

**LA ECOLOGÍA HUMANA EN EL CONTEXTO URBANO, UNA APROXIMACIÓN
A LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**

IVÁN DARÍO MEDINA ROJAS

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Magíster en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente



UNIVERSIDAD DE
MANIZALES

UNIVERSIDAD DE MANIZALES

FACULTAD CIENCIAS CONTABLES, ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
MAESTRÍA EN DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE
BOGOTÁ D.C.

Septiembre de 2016

LA ECOLOGÍA HUMANA EN EL CONTEXTO URBANO, UNA APROXIMACIÓN A
LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C

IVÁN DARÍO MEDINA ROJAS

Director
Dr. CARLOS HUMBERTO GONZALEZ ESCOBAR
CIMAD
UNIVERSIDAD DE MANIZALES



UNIVERSIDAD DE
MANIZALES

UNIVERSIDAD DE MANIZALES

FACULTAD
MAESTRÍA EN DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE
BOGOTÁ D.C.
Septiembre de 2016

Agradecimientos

A mi familia, amigos y personas
que me colaboraron en esta nueva
etapa de mi vida

Dedicatoria

A mi familia, la cual siempre ha estado conmigo y me ha apoyado en todo lo que me he propuesto

Tabla de Contenido

CAPÍTULO I.....	7
CONTEXTUALIZACIÓN	7
Prolegómenos.....	7
Antecedentes investigativos.....	12
Justificación.....	16
Problema de investigación.	17
Marco teórico.	20
Objetivos	24
Objetivo General:.....	24
Objetivos específicos:.....	24
Diseño Metodológico:.....	25
CAPÍTULO II.....	30
CONCIENCIA AMBIENTAL	30
Hacia una conciencia ambiental.....	30
Referente Histórico de la conciencia ambiental.....	33
CAPÍTULO III.....	38
LA CIUDAD	38
Definición de ciudad.....	38
Generalidades de la ciudad	39
Proceso histórico.....	43
Componentes geográficos.....	47
El Espacio.....	47
El territorio.	49
La ciudad en el territorio.....	51
La ciudad difusa.....	51
La ciudad compacta.....	52
La Ciudad Orgánica	54
CAPÍTULO IV	56

LA ECOLOGÍA HUMANA	56
Antecedentes	56
La aproximación ecológica hacia el estudio de las comunidades humanas.....	58
Naturaleza: sistema y equilibrio.....	60
Interacción social como fruto de procesos.....	62
Economía de ecosistemas.	65
Los órdenes sociales de acuerdo con la ecología humana.....	69
CAPÍTULO V	74
PERSPECTIVA DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, BAJO LA ÓPTICA DE LA ECOLOGÍA HUMANA	74
La ciudad de Bogotá D.C. como fenómeno natural	74
Historia ambiental de Bogotá (finales del siglo XIX y siglo XX).....	75
Órdenes propuestos desde la ecología humana	85
Orden territorial.....	85
Orden económico	94
Orden cultural	96
Nuevo siglo y POT.....	100
La ciudad de Bogotá D.C. como fenómeno natural	107
Configuración de la ciudad de Bogotá	110
Conclusiones	121
Recomendaciones	124
Fuentes Bibliográficas.....	126

CAPÍTULO I

CONTEXTUALIZACIÓN

Prolegómenos

El crecimiento demográfico de las ciudades es una constante observada a nivel mundial donde se registra una escalada en la urbanización de la población generando alteraciones significativas en el aspecto del territorio y del entorno social, tales como el incremento de barrios en la periferia que se caracterizan por una alta tasa de desempleo, miseria social, una expansión descontrolada que lentamente va consumiendo el paisaje, de acuerdo con Perico-Agudelo (2009) quien cita: “Actualmente, la ciudad se encuentra bajo la presión de sus habitantes, pues la migración crece de manera constante. De esta forma, alcanzar altos niveles de calidad de vida urbana y prácticas más ecológicas es cada vez más complejo” (p. 280).

La dimensión y velocidad del crecimiento urbano en Latinoamérica es un reflejo de su historia reciente donde tiene como componente primordial la influencia colonizadora española y portuguesa, tal como se menciona a continuación:

Los conquistadores llevaron un modelo de ciudad colonial que se aplicó a las ciudades americanas. La concepción urbana respondía a los intereses de la corona y al dominio espacial y económico de los territorios conquistados. Las actividades que dieron sustento a casi cinco siglos de riqueza colonial fueron extraurbanas: minería, agricultura intensiva y ganadería, todas ellas organizadas a partir de los centros urbanos de intercambio comercial. La circulación de bienes a través de ejes al exterior marcó el rumbo de las ampliaciones metropolitanas.

Las ciudades más importantes de Latinoamérica guardan un origen común. La minería fue la actividad que sustentó la economía colonial; en estas ciudades se llevó a cabo la administración y comercio de productos

agrícolas (café en São Paulo), ganaderos (Buenos Aires) además de los productos mineros (Minas Gerais), en Brasil, Pachuca, Taxco o Zacatecas, en México. El papel protagónico de las ciudades en este periodo formó el sustento económico para una posterior industrialización incipiente como culminación de la independencia. El centralismo político y económico cada vez mayor de estas tres ciudades las convirtieron en poco tiempo en las impresionantes metrópolis actuales. (Arango, 2010, p. 24).

