaluación de los programas para la atención del Fenómeno de la Niña 2010-2011*. Bogotá: Fedesarrollo.
- REED, CH, LISTER N, (2014) *Projective ecologies*. New York: Ed Actar.
- ROSSI, F., VOS, M. & MIDDELBURG, J.J. (2009). *Species identity, diversity and microbial carbon flow in reassembling macrobenthic communities*. *Oikos*, (January)
- SABATÉ BELL, J, (2008) . *Proyectar el territorio en tiempos de incertidumbre*. Barcelona: UPC
- SECCHI , VIGANÒ 2011, Secchi B, Viganò P, *La Ville Porouse, Un projet pour le grand Paris et la Métropole de L'après - Kyoto*, Paris, MétisPresses.
- SECHI, B. (2000). *Prima lezione di Urbanística*, Roma-Bari: Laterza,
- SOLANO I, (2010) *Riverism, El Río Bogotá y su expansión, una malla verde en el límite de la habitabilidad 2010*, Tesis de Maestría EMU, European postgraduate Masters in Urbanism: IUAV, Italia with: (UPC), Spain; (TUD), Holland; (KUL) Belgium. Directores de Tesis: Paola Viganó, Joaquín Sabaté,.
- TORRES C. (2009) *Ciudad Informal Colombiana*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- VAN DER HAMMEN,T, (1998) .*Plan ambiental para la cuenca alta del río Bogotá*, Bogotá: CAR.
- VIGANÒ P, (2014) *Les territoires de l'urbanisme, le projet comme producteur de connaissance*. Paris: Ed Metispresse
- Fuentes Electrónicas:
- Ecomodernism, 2015 (<http://www.ecomodernism.org/manifesto-english/>)
- Except, 2009 (<http://www.except.nl/en/articles/148-symbiosis-in-development-sid>)