

1-1-2015

# Agua y ciudad : una nueva visión estratégica del espacio público en Bogotá. Caso de estudio : Humedal Juan Amarillo o Tibabuyes

Elisa Niño Parra

Maira Alexandra Caldas Díaz

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/arquitectura>

---

## Citación recomendada

Niño Parra, E., & Caldas Díaz, M. A. (2015). Agua y ciudad : una nueva visión estratégica del espacio público en Bogotá. Caso de estudio : Humedal Juan Amarillo o Tibabuyes. Retrieved from <https://ciencia.lasalle.edu.co/arquitectura/371>

This Trabajo de grado - Pregrado is brought to you for free and open access by the Facultad de Ciencias del Hábitat at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Arquitectura by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact [ciencia@lasalle.edu.co](mailto:ciencia@lasalle.edu.co).

Modalidad de Grado II: Producción Intelectual.

Agua y Ciudad: Una nueva visión estratégica del espacio público en Bogotá. Caso de estudio:  
Humedal Juan Amarillo ó Tibabuyes

Elisa Niño Parra  
Maira Alexandra Caldas Díaz

Prof. MSc- Arq. Camilo Jiménez.

## Tabla de Contenido

- I. Introducción.
  
- II. El espacio público como eje estructurante en la ciudad sostenible.
  - 1. El rol del espacio público en las dinámicas socio-espaciales.
    - 1.1 La construcción social del espacio público.
    - 1.2 El espacio público como instrumento para la calidad de vida urbana y ambiental.
  
  - 2. El espacio público como componente esencial en la construcción de ciudad sostenible.
    - 2.1 Teorías de modelos urbanos sostenibles en contextos europeos.
    - 2.2 La sostenibilidad en el espacio público de las ciudades latinoamericanas.
  
  - 3. Planificación estratégica del espacio público entorno a los ríos urbanos.
    - 3.1 Indicadores socio-espaciales para el análisis de lo público entorno al agua.
    - 3.2 Estructura teórica de las variables físico-normativas que componen el territorio.
  
- III. La comprensión integral del espacio público a partir de su relación con la ciudad y el agua
  - 4. La construcción territorial e histórica en las cuencas hídricas de Bogotá y sus impactos ambientales.
    - 4.1 Transformación territorial: de un lugar simbólico a un espacio residual.
    - 4.2 La influencia de las dinámicas socioeconómicas en la degradación ambiental de los humedales.
  
  - 5. Humedal Juan Amarillo como paradoja en la construcción de ciudad sostenible.
    - 5.1 Fragmentación físico-social del humedal como espacio público.
      - 5.1.1 La degradación del espacio público como producto de la falta de sentido de pertenencia.
      - 5.1.2 La homogeneidad del tejido urbano como factor de insostenibilidad.

5.2 Las intervenciones públicas como causantes de impactos negativos en la estructura urbana y natural del humedal.

6. Principios normativos distritales y locales entorno a la planificación ambiental.

6.1 La desarticulación institucional y sus impactos en la normativa distrital entorno al espacio público y el agua.

6.2 El Parque Lineal del Juan Amarillo como imagen política entorno al discurso de sostenibilidad.

7. La planificación estratégica como herramienta para la gestión y el diseño urbano.

7.1 Las estrategias urbanas como indicadores en la planificación de ciudad sostenible latinoamericana.

7.2 El mejoramiento del espacio público como principal estrategia en la articulación de agua y ciudad.

IV. Conclusiones Generales.

## I. Introducción

Constantemente se habla del concepto de ciudad sostenible el cual alude a: un lugar en el que predomina el cuidado del medio ambiente, la buena utilización de los recursos, la planificación inclusiva, el mejoramiento de la infraestructura de transporte y del espacio público, entre otros, todo esto con el fin de mejorar las condiciones de calidad de vida de las personas. Así mismo es claro que este modelo de ciudad no se ve en muchas partes del mundo, ya que son muy pocas ciudades las que verdaderamente logran la correcta conjunción de estos factores.

Uno de los más importantes en la construcción de ciudad sostenible es el espacio público, ya que es a través de este que se relacionan tanto los individuos como el tejido urbano y natural. A su vez, es importante porque es un lugar lleno de experiencias, significados, pluralidad, cohesión social, diversidad natural, cultural, económica, política, entre otros. Sin embargo, no se le ha dado la importancia correspondiente, pues prima el interés por el denominado “desarrollo” basado en el crecimiento acelerado de las urbanizaciones, sin importar el grado de afectación que se cause a estos espacios, lo cual ha dejado como resultado una condición bastante precaria del espacio público, ya que en lugar de ser un eje estructurante de la ciudad se ve como un lugar residual, especialmente en zonas naturales, como ríos urbanos, canales, humedales, entre otros.

Colombia es uno de los países en los que se hace presente esta problemática, pues el espacio público está fragmentado y en su condición natural aún más. Un ejemplo particular de ello se ve presente en Bogotá, más exactamente a lo largo del humedal Juan Amarillo. Este humedal está caracterizado por ser el más grande de la capital y el más importante, al actuar como el mayor pulmón de la ciudad, a su vez es importante porque se encuentra ubicado en medio de dos localidades con el mayor número de población de la ciudad, situación que no ha sido favorable para su espacio público natural, ya que tiene una contaminación tanto hídrica como espacial muy alta, por factores como; el vertimiento de aguas residuales en su cauce, producto de industrias y de viviendas aledañas tanto formales como informales, por las basuras y escombros, los asentamientos informales en su ronda, la fragmentación del tejido urbano y natural, el deterioro de su espacio público y su invasión por parte de habitantes de calle.

Adicionalmente, este lugar se ha convertido en un gran foco de inseguridad y microtráfico de drogas, lo cual hace que la cohesión social y la apropiación de este por parte de los habitantes sea nula, condición que contribuye aún más a la fragmentación del espacio público. Es por todo ello y por su valor simbólico a nivel histórico (aspecto que se relatará a lo largo del texto) este lugar se hace propicio para su investigación, por lo cual fue elegido como caso de estudio.

De acuerdo a lo que se ha venido hablando y en contraste con la realidad, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo generar estrategias de gestión territorial que mitiguen el deterioro del espacio público y promuevan la participación de los habitantes alrededor de los ríos urbanos en Bogotá? y en respuesta a esto, teniendo en cuenta el proceso investigativo, se genera el siguiente planteamiento: La articulación de factores espaciales y políticos en la planeación y gestión del territorio aparecen como una alternativa de mejoramiento del espacio público a partir de la integración del tejido urbano y la estructura ecológica, de manera que puedan mimetizarse y ofrecer una variedad de usos y espacios que respondan a las necesidades y promuevan la cohesión social, siempre pensando en el bienestar social y ambiental, aprovechando los recursos de manera amigable con el ambiente.

Por todo esto y acorde al caso de estudio (Humedal Juan Amarillo), se definió como principal objetivo la creación de estrategias de gestión, para el mejoramiento del espacio público, el aprovechamiento de los recursos naturales y la integración de la población que habita cerca de la ribera de los ríos urbanos.

Esto se logrará a través de cuatro objetivos específicos, el primero es; identificar los puntos de mayor afectación ambiental localizados alrededor de la Cuenca El Salitre, entendiendo sus problemáticas socio-espaciales; por medio de métodos como la observación, visitas de campo y entrevistas en profundidad, con el fin de partir de una percepción empírica que nos permita ver de manera objetiva las diferentes situaciones en el lugar y a su vez, las percepciones de las personas que lo conocen y lo habitan. El segundo se basa en analizar y entender las problemáticas socio-espaciales y ambientales alrededor del Humedal Juan Amarillo, como caso de estudio. Dentro de este objetivo se utilizarán los mismos métodos que en el anterior.

El tercer objetivo consiste en analizar la normativa distrital y local entorno al espacio público como lugar de construcción social y su relación con el recurso del agua y se desarrollará a través del estudio de caso con el fin de revisar en profundidad las características particulares del lugar, a su vez revisando el marco normativo partiendo de las connotaciones del modelo de sostenibilidad mencionadas anteriormente, junto con entrevistas en profundidad como forma de contrastar los avances que frente a esto se han tenido y de saber que percepción tiene la población acerca de esto.

Por último, el cuarto objetivo consiste en determinar criterios de planificación y gestión urbanística que mitiguen la degradación socio-espacial alrededor del Humedal Juan Amarillo, a través del contraste de los anteriores objetivos junto con la normativa, en función de las variables de sostenibilidad.

## **II. El espacio público como eje estructurante en la ciudad sostenible.**

### **1. El rol del espacio público en las dinámicas socio-espaciales.**

Sin duda el espacio público es vital en las relaciones sociales y espaciales, ya que es a través de este que se puede lograr la participación ciudadana desde una buena apropiación tanto pública como privada, generando de esta manera diversos significados y perspectivas en la población como lo es la democratización del espacio y la pluralidad. Sin embargo, a pesar de ser importante este lugar se ha dado como un espacio abierto, residual y desconectado de la trama de relaciones que le dan su esencia simbólica y socialmente (Ramírez, 2015).

Es allí donde es necesario ver qué acciones se pueden implementar desde la normativa ya que al generar cambios de pensamientos y acciones en las comunidades, a través de modificaciones en su plataforma cultural, puede lograrse una interacción más armónica y respetuosa del hombre como parte fundamental del ambiente. (Pinzón y Echeverri, 2010, p.99). Es por ello que se hace necesario que haya una verdadera atención y compromiso tanto por parte del Estado como de los habitantes, esto siempre en pro de un mejoramiento en la calidad de vida de las personas y del ambiente en el que viven e interactúan de manera que el espacio público pueda ser un verdadera eje estructurante en la ciudad sostenible.

#### **1.1 La construcción social del espacio público.**

Partiendo de las investigaciones desarrolladas entorno al concepto de espacio público desde su perspectiva social, se identificó que este es concebido como un producto que se manifiesta en lo colectivo y es determinado por sus transformaciones políticas, culturales y económicas en distintos contextos. Para varios autores modernos y contemporáneos lo público en la ciudad cosmopolita es: un lugar de relación que responde a cambios en la vida urbana, pública y privada. (Ramírez, 2015).

En consecuencia la condición urbana de lo público desde este ámbito, para autores como Ramírez, no sólo se fundamenta en las relaciones directas del hombre pos-moderno, sino que también adquiere una dimensión política, ya que estos espacios se componen de acciones concretas como la participación ciudadana, la apropiación colectiva y constantemente van adquiriendo significados



como los de memoria urbana, inclusión, democratización del espacio y pluralidad, todo esto inscrito en formas ideales de integración social y urbana.

Sin embargo, en contextos latinoamericanos debemos reconocer que el espacio público es lo contrario, pues es limitado, fragmentado y en la mayoría de casos totalmente desconectado del



Ilustración 2. Fotografía propia.

tejido urbano, lo cual ha permitido que lo público sea concebido como: un espacio abierto y residual, con un sentido predominantemente funcional y dissociado de la trama de relaciones y prácticas que lo construyen social y simbólicamente (Ramírez, 2015). Un claro ejemplo de esta condición se evidencia en Bogotá en lugares como el

humedal Juan Amarillo, ya que a pesar de ser un espacio público con gran valor ambiental se ha visto afectado por la desappropriación y su posterior deterioro ambiental y social.

Desde esta perspectiva, en función de la revalorización del espacio público en su condición social y natural, es necesario pensarlo como: “mecanismo distributivo, como lugar proveedor de bienestar, generador de integración social y urbana y de prácticas democráticas, se refiere más al espacio deseable y menos al espacio vivido en la ciudad real” (Ramírez, 2015, p.14). Ya que es un elemento importante en la construcción de ciudad y ciudadanía, por tanto necesita de mayor atención y compromiso por parte del estado y la sociedad, de manera que sea recuperado y se logre una conexión armónica entre ellos.

## **1.2 El espacio público como instrumento para la calidad de vida urbana y ambiental.**

Considerando las transformaciones urbanas que se originaron en Bogotá a partir de la década de 1990, bajo el concepto de sostenibilidad y su implementación en la normativa distrital, con la creación de los planes de ordenamiento territorial; en los cuales se determinaron aspectos como la conservación y preservación de los elementos naturales de la ciudad, y la definición de estructura ecológica principal como componente público importante en la construcción de ciudad sostenible, es importante reconocer que el espacio público natural en la capital no responde a las distintas variables asociadas a la potencialización de la calidad ambiental y de vida ya que se ve afectado por la fragmentación del tejido urbano y social.

Para autores como Pinzón y Echeverri (2010), la calidad de vida es: parte fundamental del construir y habitar la ciudad, ya que el bienestar colectivo en este contexto está desarrollado por la humanización de los espacios y el mejoramiento de lo público, determinado principalmente por una constante preocupación por parte de la ciudadanía en el cuidado de los ecosistemas urbanos y el medio ambiente en general, pues como suscitan los autores: “al generar cambios de pensamientos y acciones en las comunidades, a través de modificaciones en su plataforma cultural, puede lograrse una interacción más armónica y respetuosa del hombre como parte fundamental del ambiente” (Pinzón y Echeverri, 2010, p.99).

En contraste con lo anterior, uno de los principales factores que ha generado la pérdida de identidad ecológica en los espacios públicos naturales como es el caso del humedal Juan Amarillo, son las intervenciones espaciales inadecuadas desarrolladas por el gobierno distrital, carentes de funcionalidad y en donde el afán cortoplacista por producir entorno genera un incremento en el fraccionamiento territorial, lo cual tiene repercusiones directas en el nivel y medio de vida de los individuos y sus relaciones sociales en la ciudad.

Después de todo esto, podemos añadir que en la comprensión y el desarrollo del análisis de las problemáticas expuestas, los modelos de gestión urbana enfocados a: “las interacciones entre diferentes variables socioeconómicas, políticas y ambientales, y su aporte en la habitabilidad bajo parámetros de un desarrollo humano sostenible” (Vergara, 2009, p.381), son vitales en la redirección de la planificación como herramienta estratégica a favor de la calidad de vida y de las dinámicas que constituyen e inciden directamente en las relaciones de ciudadanía participativa, el bienestar y la convivencia social.

## **2. El espacio público como componente esencial en la construcción de ciudad sostenible.**

Como se ha venido mencionando en párrafos anteriores, el espacio público es esencial en la construcción de ciudad sostenible, ya que es un lugar dotado de experiencias, relaciones sociales, participación ciudadana, diversidad cultural y ambiental, que integrado de manera armónica puede ayudar al mejoramiento de las condiciones de calidad de vida de los habitantes, ya que “la ciudad

solo puede ser el espacio de libertad individual, de cohesión social y un lugar de progreso económico-social si se dan las condiciones mínimas de participación cívica” (CEPAL, 2002, p.43).

Es por ello, que existen modelos de ciudades sostenibles, en las cuales se ven aplicados ampliamente estos factores, tanto en Europa como en América Latina en donde se han tenido en cuenta las problemáticas reales de la población, lo cual ha hecho que estos modelos y principios de sostenibilidad sean bastante útiles y esenciales en la construcción de un espacio en el que se cristalizan las características de la ciudad y en donde la interacción de los elementos urbanos da lugar a un determinado paisaje visual y sonoro, a un marco de intercambio y de convivencia y a un conjunto de usos y funciones. (Rueda, 2012).

### **2.1 Teorías de modelos urbanos sostenibles en contextos europeos.**

Una de las primeras ideas de construcción ideal de sistemas urbanos eficientes y compactos desarrolladas a partir de la segunda mitad del siglo XIX en las ciudades europeas, como respuesta frente a la aparición de distintas problemáticas socio-espaciales y ambientales generadas por procesos de industrialización descontrolados, fue la teoría de la planificación urbanística, planteada por el político español Cerdá como: “un nuevo concepto interdisciplinario que relaciona los componentes físicos con la actividad humana que se desarrolla en un espacio teóricamente cerrado” (Rueda, 2012, p.2). Esta teoría consideraba elementos como la “supermanzana” y las “intervías” en la ciudad española de la época, con el fin de formar una unidad territorial en función de una mejor visión y una manera más integral de habitar en la ciudad a partir del espacio público y la mixticidad de usos en el suelo.

Sin embargo, desde hace unos 30 o 40 años aproximadamente, el continente europeo y el mundo en general ha sufrido cambios importantes en la ciudad como consecuencia de los procesos de globalización en los mercados y la dependencia tecnológica. Esas alteraciones en el suelo urbano se ven reflejadas en la multiplicación de urbanizaciones y por consiguiente en el desmedido consumo de recursos, lo cual ha generado impactos significativos en el medio ambiente, pues como suscita el autor: “estamos inmersos en un proceso que no nos asegura el futuro y por ello es insostenible” (Rueda, 2012, p.7).

Es por ello que en este sentido, la sostenibilidad aparece como el mejor mecanismo para ordenar el territorio de manera estratégica, donde esté “basada en la nueva era de la información y el conocimiento”; para lograr este propósito en la ciudad contemporánea, una de las alternativas desarrolladas en España, es la teoría del urbanismo ecológico, en la cual: “la compacidad, complejidad, eficiencia y estabilidad son los cuatro ejes con el objeto de caminar hacia un modelo de ciudad más sostenible, y con el fin de producir ciudad y no urbanización” (Rueda, 2012, p.8-9).

A su vez, en otras ciudades europeas como Londres, la era post-industrial generó la degradación y contaminación de los “Waterfronts” siendo estos, espacios públicos y portuarios donde predominaba el uso intensivo del suelo en actividades especializadas, las cuales permitían una constante interacción entre las personas y su entorno, esta situación se evidenció alrededor del río Támesis, condición que generó una fuerte preocupación por la recuperación de los principales corredores naturales y ejes estructurantes del territorio, con el fin de lograr una reconversión paisajística de las ciudades unida a un cambio de funciones hacia el sector terciario-cuaternario y al uso residencial. (Bielza de Ory, 2008).

Es por ello que la sostenibilidad aparece como el mejor mecanismo para ordenar el territorio estratégicamente y en armonía con el espacio público, teniendo en cuenta: la nueva era de la información y el conocimiento, (Rueda, 2012). Para lograr este propósito en la ciudad



Ilustración 3. Holiday, R. 2014. Puerto madero, el barrio más joven de Buenos Aires. Recuperado de <http://rh-destinations.com/es/>

contemporánea se desarrollaron dos alternativas; el urbanismo ecológico y los principios para el desarrollo sostenible de los “waterfront”. Dentro del primero la “compacidad, complejidad, eficiencia y estabilidad son los cuatro ejes del modelo de ciudad que se propugnan, con el fin de producir ciudad y no urbanización, con el objeto de caminar hacia un modelo de ciudad más sostenible” (Rueda,

2012, p.9). En el segundo, los waterfronts aparecen como teoría aplicada en el logro de espacios públicos socio-económicos más eficientes e inclusivos y como un modelo de ciudad ideal para el futuro alrededor de los cuerpos de agua. (Bielza de Ory, 2008).

Conviene subrayar que en ambas teorías el espacio público es indispensable en la construcción de ciudad sostenible ya que “es el receptor del conjunto de actividades urbanas, en él cristalizan las

características de la ciudad y en buena medida la definen. La interacción de los elementos urbanos da lugar a un determinado paisaje visual y sonoro, a un marco de intercambio y de convivencia, a un conjunto de usos y funciones” (Rueda, 2012, p.15). Dicho esto, se entiende que las relaciones sociales y las dinámicas socio-económicas están estructuradas en buena medida por el espacio público y que si se dan de manera armónica pueden generar apropiación, identidad, calidad de vida, diversidad biológica, flexibilidad de espacios, entre otros. (Ver anexo 1)

## **2.2 La sostenibilidad en el espacio público de las ciudades latinoamericanas.**

A partir del entendimiento de los procesos de cambio y transformaciones económicas a escala global en los últimos dos siglos, reflejados en el acelerado crecimiento urbano de las ciudades y en los altos niveles de degradación del medio ambiente y del espacio público, es pertinente traer a esta investigación las particularidades que se desarrollaron en el contexto latinoamericano, ya que este se presenta como un fenómeno esencialmente definido por la desigualdad social y el desequilibrio económico generalizado, como resultados de la poca capacidad de los gobiernos locales en la gestión urbana y el desarrollo territorial.

Paralelo a la era de la industrialización originada en Europa y Norteamérica, en ciudades latinoamericanas como Bogotá se experimentó un cambio drástico en las dinámicas sociales, gracias al desarrollo de un modelo económico de sustitución por importaciones que se tradujo en el territorio como la migración de la población rural a los centros urbanos en búsqueda de mayores oportunidades laborales, lo cual generó: “el ascenso de los estratos medios, el peso creciente de los sectores asalariados, un aumento significativo de la escolaridad y una veloz urbanización” (CEPAL, 2002, p.13).

Es por ello que las ciudades empezaron a sufrir impactos negativos en el espacio público y el medio ambiente, ya que “el espacio y la sociedad eran considerados como dos cosas distintas: el espacio estaba fuera de lo social” (CEPAL, 2002, p.17), y las políticas locales surgieron como simples teorías cortoplacistas teniendo la idea errónea de que la expansión urbana equivaldría a un desarrollo territorial, lo que permitió que existiera mayor viabilidad en la sobreexplotación del suelo por medio de la construcción de más urbanizaciones y la fragmentación del espacio público natural al hacer presión intensiva en los ecosistemas.

Sin embargo, gracias al fenómeno de sostenibilidad de finales del siglo XX, la gestión urbana empezó a cambiar de dirección en varias ciudades latinoamericanas, rumbo a la reestructuración de ciudad orientada a la definición de nuevas funciones en sectores de la ciudad y al reconocimiento de valores históricos y culturales de la misma como instrumentos para la identidad urbana. (Massiris, 2012).



Ilustración 4. Viaje a Brasil. 2015. Recuperado de <http://www.viaieabrasil.com/curitiba/>

Uno de los ejemplos importantes es la ciudad de Curitiba en Brasil, en la cual mediante la implementación del plan director urbano: partiendo del sistema de movilidad y de las vías que lo componen, se establecieron ejes estructurantes, permitiendo una densificación lineal para el descongestionamiento, la recuperación del espacio público y la identidad cultural del centro urbano; adicionalmente, se estableció la construcción de una “ciudad industrial”, en la que prima la mixticidad de usos y la conservación del medio ambiente a través tecnologías no contaminantes y de la promoción de la educación ambiental (CEPAL, 2002), ya que “es a través de la identificación con el espacio que ocurre la preservación del ambiente” (CEPAL, 2002, p.75).

Así mismo hay ciudades en las cuales se han planteado importantes proyectos de renovación del espacio público y del sistema vial, a través de estrategias de planificación que responden adecuadamente a conceptos basados en la integración de ciudad por medio de la participación ciudadana y la conservación y generación de espacios naturales, como es el caso de Asunción (Paraguay), en donde se desarrolló un plan en la franja costera, mediante la propuesta de la creación de parques y áreas naturales, con el fin de proteger la vida de más de 55.000 pobladores en riesgo inminente de inundación y de lograr una interacción social a través de buenos espacios públicos (CEPAL, 2002).

En síntesis, “la ciudad solo puede ser el espacio de libertad individual, de cohesión social y un lugar de progreso económico-social si se dan las condiciones mínimas de participación cívica” (CEPAL, 2002, p.43). Situación que se ve presente en los ejemplos anteriores, ya que se puede reconocer

que en el contexto actual existe un nuevo modelo de ciudad latinoamericano sostenible basado en el conocimiento, el equilibrio social y la visión largoplacista de planificación, por medio de la cual se pueden lograr cambios significativos, no sólo en cuanto a las percepciones de los ciudadanos, sino también en beneficio de la preservación de los recursos naturales como el agua y en el aprovechamiento de los espacios públicos como ejes estructurantes de ciudades más sostenibles y que integran todos los componentes socio-económicos, ambientales y políticos.

### 3. Planificación estratégica del espacio público entorno a los ríos urbanos.

Ahora bien, considerando los planteamientos anteriores relacionados con el espacio público y la planificación urbana estratégica a partir del recurso del agua en las ciudades europeas y latinoamericanas, como herramienta estructural en la construcción de ciudad sostenible, se estableció un esquema práctico de variables territoriales, que permite desarrollar un mejor análisis del caso de estudio, enmarcado en la comprensión integral de los elementos que conforman la dimensión socio-espacial y de la normativa local vigente. Adicionalmente se creó con la intención de que el esquema no sólo funcione para el humedal, sino también con el fin de ser utilizado como instrumento teórico y de aplicación a cualquier otro contexto urbano en función de la relación entre ciudad y agua (Ver anexo 2).

#### 3.1 Indicadores socio-espaciales para el análisis de lo público entorno al agua.

Ahora veamos como las distintas variables permiten entender mejor la situación actual del espacio público en función de los ríos urbanos como principal determinante de la calidad urbana y de vida alrededor de estos. Inicialmente se desarrollan tres grandes dimensiones: socio-cultural, espacial y ambiental.



Ilustración 5. Creación propia

La dimensión socio-cultural hace referencia a las percepciones y comportamientos de un determinado grupo o individuo, a partir de las variables de identidad y cohesión social y sus características; la diversidad social y política, la participación ciudadana y la apropiación del espacio público. Dichos aspectos son clave en el caso de estudio, ya que por medio de su existencia se puede lograr la construcción ideal de un espacio simbólico, en el cual las

personas verdaderamente se sientan identificadas con el lugar, con la diversidad cultural y las diferentes actividades que se realizan en torno a este y su ecosistema natural. A su vez, es importante que haya una participación activa de las personas, de manera que se logre un trabajo en equipo en beneficio mutuo y del medio ambiente, ya que de esta manera puede lograrse un mejoramiento en la calidad de vida de las personas y por tanto en su nivel de bienestar y satisfacción consigo mismos y con el entorno.

En cuanto a la dimensión espacial, se refiere a las cualidades integradoras del territorio que permiten un tejido urbano más sólido: accesibilidad y heterogeneidad urbana, entendidas desde las características de acceso a servicios, medios de transporte, accesibilidad universal y mixticidad de usos, las cuales son necesarias en el humedal ya que a partir de espacios óptimos y accesibles se genera una mejor apropiación e interacción de la comunidad con dicho ecosistema. A su vez, por medio de la diversidad espacial se puede lograr mayor funcionalidad en el lugar, de manera que se responda a las necesidades de los habitantes sin alterar su carácter ambiental y así lograr la diversidad social que funciona como principal herramienta en la revalorización del espacio público como lugar de convivencia.

Por último, en la dimensión ambiental se encuentran dos conceptos que determinan las posibilidades que tiene un individuo en cuanto al pleno disfrute del medio ambiente, la primera es la ecología urbana y la segunda es la conciencia ambiental, las cuales tienen como características los niveles en cuanto al consumo energético, el cuidado hídrico, la diversidad biológica y la sensibilización por conocimiento y acciones respectivamente. Conceptos de alta relevancia dentro de un espacio público natural tan importante como lo es el Juan Amarillo ya que es indispensable que los individuos reconozcan las características naturales del lugar y su importancia al ser un pulmón de la ciudad, de manera que se logre una conciencia ambiental y un trabajo en equipo por parte de los habitantes a través de su sensibilización en términos de los cuidados necesarios y de la forma correcta en la que pueden hacer uso de este espacio público natural. Si lo anterior se da de forma positiva, se puede contribuir al mejoramiento del carácter paisajístico y ecológico del humedal, así como de la calidad de vida y de las relaciones sociales que allí se desenvuelven.



### 3.2 Estructura teórica de las variables físico-normativas que componen el territorio.

En relación con lo anterior, a través del esquema de variables se puede entender la importancia de éstas en torno a la construcción de ciudad por medio de la relación tangible del espacio público y el agua. Es necesario subrayar nuevamente que la intención de dicho esquema teórico es que pueda ser utilizado en los diversos espacios públicos alrededor de los ríos urbanos, en diferentes lugares y ciudades, ya que su estructura al abarcar las tres dimensiones territoriales es bastante completa y funciona como una herramienta para la creación de estrategias que apuntan al mejoramiento del espacio público y su relación con el agua, de manera que se logre la revalorización de estos espacios como lugares importantes en el fortalecimiento de las relaciones sociales y el medio ambiente.

Sin embargo, para que esta condición se de en el territorio, es necesario el compromiso por parte del Estado y de los habitantes. Por un lado, el Estado debe legitimar acciones que promuevan el cuidado y el mejoramiento de estos espacios por medio de disposiciones en la normativa, teniendo



Ilustración 6. Creación propia

en cuenta las particularidades de cada lugar de manera que se pueda hacer una adecuada aplicación de la norma sin que se vea afectado el ecosistema, con el fin de fortalecer las relaciones entre el tejido urbano y los

ecosistemas como espacios públicos naturales. Adicional a ello, es necesario que haya una presencia constante que se verá reflejada en la buena gestión interinstitucional, como la forma más apropiada y tangible de llevar a cabo el cumplimiento de dichas disposiciones normativas.

Por otro lado, es necesario que la población comprenda el valor de estos espacios y aporten de manera colectiva soluciones a través de las buenas acciones reflejadas en la manera adecuada de habitar y relacionarse con estos lugares y con las demás personas, ya que éstos son importantes en la construcción de espacios dotados de cohesión, heterogeneidad y ecología urbana, componentes que como ya se ha venido mencionando, son esenciales para el desarrollo de un equilibrio social, ambiental y espacial que a su vez aportan de manera significativa un mejoramiento en las condiciones de calidad de vida ambiental y urbana.

### **III. La comprensión integral de ciudad y su relación con el recurso del agua**

#### **4. La construcción territorial e histórica en las cuencas hídricas de Bogotá y sus impactos ambientales.**

Desde hace más de cuatro siglos las fuentes de agua en Bogotá, especialmente los humedales, han sido espacios de fuertes relaciones socio-espaciales entre distintas comunidades, pues por un lado hacia la época prehispánica los muisca los consideraban como lugares sagrados en donde realizaban rituales de adoración a sus deidades, pero por otro a partir del período de colonización hasta la actualidad son considerados como sumideros para la recolección de aguas residuales (Santiago, 2012).

Adicional a esto, el crecimiento urbano ha sido uno de los elementos determinantes en la degradación de estos lugares, pues gracias a los procesos de modernización y el conflicto armado de la década de 1960 muchos de los humedales redujeron considerablemente su área en cuanto a espejo de agua y vegetación, ya que en varias ocasiones la población inmigrante y entidades privadas desecaron estos enormes pantanos con el fin de construir viviendas formales o de tipo ilegal, por lo cual hoy existen menos de un cuarto de las áreas que existían en la época prehispánica (Jaimes, 2011).

#### **4.1 Transformaciones territoriales en los humedales: de un lugar simbólico a un espacio residual.**

Los humedales de Bogotá durante la época prehispánica (marcada específicamente con la presencia de los indígenas muisca), tuvieron un importante valor simbólico y cultural, pues eran considerados: “lugares sagrados que explicaban el origen de la vida y otros acontecimientos, como la fertilidad, asociada a la trilogía sol-agua-tierra”(Santiago, 2012, p. 171), por esta razón se desarrollaban rituales con el fin de establecer contacto directo con sus deidades como *Bachué*: madre de la humanidad muisca. A esto se añade que los humedales funcionaban como proveedores de grandes cantidades de agua para los cultivos y *sementeras* de maíz y trigo, pues como lo dice Santiago (2012) eran “espacios de gran biodiversidad, fuentes de alimento y de oportunidades de calidad de vida” (p.176).

Sin embargo, después de la época de conquista y colonización por parte de los españoles, estas fuentes de agua fueron perdiendo su significado cultural, ya que “las prácticas culturales, ...que se hacían en estos espacios, fueron satanizadas por parte de los blancos” (Santiago, 2012, p.173), esto se debió probablemente a las creencias religiosas y costumbres morales que tenía los españoles entorno al catolicismo, lo cual conllevó a la prohibición de los rituales y la imposición de castigos para quienes de manera clandestina los realizaran.

Desafortunadamente la estructura territorial y religiosa de la población muisca en torno a los humedales quedó relegada, pues como lo dice Santiago (2012) “fueron invisibles y sobre ellos se desarrollaron procesos de expansión, inicialmente, con la conformación de haciendas” (p.174). Estas transformaciones se evidenciaron principalmente hacía el norte de la ciudad afectando el río Salitre y sus cauces, ya que algunos pantanos (humedales) fueron sometidos a procesos de desecación por medio de la siembra intensiva de pinos y eucaliptos, con el fin de obtener suelos aptos para los cultivos agrícolas y materiales para la construcción.

En este mismo sentido, las demás fuentes de agua como ríos, quebradas y lagunas eran utilizadas como sistemas de alcantarillado de la ciudad, por lo cual “no había un interés por dar frente a los ríos y vincularlos espacialmente con el tejido urbano” (Jaimes,2011,p.34), ya que ellos representaban las *inmundicias* y un obstáculo en el “*desarrollo*” urbano, pues a principios del siglo XIX estos lugares empeoraron drásticamente ya que el crecimiento poblacional y la explotación de los recursos naturales generados por la migración de lo rural a lo urbano en consecuencia con la implementación del modelo económico de “industrialización por sustitución de importaciones”(Massiris, 2012, p.15), dejaron como principal huella la insuficiencia hídrica de los humedales e inundaciones en la ciudad especialmente en época de invierno (Jaimes, 2011).

Para mediados del siglo XX la capital ya contaba con *648.424 habitantes*, 500.000 más de los que habían en 1800, pues se expandía rápidamente y el deterioro de las fuentes de agua así como de los espacios que las rodeaban se hacía cada vez mayor gracias a los acelerados procesos de modernización en función de la construcción de avenidas y urbanizaciones, en las cuales se rellenaban y cubrían la mayoría de los ríos. En torno al Salitre y sus afluentes el proyecto

urbanístico que generó mayor impacto ambiental fue la Avenida Suba pues fragmentó los humedales Córdoba y Juan Amarillo respectivamente (Jaimes, 2011).

Sin embargo, en 1950 el arquitecto suizo Le Corbusier llega a la capital para desarrollar el primer Plan Regulador: “uno de los primeros esfuerzos por reivindicar los ríos y quebradas como elemento estructurador urbano” (Jaimes, 2011, p.49), pues tenía como principal objetivo controlar la expansión acelerada y la integración de lo urbano al sistema hídrico y natural, priorizando la conexión entre los cerros orientales y los afluentes del río Salitre de manera transversal. Pero sólo hasta 1961 después de la dictadura militar, se pudieron desarrollar algunas de las estrategias planteadas por él, particularmente excluyendo los trazados de parques y alamedas que hacían referencia a las conexiones urbano-naturales.



Ilustración 7. Sánchez, C. 2015. Le Corbusier en Colombia. Recuperado de <http://www.revistaarcadia.com/imprensa/arquitectura/articulo/>

#### **4.2 La influencia de las dinámicas socioeconómicas en la degradación ambiental de los humedales.**

En la década de 1960 en consecuencia del período de violencia que vivió el sector rural del país, Bogotá sufrió un gran crecimiento poblacional pues para esa época ya contaba con *1.697.311 habitantes* lo que generó “*parcelaciones clandestinas*” principalmente alrededor de humedales como Juan Amarillo, Torca y La conejera (Salas, 2013), pues como se mencionó antes, estos servían como desagües de las aguas residuales de las viviendas.

Así pues, “la administración distrital debió suplir las necesidades de infraestructura a unos costos más elevados de los que hubieron sido si se hubiesen desarrollado formalmente” (Jaimes, 2011, p.56), por lo cual la empresa de acueducto al asignarle la función de alcantarillado elaboró el primer plan maestro de alcantarillado con el que se reglamentó la canalización de los ríos y cauces a cielo abierto como el Córdoba, el río Negro, río Arzobispo y el Salitre, con el fin de mitigar las inundaciones que afectaban a las urbanizaciones desarrolladas por constructoras privadas como Pedro Gómez y Luis Carlos Sarmiento Angulo, las cuales desarrollaron proyectos

para estratos medios y bajos ubicados hacia el noroccidente de la ciudad como Las Villas, Prado Veraniego y La Floresta (Jaimes, 2011).

Sumado a esto, para 1980 ya se había consolidado aproximadamente el 70% del suelo urbano de la capital entre; construcciones ilegales, urbanizaciones privadas y grandes avenidas, lo cual generaba altos impactos ambientales especialmente alrededor de los humedales. En el caso específico de la cuenca El Salitre, los más afectados fueron Córdoba, Juan Amarillo y Jaboque, agregando a este último que en 1950 durante la construcción del Aeropuerto Internacional El Dorado se redujo gran parte de su *brazo ecológico* (Anónimo, 2015).

Considerando lo que se ha tratado hasta este punto, el constante hábito del crecimiento urbano por darle la espalda a las fuentes hídricas fortalecido por las medidas regulatorias de la administración local hasta esta época, permitieron que para finales del siglo XX los humedales como espacios de relación pública se vieran relegados a ser tan sólo 674 hectáreas de las 50.000 que existían antes de la colonia, lo que se traduce actualmente en su fragmentación social, ambiental y espacial, a lo que se añade problemas de inseguridad y una grave contaminación del agua a causa de la falta de cultura por parte de los ciudadanos al arrojar basuras en todo el cauce (Equipo interdisciplinario del humedal córdoba, 2012).

Desde esta perspectiva, como ya se había mencionado uno de los humedales más afectados gracias a estos procesos urbanos es Juan Amarillo, siendo el más grande de la ciudad pues cuenta con una extensión total de 217.98 Ha., colinda con las localidades de Suba y Engativá, y a pesar de considerarse como Reserva Natural según el Acuerdo 19 de 1994 (Preciado, 2008), a través de las visitas de campo se evidenció que está caracterizado por la invasión de habitantes de calle, el ingreso y consumo de drogas lo cual ha permitido el aumento en la percepción de inseguridad. Adicionalmente, alrededor del humedal se ha visto que desde la década de 1970 han existido marcadas diferencias entre la urbanización planificada como Ciudadela Colsubsidio y los barrios de carácter inicialmente ilegales como Rincón, Corinto, Japón, Lisboa, Atenas, Santa Cecilia y Galán.

Debemos agregar que para el año de 2001 durante la primera administración de Enrique Peñalosa bajo su plan de desarrollo se trazaron distintos proyectos sobre rehabilitación física y restauración ecológica de las zonas de manejo y preservación ambiental de los humedales en la capital, apuntando hacia el concepto de sostenibilidad. El primero de estos tuvo lugar en el 2003 con la construcción del Parque Lineal del Juan Amarillo alrededor del tercio alto, sin embargo esta megaoobra “es considerada, por muchos ambientalistas, como el ecicidio (atentado ambiental) más grande realizado por una administración distrital” (Bernal, 2015), pues al drenar las aguas y hacer un lago artificial acompañado de una cicloruta se fragmentó y desconectó el suelo natural, física y biológicamente los demás tercios. (Bernal, 2015).

Al contrario de esto, en el humedal Córdoba (otro blanco de este planteamiento hecho por el ex-alcalde), la intervención no se llevó a cabo gracias a la preocupación y gestión de la JAC del barrio Niza que comprobó mediante la legislación ambiental vigente de la época que este tipo de tratamiento sobre la ronda del humedal era ilegal y por ende reduciría drásticamente la biodiversidad del mismo (Equipo interdisciplinario del humedal Córdoba, 2012).

Desafortunadamente esto no sucedió en el humedal Jaboque, pues gracias a la falta de conocimiento sumada al desinterés por parte de la población aledaña se logró la realización de una cicloruta alrededor de este y el desarrollo de distintos puentes peatonales que lo fragmentaron y afectaron en gran medida la estructura biológica del mismo. (Ver anexo 3).

En conclusión, a pesar de que en los tres humedales se hacen presentes distintas dinámicas sociales frente a la relación de la población con el *medio ambiente urbano*, ninguno se ha podido salvar de las problemáticas físico-ambientales asociadas a la expansión urbana acelerada, el agotamiento de los recursos y la sobrecarga de los ecosistemas, especialmente en el caso de Juan Amarillo y Jaboque, lo cual ha conllevado a la recurrente invasión y deterioro de los espacios públicos aledaños en cuanto a su estética, higiene y accesibilidad.

##### **5. Humedal Juan Amarillo como paradoja en la construcción de ciudad sostenible.**

Lo dicho hasta aquí permitió establecer como principal caso de estudio al humedal Juan Amarillo ya que primero, es el ecosistema semi-natural más grande e importante de la ciudad, pues

representa un “pulmón” para dos de las diez localidades con mayor densidad poblacional, 19.81 para Suba y 27.10 para Engativá (Concejo Bogotá cómo vamos, 2014); segundo, es el que presenta más problemáticas ambientales en relación a las actividades domésticas y comerciales que lo rodean (Alcaldía local de suba, 2012). Otro rasgo importante es la intervención del Parque Lineal del humedal, pues en él se evidencia una contradicción en cuanto al supuesto propósito de una administración distrital por recuperar el ecosistema bajo el discurso de sostenibilidad y lo que realmente se realizó, ya que la intervención tuvo como principal resultado la fragmentación social, urbana y biológica del mismo.

Ahora bien, teniendo en cuenta los indicadores socio-espaciales para el análisis de lo público en torno al agua, se escogieron las tres variables más importantes y que intervienen en el Juan Amarillo (cohesión social, ecología urbana y heterogeneidad urbana) y que dentro de su dimensión (socio-cultural, ambiental y espacial) componen cualquier *ecosistema urbano*.

### **5.1 Fragmentación físico-social del humedal como espacio público.**

Los primeros conceptos que se abordarán son: cohesión social y heterogeneidad urbana, entendiendo las distintas problemáticas socio-espaciales en las que actualmente se encuentra inmerso el humedal, pues la falta de sentido de pertenencia y la homogeneidad del contexto urbano ocasionada principalmente por el descontrolado crecimiento urbano, añadido a las consecuencias del conflicto armado de la década de 1960, han permitido el aumento en la degradación de lo natural y público evidenciada en el abandono por parte de la población y las intervenciones urbanas que no se desarrollaron acorde con la concepción de sostenibilidad, sino por el contrario se sumó como un factor de fragmentación social, espacial y ambiental.

#### **5.1.1 La degradación del espacio público como producto de la falta de sentido de pertenencia.**

Como se mencionó en el debate teórico sobre espacio público para Pinzón y Echeverri (2010) así como para Ramírez (2015) este lugar se construye de manera positiva principalmente por el alto nivel en la capacidad que tienen los habitantes de relacionarse social y culturalmente, sumado al cuidado físico natural de su entorno que se traduce en el bienestar colectivo materializado en acciones concretas sobre apropiación y sentido de pertenencia del mismo.



Ilustración 8. Fotografía propia

De manera contraria, esto no sucede en el humedal Juan Amarillo, pues en su contexto urbano existen altísimos niveles de contaminación a causa de la acumulación generalizada de escombros y residuos sólidos cerca al espejo de agua, así como en las zonas de flora y fauna. Adicional a esto existe una alta concentración de construcciones, localizadas sobre el *brazo ecológico* del humedal (Barrio Corinto y Lagos de suba), las cuales han sido las principales causantes del aumento de carga contaminante por conexiones erradas y desechos de particulares a las zonas cercanas al puente y el lago (Alcaldía local de suba, 2012).

A causa de ello, según las encuestas realizadas en el sector, los índices de hurto y el tráfico de estupefacientes van en aumento, pues la falta de sentido de pertenencia por parte de la comunidad que contamina y daña la iluminación especialmente en el Parque Lineal, ha permitido el constante deterioro del espacio público, lo cual genera una percepción de inseguridad en la mayoría de los habitantes pues ellos prefieren no frecuentar el humedal en las horas de la noche, a diferencia de las mañanas en donde se realiza un programa de actividad física para adulto mayor dirigido por funcionarios de la actual administración distrital, por lo cual muchos habitantes se sienten más seguros y frecuentan constantemente la ronda del humedal desarrollando este tipo de actividades.

Sin embargo, como lo dice Omar Millán líder comunitario, aún hacen falta educación e investigación ambiental para que haya apropiación y valoración del espacio público natural del humedal, pues a pesar de que las instituciones desarrollan iniciativas de sensibilización y conocimiento por el cuidado de éste, no existe continuidad en los procesos ya sea por falta de recursos o porque cuando la ciudad cambia de administración distrital estos programas no continúan, por lo cual dejan de existir, esto genera un conflicto en la comunidad pues pierden el interés y luego, cuando estos se retoman la mayoría decide no regresar a participar en ellos.

En conclusión, las principales causas que deterioran este espacio público natural se ven reflejadas por un lado en que la comunidad utiliza el humedal como vertedero de escombros y aguas domésticas y a su vez para el consumo y tráfico ilegal de drogas, lo cual genera inseguridad; pero



por otro lado vemos una grave falta de compromiso distrital, especialmente en barrios de Suba, en cuanto a la creación de iniciativas que permitan la integración de la comunidad y de las localidades en torno al cuidado, apropiación y revaloración del humedal con el fin de mitigar los conflictos socio-ambientales. Pues sólo de esta manera el espacio público podrá actuar como “lugar de encuentro, comunicación y relación” (Ramírez, 2015, p. 1), y servirá como principal instrumento en la construcción de calidad de vida urbana.

### **5.1.2 La homogeneidad del tejido urbano como factor de insostenibilidad.**

Ahora abordaremos las particularidades externas que influyen en mayor medida en la transformación y disminución de la estructura físico-ambiental del Juan Amarillo, pues un territorio que está fragmentado por espacios urbanos monofuncionales tiene un alto grado de consumo energético representado en el deterioro del medio ambiente que funciona como principal sistema de soporte, ya que le permite a este ser más eficiente, estable, compacto y complejo, siendo estos los componentes en la producción de ciudad sostenible (Rueda, 2012).

Como bien ya sabemos a través de la comprensión histórica de Bogotá, una de las causas que más ha afectado a los humedales ha sido el crecimiento urbano descontrolado en función de la vivienda y las grandes avenidas, ya que para su construcción se han contaminado, rellenado, canalizado y cubierto gran parte de los mismos y en general de todas las fuentes hídricas. De la misma manera esto ha sucedido alrededor del humedal Juan Amarillo, pues de acuerdo a lo que se evidenció durante las visitas de campo, la estructura urbana que lo colinda está representada en un 80% por uso residencial e infraestructura, 5% entre equipamientos (9 colegios) y 15% en la PTAR del Salitre.

En pocas palabras para desarrollar actividades cotidianas como trabajar, estudiar, entretenerse o ser asistido por un médico, la mayoría de la población que reside alrededor del humedal, a excepción de los habitantes de Ciudadela Colsubsidio, deben desplazarse a mayores distancias lo que significa, como se evidenció en los resultados obtenidos de las encuestas realizadas, que utilizan frecuentemente los distintos medios de transporte como Transmilenio y SITP (55%), buses colectivos (27%) y bicicleta (18%), lo cual repercute directamente en la disminución de la calidad ambiental en el humedal, permitiendo que exista una pérdida de estabilidad ecosistémica y el

espacio público quede relegado a una constante degradación física, sumado a que no existen interacciones sociales en él gracias a la poca multiplicidad de usos, pues esta no genera diversidad de personas de distintas condiciones socio-económicas que puedan enriquecer el contacto y la comunicación en el mismo. (Ver anexo 4).

La evidencia de lo anterior, se encuentra en la diferencia de estratos socio-económicos entre las dos localidades que rodean el humedal, pues hacia Suba predomina el estrato 1 y 2 en barrios como Santa Cecilia, Lisboa, Berlin, Atenas, Nueva Tibabuyes, Lagos de Suba y El Rincón, pero hacia Engativá con la urbanización Ciudadela Colsubsidio de estrato 3, que al contrastar los planos de la Secretaría de Planeación con las visitas de campo, colinda con más de 2kms de largo entre vivienda multifamiliar, grandes zonas comerciales como Unicentro de Occidente y Portal 80, centros educativos, un parque lineal en el límite del humedal y un sin número de zonas verdes de menor escala siendo el territorio más consolidado del sector.

En cambio, si volvemos nuestra mirada hacia el noroccidente del humedal volvemos a encontrar barrios de estrato socio-económico 2 como Galán y Villa Cristina netamente residenciales, lo cual permite evidenciar cómo el territorio no sólo se ha fragmentado espacial sino también socialmente gracias a falta de mecanismos en la planeación distrital mediante los cuales se pueda construir una ciudad heterogénea que permita establecer mejores relaciones con el entorno natural, velando siempre por su protección, que como ya dijimos esto conllevará a un territorio más estable y eficiente (Rueda, 2012).

En síntesis, la homogeneidad en el territorio es otra causa en la fragmentación físico-social alrededor del humedal y ha contribuido de manera contundente a la degradación de su espacio público, pues no sólo existen afectaciones ambientales en cuanto a problemas de contaminación producidos por parte de la población, sino también conflictos socio-espaciales evidenciados en una escala mayor. Lo que posibilita que desde cualquier punto de vista en que se desarrollen intentos por crear conexiones entre lo que debe representar el humedal, y cómo debe actuar la población en su cuidado y valoración, si no se tiene en cuenta al 100% de los habitantes y no se propician espacios de integración social, sólo representarán otro fracaso más en la construcción de un territorio más sostenible.

## **5.2 Las intervenciones públicas como causantes de impactos negativos en la estructura urbana y natural del humedal.**

Desde finales del siglo XIX la ciudad empezaba a crecer en función de las grandes vías para el paso de los medios de transporte, esto sin importar que en la mayoría de sus trazados originales debían pasar por encima de importantes afluentes hídricos como ríos o humedales, sin embargo al estado esto no le interesó pues servían como desagües de aguas residuales que producían los habitantes, por lo cual se empezaron a canalizar, rellenar y cubrir. Esto produjo que para 1900 cuando la administración local decidió por primera vez establecer políticas de protección a estos ecosistemas (acuerdo 6) ya se habían perdido más de 45.000 Ha. de humedales gracias a la forma como la matriz urbana se había desarrollado (Jaimes, 2011).

No obstante algo muy parecido sucedió en el humedal Juan Amarillo desde 1970, una década después del conflicto armado que sufrió el país, pues hacía su costado sur occidental se asentaban barrios ilegales como Japón, Almonacid, El Rubí y El Carmen, de acuerdo con la población, los cuales durante más de 20 años invadieron gran parte de la *ZMPA* pues ejercían presión sobre el ecosistema por actividades urbanas ya que el humedal sufría en mayor medida impactos ambientales en su estructura hídrica a causa de las aguas residuales que producían las viviendas.

Sin embargo, durante la primera administración de Enrique Peñalosa (1998-2002) se adjudicaron dos importantes mega-obras, que al desarrollarlas dos años después impactaron en forma negativa la estructura físico-ambiental del humedal, pues para el 2003 la firma INA-BROMCO Constructores realizó el proyecto “Restauración ecológica de la cobertura vegetal en los bordes e islas de la Laguna No1 del Humedal Tibabuyes o Juan Amarillo”, la intervención se localizó en el tercio alto del mismo limitando con los barrios anteriormente descritos (Bernal, 2015). De la misma manera en 2004 se llevó a cabo la construcción de uno de los tramos más importantes de la Avenida Ciudad de Cali, pues permitió conectar dos tramos en los que anteriormente se necesitaba más de media hora para llegar de un lado a otro, la gran vía colinda en el eje suroccidental y atraviesa el brazo ecológico del humedal. (Ver anexo 5).



Ilustración 9. Bernal, D. 2015. Los humedales y Enrique Peñalosa. Recuperado de <http://humedalesbogota.com/2015/10/28/los-humedales-y-enrique-penalosa-parte-1-tibabuyes-juan-amarillo/>

En el primer caso se construyó una gran laguna que supuestamente serviría para practicar canotaje (lo cual afortunadamente nunca sucedió), zonas duras para el parqueo de los botes, un jarillón de aproximadamente 10mts de alto y una amplia alameda con cicloruta, lo cual representó pérdida del valor ecológico, aislamiento físico de las conexiones naturales que existían con los otros dos tercios y el brazo ecológico, y por último un atentado al valor simbólico que la comunidad indígena que aún habita allí ha tenido sobre este. (Bernal, 2015).

Lo más grave del asunto, es que la CAR no sólo era consciente del daño ecológico que se le iba a causar al humedal sino que para ese entonces no tenía jurisdicción sobre esa zona, pero a pesar de ello la entidad otorgó la licencia ambiental que permitiría este crimen ambiental (Bernal, 2015), añadiendo que cinco años después de la intervención durante la alcaldía de Samuel Moreno, se desarrolló el PMA del humedal lo que determina que en el 2003 se cometió un acto ilegal pues no se tuvieron en cuenta las leyes nacionales e internacionales en la que el estado colombiano se compromete a proteger estos ecosistemas bajo “la preservación, restauración y aprovechamiento sostenible de sus elementos biofísicos para educación ambiental y recreación pasiva” (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2008, p. 1).

En el segundo caso, a pesar de que se tiene muy poca información sobre el impacto que la avenida le ocasionó a la estructura ambiental del humedal, desde nuestra perspectiva se analizarán sus consecuencias. Para el 2004 ya el ecosistema no sólo había sufrido uno de los cambios físicos más drásticos en su historia, sino que también cada año se veía más afectado por las aguas residuales que llegaban a este desde barrios aledaños, cabe añadir que para ese entonces la localidad de Suba ya se había consolidado en gran parte y dos tramos de la Ciudad de Cali ya se habían construido, ante esto el ex-alcalde Antanas Mockus durante su primera administración, (después de años de problemas con la comunidad en la compra de los predios del barrio Japón) en 1995 dio vía libre a la valorización de los predios para la construcción del último tramo que hacía falta, por lo cual las

obras comenzaron durante el período de Peñalosa y se terminaron durante la segunda administración de Mockus (Null, 2004).

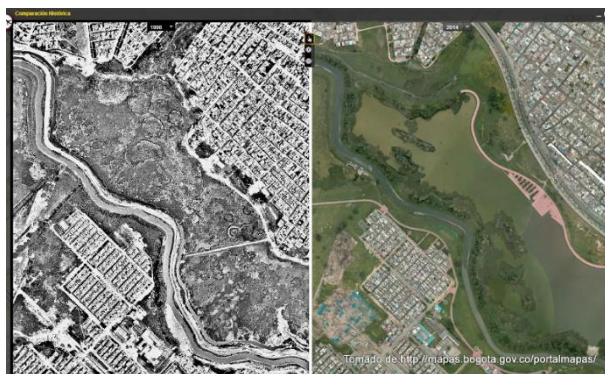


Ilustración 10. Bernal, D. 2015. Los humedales y Enrique Peñalosa. Recuperado de <http://humedalesbogota.com/2015/10/28/los-humedales-y-enrique-penalosa-parte-1-tibabuyes-juan-amarillo/>

Para este proyecto se sabe según lo que cuenta la comunidad del sector, que se desarrollaron obras civiles con el fin de redireccionar las aguas residuales a la red de alcantarillado para no seguir contaminando el humedal, lo cual fue positivo para el ecosistema, pero contrario a esto, la fauna y flora se vieron afectados ya que los altos niveles de ruido y contaminación del aire producidos por los automóviles que pasan por la avenida, perturban y modifican los procesos

biológicos de las aves, curíes y demás animales que habitan allí. Adicionalmente, en el brazo del humedal existe una ruptura física a causa del puente que lo atraviesa, pues esto también fragmentó considerablemente su hábitat y actualmente es uno de los puntos más críticos en cuanto a inseguridad ya que debajo de este se encuentra un expendio de drogas.

Antes de seguir adelante conviene saber que los impactos físico-ambientales que han generado las obras urbanas del Parque Lineal y la Avenida Ciudad de Cali en el humedal, se verán reflejados en mayor medida en la futura construcción de la *ALÓ*, un eje vial bastante ambicioso que conectará el norte con el sur de la ciudad y a su vez con todo el departamento. Sin embargo, lamentablemente muy pocos ciudadanos reconocen que será el proyecto urbano con mayores afectaciones al territorio en sus distintas dimensiones, pues atravesará tres de los humedales más importantes que tiene Bogotá actualmente; La Conejera, Capellanía y Juan Amarillo (Escobar, 2011).

En el caso particular del Juan Amarillo, la gigantesca avenida que cuenta con más de 100 ms. de ancho atravesará el ecosistema más importante que tiene el humedal por medio de un puente: la Chucua de los Curies, allí habita la mayor parte de estos roedores y otras especies como la Tingua Bogotana (Escobar, 2011), y seguirá afectando socialmente a sus habitantes, pues los puentes son puntos propicios para el hurto y el tráfico ilegal de estupefacientes (Ver anexo 6,7 y 8).

Debemos añadir que como en el caso del Parque Lineal, esta obra está impulsada curiosamente por la que será la segunda administración distrital de Peñalosa, y una vez más se incurriría en implicaciones legales a instancias internacionales por incumplir acuerdos como *RAMSAR* y el convenio de las Naciones Unidas sobre diversidad biológica, que a su vez estaría en contra de leyes nacionales como la de áreas protegidas (decreto 2372 de 2010), en el que se reglamenta la preservación y el uso sostenible de los componentes biofísicos en función de su estructura sin ocasionar degradación a largo plazo de estos ecosistemas.

Finalmente, no queda más que reconocer como lo dice Emmanuel Escobar, director de la fundación humedales de Bogotá en su nota periodística: La avenida ALO y los humedales: “Mientras la desinformación reine, la oferta en educación ambiental no sea suficiente y la prioridad sea la “movilidad” y no lo vital, el recurso hídrico, la ciudad está condenada a convertirse en una gran costra gris, con altísimos riesgos de desastres, con autopistas de poca solución a la congestión vehicular y con cada vez menos espacios para todos los seres que habitamos la capital”.

## **6. La administración distrital como actor influyente en la transformación del espacio público.**

Desde hace más de cuatro décadas el crecimiento urbano generado por el aumento de la población en Bogotá ha generado el detrimento a los ecosistemas de humedal, pero este no ha sido el único actor que ha influido en estos procesos, pues en la mayoría de situaciones también ha sido producto de las insuficientes medidas regulatorias dictadas por parte de la administración local de turno, ya que en su afán por modernizar la ciudad se dio vía libre a la construcción de infraestructura urbana y de más vivienda sin limitar el desarrollo de esto en función del cuidado y protección de los elementos naturales en la ciudad. Anudado a esto, en el caso de Juan Amarillo, de acuerdo con la investigación, se encuentra un total desacuerdo entre lo que se debió hacer con el Parque Lineal y lo que de manera errónea se desarrolló, por lo cual se hará una aproximación a las razones en la que se basa esta afirmación, con el fin de definir una postura crítica frente al planteamiento y su construcción. (Ver anexo 9 y 10)

### **6.1 La desarticulación institucional y sus impactos en la normativa distrital entorno al espacio público y el agua.**

La historia de la capital frente a temas de conservación y protección del agua específicamente la referida a humedales ha sido un total desastre pues década tras década el área de estos ha disminuido considerablemente, sumado a esto, las administraciones distritales desde principios hasta mediados del siglo XX no contaban con especialistas en temas de planificación urbana, por lo cual la creación de instituciones iba sucediendo a media que se desarrollaban las necesidades en función del crecimiento poblacional, aunque en 1940-1960 los arquitectos Karl Brunner y Le Corbusier llegaron a la ciudad para diseñar y dirigir planes reguladores, muy pocas disposiciones de estos entorno a la conexión ecológica y urbana se llevaron a cabo, pues siempre primó el desarrollo urbano de vías y urbanizaciones sobre los ríos, quebradas y sus cauces (Jaimes, 2011).

Así, pues, sólo hasta 1996 con el acuerdo 19 se estableció el *SIAC* con el fin de que las operaciones de las entidades distritales se desarrollaran de acuerdo a la política ambiental establecida por el acuerdo 61 de 2002, pues anteriormente por medio del decreto 619 del 2000, mediante el cual se adoptó el primer plan de ordenamiento territorial del distrito capital se establecieron las disposiciones entorno a la definición, composición y protección de la *EEP*. En este mismo marco para el 2003 con el decreto 469, primera modificación del POT, se instituyó el sistema de áreas protegidas como primer componente de la *EEP*, y se catalogan por primera vez a los doce humedales de la ciudad, incluyendo a Juan Amarillo, como Parques Ecológicos Distritales de Humedal.

Para el 2004 con el decreto 190, plan que actualmente rige el ordenamiento territorial de la capital, se definió el parque ecológico distrital como: “el área de alto valor escénico y/o biológico que, por ello, tanto como por sus condiciones de localización y accesibilidad, se destina a la preservación, restauración y aprovechamiento sostenible de sus elementos biofísicos para educación ambiental y recreación pasiva”, sin embargo la historia de las afectaciones físico-ambientales a estos siguió repitiéndose a tal punto que para el 2014 mediante el decreto 101, la administración distrital del actual alcalde Gustavo Petro instituyó el estado de prevención o alerta amarilla para cinco de los doce parques ecológicos de humedal, incluyendo a Juan Amarillo, este evidentemente afectado por las alteraciones que se habían desarrollado entre 2003-2004. (Ver anexo 13).

A pesar de que en 1996 se había decretado un sistema de protección para el recurso hídrico, las entidades nunca implementaron acciones concretas enfocadas a la conservación del mismo dentro de sus operaciones, por lo cual mediante el decreto 101 se volvió a disponer que todas las instituciones distritales, algunas con distinto nombre, intervinieran en la planeación, recuperación, restauración, gestión, monitoreo, evaluación, control y protección de estos cinco humedales. Para el caso específico de Juan Amarillo, en el artículo 6 se reglamenta que la EAB tiene plena jurisdicción de este y que en apoyo con la Secretaría Distrital de Ambiente, el IDIGER, las alcaldías locales de Suba y Engativá, así como la Fundación Jardín Botánico, la CAR, la secretaría de salud, la policía ambiental y ecológica, la Red Hospitalaria y la policía metropolitana deberán velar por el cumplimiento de la norma mediante líneas específicas de acción en las que su principal enfoque es recuperar y proteger el humedal y su territorio en cuanto a las dimensiones sociales, físicas y ambientales.

Sin embargo para Hernán Clavijo, funcionario de la Fundación Jardín Botánico y quien trabaja en el humedal desarrollando actividades sobre educación ambiental, al parque ecológico aún le falta en cuanto a gestión local pues existe un abandono distrital por una evidente falta de comunicación entre las entidades a cargo, ya que en primera medida la Secretaría de Ambiente, encargada de apoyar todos los procesos en cuanto a recuperación, protección y conciencia ambiental, desde que se reglamentó el decreto 101 no ha hecho presencia continua en el lugar, y hay otras, como en el caso de la CAR o de las alcaldías locales, quienes de individualmente cumplen únicamente con las funciones que se le fueron asignadas por lo cual no se generan acciones conjuntas que permitan mitigar de manera contundente las problemáticas socio-ambientales actuales y estas siguen apareciendo ante la preocupación por parte de la ciudadanía pero ante la mirada indiferente del estado.

En pocas palabras la estructura físico-ambiental del humedal Juan Amarillo y en general de los ecosistemas naturales de la ciudad se está acabando por la suma de varios desaciertos entre la ciudadanía y la administración local, pues a pesar de que se establezcan leyes, normas, decretos o resoluciones entorno al cuidado de estos si no existe un verdadero compromiso, una reciprocidad intelectual en lo práctico y una articulación institucional, estos lugares en un futuro no muy lejano



desaparecerán totalmente absorbidos por una gran malla urbana gris afectada principalmente por la capacidad nula que en ese momento el territorio tenga para enfrentarse a los cambios climáticos y a una pérdida importante de lugares que permite el disfrute de lo natural en la ciudad a través de la educación.

## **6.2 El Parque Lineal del Juan Amarillo como imagen política entorno al discurso de sostenibilidad.**

Sin duda alguna uno de los mayores desaciertos que ha tenido una administración distrital en cuanto a la construcción de lo urbano en ecosistemas naturales es la intervención del humedal Juan Amarillo mediante el Parque Lineal, un proyecto planteado por el economista Enrique Peñalosa bajo una imagen política entorno al “boom” de desarrollo sostenible en la década de 1990, generado por una crisis ambiental en todas las ciudades del mundo.

Para entender esto, primero se abordará el concepto de imagen política entendida como: “un proceso, pero su fin último no está relacionado en nada con la estética sino con el poder y el poder entendido como la capacidad de algunos para hacer que otros hagan lo que en condiciones normales no harían”, (Paredes, 2009), lo cual se traduce en que dicha imagen no es más que una herramienta utilizada por el poder en cualquiera de sus formas para manipular de manera estratégica las decisiones de cualquier grupo social o comunidad, e indiscutiblemente esto fue lo que hizo el ex-alcalde Peñalosa en su campaña de gobierno en 1997 bajo el lema “Por la Bogotá que soñamos”, en donde tuvo como principal énfasis la supuesta construcción de equidad social mediante proyectos de infraestructura y espacio público (La silla vacía, 2015) como en el caso del parque Tercer Milenio el cual fue construido a costa del violento desalojo de millones de personas con problemas de drogadicción e indigencia, lo cual para los Bogotanos estuvo bien pues “rehabilitó” el centro tradicional.

Ahora bien, según el Informe “Nuestro futuro común” (Brundtland) de la comisión mundial de las Naciones Unidas sobre medio ambiente, el desarrollo sostenible se define como: “asegurar que la humanidad satisfaga sus necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones”, lo cual significa que ningún ser humano puede destruir los recursos naturales en cualquier contexto territorial, pues esto atentará contra la calidad de vida de los niños, jóvenes y

adultos que años después vivirán allí. Para el caso del parque lineal no sólo se comprometió el bienestar social de los habitantes del sector, pues contrario a una solución ahora es punto crítico de inseguridad, sino que también se alteraron los procesos y conexiones ecológicas del humedal como paisaje natural de más de 200 Ha. rico en biodiversidad de plantas y animales *endémicos* de la sabana de Bogotá.

Debo añadir a todo esto que, los países latinoamericanos para 1990, en consecuencia con los cambios generados a nivel mundial en función de la globalización y la planificación que realce la vida humana, empezaron a establecer políticas de desarrollo sostenible por medio de las cuales se querían generar cambios en los estilos de vida y nuevas necesidades de sus habitantes, sin embargo esto quedó sólo como discurso ya que muchas de esas políticas no estuvieron apoyadas en mecanismos ni instrumentos técnicos que entendieran las particularidades propias de cada territorio y la manera en que de acuerdo con estas se debían planificar las ciudades a largo plazo (Guillezeau, 2002).

Desde esta perspectiva, para el período de 1998-2002 Bogotá no fue la excepción, pues a pesar de que Peñalosa ha tenido una importante carrera en administración pública distrital, ya que desempeñó cargos de alto nivel en entidades distritales y ha tenido distintos premios a escala internacional por su gestión en la capital, insertó a toda costa un modelo de ciudad en el que estandarizó los problemas sociales de la época y les dio las mismas soluciones a distintos contextos, con el fin de vender una imagen de desarrollo sostenible e igualdad social, ocultando que estos procesos estaban encabezados por intereses particulares y no inscritos en un beneficio común para la sociedad y el medio ambiente.

Así, por ejemplo para la construcción del parque lineal del Juan Amarillo, se desecó gran parte del espejo de agua en el tercio alto, además se implementó vegetación acuática y terrestre no nativa con el objetivo de volverlo una gran pista para practicar canotaje, supuestamente esta intervención se hizo con el fin de darle una nueva mirada al ecosistema a través del disfrute recreativo, pero de la misma manera no se tuvo en cuenta el contexto social en el que se encuentra localizado, ya que allí no sólo hay diversidad de condiciones económicas sino también cultural pues desde 1970 han llegado población proveniente de distintas regiones del país, así como aún existe presencia de la

comunidad de los indígenas muisca, quienes consideran este lugar como un espacio sagrado, por lo cual la mala intervención generó una insuficiente gestión del territorio pues, como ya se ha dicho, el espacio público en el humedal quedó relegado prácticamente al abandono y tuvo como principal consecuencia un aumento en la fragmentación social, territorial y ambiental.

## **7. La construcción del espacio público sostenible a través de las estrategias urbanas.**

A partir del análisis del territorio del caso de estudio así como la influencia de las administraciones distritales en este como espacio público, se estableció que el factor determinante en la construcción de ciudad sostenible se basa en las estrategias como principales mecanismos para la articulación de las políticas públicas actuales con la realidad en el contexto urbano, pues estas son consideradas como generadoras de cambios potencialmente en la ciudadanía pero que indirectamente involucran las acciones de las entidades gubernamentales entorno a la conservación y recuperación de aquellos lugares intermedios (espacio público), que se encuentran inmersos en una ciudad y del agua.

### **7.1 Las estrategias urbanas como indicadores en la planificación de ciudad sostenible latinoamericana.**

Se ha demostrado a través de distintos contextos latinoamericanos que la implementación de estrategias socio-ambientales enfocadas a la participación ciudadana y al compromiso de las entidades locales, son el mejor mecanismo para la planificación urbana encaminada al desarrollo de ciudades sostenibles, sin embargo estas deben ser apoyadas en los demás sistemas que componen cualquier territorio como: movilidad, equipamientos, industrias, parques, espacio público, etc, con el fin de que todos los elementos se articulen y funcionen de manera más eficiente.

Una de las ciudades que ha hecho esto es Curitiba (Brasil), pues actualmente es considerada como la metrópoli más sostenible de Latinoamérica, ya que desde la década de 1965 gracias a que su planificación se apoya en un trípode el cual consta del uso del suelo, el sistema vial y el transporte público y como estos elementos interactúan en el desarrollo económico, medio ambiental y social, ha permitido que la expansión urbana en Curitiba por más de 50 años se haya dado a partir de un diseño lineal, en donde las políticas públicas se esbozan a partir de la relación entre la zonificación y el medio ambiente lo cual guía y controla las inversiones de la comunidad para luego ser

adaptadas en el Plan Maestro con funciones predominantes y acciones concretas hacia la conservación de los valles y zonas verdes (Hayakawa, 2010).

Añádase a esto que para 1990 la Municipalidad de Curitiba estipuló que todas las nuevas edificaciones que se localizaran fuera del centro de la ciudad debían cumplir un retroceso en el que su uso fuera netamente para jardines públicos, pues prohibió la pavimentación de estos en vivienda, gasolineras y frente al comercio los cuales eran utilizados para construir estacionamientos, con esto se ayudó a la reducción de los efectos causados por la acumulación de aguas lluvia como las inundaciones generadas en muchas ocasiones por la impermeabilización de estos retrocesos (Hayakawa, 2010).

Establecer zonas como estas ha permitido que se repliquen en distintas escalas, una de ellas es la creación de espacio público recreativo distribuido en todo la ciudad por medio de parques lineales con distintas funciones y actividades, los cuales se construyen de manera paralela a los ríos con el propósito no sólo de ofrecer lugares para el disfrute de la población, sino también ayudando a evitar la acumulación de agua que causa inundaciones, sin embargo estas propuestas también se ven relacionadas directamente con sus habitantes pues a través de programas relacionados con la conciencia ambiental se ha podido modificar las costumbres en cuanto al tratamiento y recolección de los residuos sólidos (Hayakawa, 2010).

La principal iniciativa se dio por medio del programa “Lixo que nao é lixo” (basura que no es basura), el cual consta en primera instancia que cualquier habitante que separe la basura según su utilidad (orgánica, reciclable ó sanitaria) recibe beneficios de acuerdo a su edad; los niños pueden intercambiarla por juguetes y los adultos obtienen cupones para transporte público, lo cual ha permitido que el 70% de la población participe activamente en este programa (Green Meetings Chile, 2014). El programa “Ojo D’água”, es otro proyecto de educación ambiental dirigido hacia los niños, por medio del aprendizaje en campo acompañados de profesionales en el tema sobre cuidado, respeto y conservación del agua se enseñan a los estudiantes de escuelas públicas y privadas, que a su vez educan a los residentes, a determinar la importancia que tienen estos ecosistemas en el funcionamiento y control del clima en la ciudad, así como de su importancia simbólica e histórica (Hayakawa, 2010).

Anudado a esto también fue creado el programa Cambio Verde, con apoyo del primer programa, en el que se estableció que aquellos lugares en donde los camiones de basura no pudieran llegar, la población en una acción conjunta clasificaría los residuos sólidos que produjeran con el fin de hacer intercambios en comida con pequeños productores localizados en los cerros de la ciudad y así contribuir al sostenimiento de otros programas sociales desarrollados por la Municipalidad. El resultado de esto se evidencia en los 18.400.000 m<sup>2</sup> de áreas verdes representadas en bosques, así como los 120 km en cicloruta la cual conecta a todos los parques lineales y los 300.000 árboles en lugares públicos como los retrocesos (Hayakawa, 2010).

De manera similar a esto, en Colombia la ciudad de Medellín ha sido pionera en temas de conservación ambiental y sostenibilidad, pues muchas empresas privadas y públicas a través de sus proyectos han hecho que en la ciudad se tenga más en cuenta el aprovechamiento de los recursos por lo cual varias edificaciones e infraestructura como el metro funciona con energías limpias (Colorado, 2010), sin embargo dentro de su planificación territorial también se incluyen estrategias enfocadas hacia la ciudadanía pues la actual alcaldía ha entendido que debe existir una constante relación de los habitantes con los recursos naturales ya sea desde su vivienda, trabajo ó lugar de estudio.

Por ello según el Plan de desarrollo 2012-2015: “Medellín un hogar para la vida”, a través de tres programas sobre el aprovechamiento responsable de los recursos, se establecen espacios de participación a partir de la educación crítica ambiental en donde se fomenta el respeto por el hábitat y la vida de las especies que se encuentran en los distintos ecosistemas como los lugares públicos naturales. El primero de estos programas es el de buenas prácticas de producción y consumo sostenibles, en este la alcaldía municipal se compromete a brindar asesoría en temas de aplicación de tecnologías ambientales para los grandes y pequeños productores agrícolas por medio de: “proyectos agroecológicos, agricultura urbana, promoción de energías limpias, ecohuertas y construcción y transporte sostenible” (Alcaldía de Medellín, 2012).

Para el segundo programa llamado educación ambiental y participación ciudadana, la alcaldía a través de estrategias lúdico-pedagógicas decide potencializar la consolidación de grupos de distintas clases sociales o étnicas en donde prime la formación ética y cultura respetuosa con el

medio ambiente, para ello se compromete en apoyar y dar continuidad a las mesas, aulas y red de mesas ambientales. Para el tercer programa titulado como gestión integral de residuos sólidos, la administración municipal ve el reciclaje como una actividad productiva por lo cual establece una relación directa entre las buenas prácticas asociadas a este y los generadores de residuos sólidos a través del fortalecimiento de las capacidades técnicas de estos, con el fin de aprovechar al máximo los materiales que se producen en la ciudad, ya que esto logrará la disminución de basura presente en las calles en horarios inadecuados (Alcaldía de Medellín, 2012).

En conclusión, en latinoamérica las estrategias de participación ciudadana en la planificación del territorio hoy en día se presentan como requisitos indispensables en el objetivo de crear ambientes sostenibles, pues a través de la educación se logra un cambio de pensamiento, como eje transversal, que permite establecer relaciones más armónicas entre los habitantes y sus recursos naturales, lo cual se reflejará en la recuperación de los distintos ecosistemas urbanos y la disminución en su deterioro, así como una mejor cultura ciudadana que regule y controle constantemente la conservación de cualquier elemento natural.

## **7.2 El mejoramiento del espacio público como principal estrategia en la articulación de agua y ciudad.**

Al haber llegado a este punto, en concordancia con lo que se ha expuesto, el principal resultado de la investigación se desarrollara en la propuesta de varias estrategias en función del entendimiento de las problemáticas socio-espaciales en el caso de estudio, humedal Juan Amarillo, y en base a las acciones que ya se realizan en otras ciudades donde a través de programas de educación y concientización se logran políticas públicas que permitan el aumento en el cuidado y la conservación de los distintos elementos naturales como el agua y la naturaleza, que conforman la ciudad. Por lo tanto estas estrategias son:

- a. Educación ambiental desde las instituciones educativas:
  - ✓ Desde la formación básica primaria y secundaria, fomentar la sensibilización hacía el cuidado y la protección del humedal por medio del conocimiento inscrito en clases de formación en ciencias (naturales y sociales) y que la práctica social que se exige en los

colegios sea enfocada al cuidado ambiental y se puedan llevar a cabo las acciones pertinentes a ello por medio de los estudiantes.

- ✓ Crear una red de comunicación e interacción social que permita concretar líneas específicas de acción por parte de las 10 instituciones educativas que rodean al humedal para su recuperación y conservación.

b. Educación ambiental desde la comunidad:

- ✓ En acción conjunta de los habitantes de los barrios aledaños al humedal y las instituciones encargadas del mismo, desarrollar cada dos meses jornadas de reutilización y reciclaje de residuos en las que se incentive la reducción de puntos críticos de aseo en cada barrio con el fin de obtener beneficios para la comunidad representados en la disminución de la tarifa de alguno de sus servicios públicos, creando mayores índices de apropiación y sentido de pertenencia.
- ✓ Reactivar las iniciativas locales de recuperación ambiental del sector como Corporación Tibabuyes y la mesa interlocal de la cuenca El Salitre mediante el establecimiento de una o dos sedes que funcionen como sedes culturales para la creación de debates y talleres en torno a la recuperación del humedal, en las cuales se pueda promover e impartir el conocimiento y su valor simbólico a través de la enseñanza por parte de los indígenas Muisca.

c. El diseño urbano e hídrico en la construcción de espacio público natural:

- ✓ Promover la utilización de materiales reciclables y amigables con el medio ambiente en las diferentes intervenciones que se hagan en el humedal en torno al espacio público. (Mobiliario, senderos, miradores, entre otros). Y que a su vez, por medio de estos se vea representado el valor simbólico del ecosistema.
- ✓ Prohibir transformaciones urbanas que afecten las condiciones naturales del humedal.
- ✓ Reactivar la conexión ecológica entre los tres tramos del humedal (alto, medio y bajo), por medio de su limpieza y descontaminación hídrica y espacial.
- ✓ Redireccionar las conexiones de aguas residuales erradas hacía la red de alcantarillado, de manera que no sigan siendo descargadas en el humedal y de esta forma contribuir a la descontaminación de sus aguas.

- d. El fortalecimiento en las acciones institucionales mediante las acciones conjuntas:
- ✓ Fortalecer las relaciones y la comunicación entre la comunidad y la policía del sector, con el fin de mejorar la seguridad y prevenir los distintos atentados sociales y ambientales.
  - ✓ Crear mecanismos que fortalezcan el compromiso por parte de las diferentes instituciones y entidades que regulan al humedal y de las dos alcaldías locales (Suba y Engativá), de manera que se logre una interinstitucionalidad y se puedan cumplir las normas.

#### **IV. Conclusiones Generales.**

Las principales conclusiones de esta investigación son:

- ✓ A pesar de que existe dentro de la normativa internacional, nacional y local la preocupación y las disposiciones para el cuidado de ecosistemas importantes como lo son los humedales, no existe un cumplimiento ni un compromiso porque hay una falencia en la gestión interinstitucional.
- ✓ Existe un desconocimiento por parte de la población en cuanto a los impactos ambientales negativos, frente a las intervenciones y proyectos que se han hecho y se piensa hacer, ya que se les vende una idea de desarrollo y mejoramiento erróneos.
- ✓ Se debe entender las particularidades socio-espaciales de cada contexto con el fin de no estandarizar las problemáticas y así generar soluciones adecuadas.
- ✓ De acuerdo a lo analizado en el territorio las intervenciones de espacio público desarrolladas en contextos urbanos alrededor del agua pueden generar impactos negativos en la comunidad si estas no se planean en función del beneficio común representado en la correcta articulación física, ambiental y social de los ecosistemas.
- ✓ Los humedales son espacios públicos naturales importantes en la ciudad, pero que paradójicamente son tomados y utilizados como lugares residuales y sin valor alguno.



- ✓ Debe dejarse de lado la concepción equívoca de que la urbanización es más importante que la estabilidad ambiental (condición que se ha dado a nivel histórico desde la colonización), ya que por este error se han visto afectadas varias poblaciones por fenómenos como las inundaciones, la insuficiencia en el alcantarillado, la falta de agua, entre otros.
  
- ✓ Las aplicaciones teóricas y prácticas desarrolladas en distintos contextos urbanos como los europeos, deben funcionar como herramientas de aporte en la construcción de un modelo de planificación en la que sus actores sociales entienden sus particularidades, y no como se ha hecho por décadas tomándolas como reglas únicas que se deben replicar en la ciudad latinoamericana.
  
- ✓ La participación ciudadana es un eje fundamental en la transformación del territorio ya que a partir del conocimiento especializado por parte de los habitantes en temas de cuidado y preservación de estos ecosistemas, así como de los mecanismos políticos que los protegen le permiten a estos contraponer las actuaciones que atenten sobre los estos espacios de gran valor histórico, social y ambiental.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

A partir de las investigaciones y reflexiones hechas sobre el concepto de espacio público desde una perspectiva urbana, este es entendido como uno de los componentes estructuradores del territorio creado como respuesta a las necesidades y expectativas de los habitantes de las diferentes zonas, contribuyendo tanto a la transformación espacial como a la identidad individual y colectiva de dicha población. En consecuencia, si se logra la correcta disposición de los espacios y las conexiones tanto físicas como sociales, (sin discriminación de clases) junto con un buen ordenamiento del territorio, se genera un mejoramiento en la calidad de vida urbana, lo cual es el aspecto esencial que no se debe dejar de lado y es uno de los componentes primordiales a la hora de planificar el espacio urbano.

A continuación se presentan los resultados que aparecen en las bases de datos comerciales; Scopus y SciELO, en donde se obtuvieron resultados de libros, revistas y artículos digitales.

1. Ramírez, Patricia. (2015). Espacio público, ¿espacio de todos?: Reflexiones desde la ciudad de México. Artículo de reflexión. pp. 7-36.
2. Pinzón Botero, María Victoria, & Echeverri Álvarez, Isabel Cristina. (2010). Espacio público, cultura y calidad ambiental urbana. Una propuesta metodológica para su intervención. *Investigación y Desarrollo*, 18(1), 99-113. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-32612010000100005&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-32612010000100005&lng=en&tlng=es).
3. Vergara, Ricardo. (2013). El desarrollo humano y la calidad de vida integrados en un Modelo de Gestión Urbana para Barranquilla (Colombia). Artículo de reflexión, pp. 374-377. <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v25n2/v25n2a15>.
4. Cepal, División de medio ambiente y asentamientos humanos. (2002). Las nuevas funciones urbanas: gestión para la ciudad sostenible. Número 48. [http://www.plataformademocratica.org/Publicacoes/Publicacao\\_6440\\_em\\_13\\_05\\_2011\\_16\\_00\\_18.pdf](http://www.plataformademocratica.org/Publicacoes/Publicacao_6440_em_13_05_2011_16_00_18.pdf).
5. Rueda, Salvador. (2012). El urbanismo ecológico: un nuevo urbanismo para abordar los retos de la sociedad actual, pp. 1-11. <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/UrbanismoEcologicoSRueda.pdf>.

6. Bielza de ory, Vicente. (2008). Ponencia: Los nuevos paisajes urbanos de waterfront y las grandes exposiciones modernas. Ordenación del territorio. Universidad de Zaragoza.
7. Massirris, Ángel. (2012). Políticas latinoamericanas de ordenamiento territorial. Artículo de reflexión, pp 13-30. Recuperado de <http://www.facartes.unal.edu.co/otros/ProcesosOrdenamientoAmericaLatinaColombia.pdf>.
8. Santiago, Henny. (2012). Importancia histórica y cultural de los humedales del borde norte de Bogotá. Revista UDCA. Volumen 15. pp. 167-181.
9. Jaimes, Angela. (2011). Conflictos del desarrollo urbano de Bogotá en la cuenca del río Salitre. Recuperado de <http://cerrosdebogota.org/bibliotecavirtual/estudiosytesis/assets/conflictosdeldesarrollourbanodebogotaenlacuencadelriosalitre.pdf>.
10. Anónimo. (2015). Humedal Jaboque. EnColombia.org. <http://encolombia.com/medio-ambiente/humedales/bogotah/hhb/hume-bogota-historia2/>.
11. Equipo interdisciplinario humedal Córdoba. (2012). Acción popular en defensa del humedal (Mensaje de blog). <http://humedaldecordoba.com/accion-popular-humedal>.
12. Preciado, Jair. (2008). Crecimiento urbano, pobreza y medio ambiente en Bogotá. VII Seminario nacional de investigación urbano regional. Universidad distrital Francisco José de Caldas.
13. Bernal, David. (2015). Los humedales y Enrique Peñalosa. Caso Tibabuyes o Juan Amarillo. Fundación Humedales Bogotá. <http://humedalesbogota.com/2015/10/28/los-humedales-y-enrique-penalosa-parte-1-tibabuyes-juan-amarillo/>.
14. Concejo Bogotá cómo vamos. (2014). Informe calidad de vida 2014. <http://www.bogotacomovamos.org/documentos/informe-de-calidad-de-vida-2014-3/>.
15. Alcaldía Mayor de Bogotá. (2008). Plan de manejo del humedal Juan Amarillo. [http://ambientebogota.gov.co/documents/21288/178057/PMA\\_JuanAmarillo.pdf](http://ambientebogota.gov.co/documents/21288/178057/PMA_JuanAmarillo.pdf).
16. Null, Value. (1998). Peñalosa: ahora sí, del discurso a la ejecución. Bogotá. Casa editorial El Tiempo. <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-839720>.
17. Esobar, Emmanuel. (2011). La avenida ALO y los humedales. Fundación Humedales Bogotá. <http://humedalesbogota.com/2011/09/05/la-avenida-alo-y-los-humedales/#!prettyPhoto>.
18. La silla vacía. Enrique Peñalosa Londoño (Mensaje en un blog). <http://lasillavacia.com/quienesquien/perfilquien/enrique-penalosa-londono>.

19. Paredes, Alfredo. (2009). La construcción de la imagen política (Mensaje de blog). Desde el aula.  
[http://www.infosol.com.mx/espacio/Articulos/Desde\\_el\\_Aula/la\\_construccion\\_de\\_la\\_imagen\\_politica.html#.VISWLXYveM8](http://www.infosol.com.mx/espacio/Articulos/Desde_el_Aula/la_construccion_de_la_imagen_politica.html#.VISWLXYveM8).
20. Guillezeau, Patricia. (2002). La planificación latinoamericana de la década de los 90. Revista de Ciencias Sociales. Volumen 8, número 1. pp. 95-110.
21. Hayakawa, Iuri. (2010). Planeación urbana de curitiba. Revista Quivera. Volumen 12, número 1. pp. 52-69.
22. Green Meetings Chile. (2014). La ciudad más sustentable: Curitiba (Mensaje de blog).  
<https://greenmeetingschile.wordpress.com/2014/07/14/la-ciudad-mas-sustentable-curitiba/>.
23. Alcaldía Municipal de Medellín. (2012). Plan de desarrollo “Medellín un hogar para la vida” 2012-2015.  
[https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpcccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Plan%20de%20Desarrollo/Secciones/Publicaciones/Documentos/PlaDesarrollo2012-2015/2012-04-30\\_Proyecto%20de%20acuerdo%20VERSION%20COMPLETA.pdf](https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpcccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Plan%20de%20Desarrollo/Secciones/Publicaciones/Documentos/PlaDesarrollo2012-2015/2012-04-30_Proyecto%20de%20acuerdo%20VERSION%20COMPLETA.pdf)
24. Colorado, Alexander. (2010). Medellín, ciudad sostenible. Casa editorial El Colombiano.  
[http://www.elcolombiano.com/medellin\\_ciudad\\_sostenible-FEEC\\_104076](http://www.elcolombiano.com/medellin_ciudad_sostenible-FEEC_104076).