En la actualidad ese proceso urbanístico creciente ha alcanzado unos umbrales muy significativos, ya que muchas de las ciudades del mundo se han constituido por procesos de aglomeración de conurbaciones, estas unidades que se han conformado reciben el nombre de megalópolis, un fenómeno que se observa hoy en día en América, Europa y Asia y se concibe como: “(...) formaciones interurbanas (...) articulación entre ciudades con poblaciones millonarias conectadas entre sí (...)” (Thenon, 2008, p. 1).

Todo este fenómeno del urbanismo ha suscitado un estudio interdisciplinar para tratar de entender su comportamiento complejo, es por ello que de modo histórico la investigación social comienza a ganar fuerza al término de la primera guerra mundial y como lo menciona Ostrowetsky (citado por Lamy, 2006) “La sociología “urbana” tenía razón de existir en momentos en que la ciudad era un fenómeno relativamente nuevo y estaba separada del mundo rural” (p. 211). Pero cuando se habla de un manejo de técnicas cualitativas de investigación social, la Escuela de Chicago (que aparece en los años 20) tiene el protagonismo central.

Tal vez la contribución más significativa de los sociólogos de Chicago (Muy especialmente Park, Thomas y Burgess) fue el desarrollo de métodos de investigación específicos [...] Algunos de los métodos de investigación más distintivos ligados a la sociología de Chicago son los documentos personales, el trabajo de campo intensivo, las fuentes documentales, el mapeo social y el análisis ecológico. Sostenido por Cortese (citado por Piovani, 2010, p. 247).

Para aquel entonces, la ciudad de Chicago y en general la economía norteamericana comenzó a evidenciar procesos de expansión industrial y crecimiento de la población, en su mayoría derivado de la inmigración y al proceso acelerado de la concentración en las urbes. Este proceso hace que la tradición cultural quede relegada por la construcción de una ciudad con carácter industrial, urbana y moderna, pero con todos los episodios que este cambio acarrea (Picó & Serra, 2010).

Los mecanismos en los sistemas de producción, un incremento desmesurado en la inmigración de personas y la aglomeración humana en las ciudades dieron pie para el hacinamiento urbano, que trajo consigo un aumento en la desigualdad social, un deterioro de condiciones materiales y morales en una proporción considerable de sus habitantes, de acuerdo con las palabras del sociólogo E.A Ross:

La inmigración es buena para los ricos, para la clase empleadora, y un asunto indiferente para las clases profesionales con perspectivas, con quienes los inmigrantes no pueden competir, pero es desastrosa para los trabajadores nativos americanos. Los inmigrantes son rompehuelgas y esquirolas, que bajan los niveles salariales y reducen el nivel de vida a la de un cerdo... No son higiénicos y son alcohólicos, suben los niveles de analfabetismo e insalubridad, fomentan el crimen y la baja moral; rebajan el tono de la política introduciendo consideraciones étnicas y proporcionando estos tipos de temas a los periódicos... venden los votos a cambio de protección y favores. (Picó & Serra, 2010, p. 8).

Es así que de una forma tradicional se ha concebido a la sociología como una ciencia que se encarga de estudiar las estructuras y los sistemas sociales, y de cómo interactúan con los individuos y los grupos sociales, no obstante se escinden muchas cuestiones medioambientales que deben ser abordadas desde el entorno de la sociología, ya que las acciones humanas tienen serios impactos en la

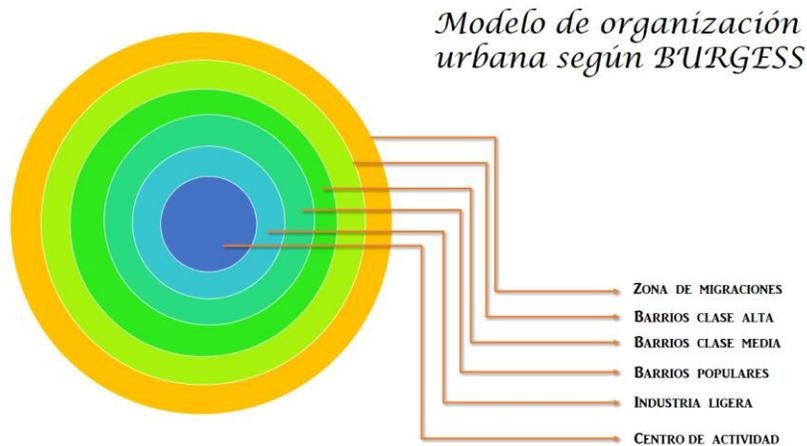
naturaleza (sinónimo de como se suele considerar al medio ambiente) y de cómo esta es tomada como el entorno donde se realizan actividades por parte de las personas. (Gómez, 2004).

Debe establecerse una relación sinérgica entre urbanismo y desarrollo sostenible como preludio al urbanismo sostenible, que en últimas es un conjunto de toma de decisiones acertadas que derivan en una planeación y ejecución de proyectos urbanos que sean equitativos, amables con el medio ambiente y direccionados para que sean replicados en otros modelos urbanísticos. Modificando así los viejos paradigmas y busquen minimizar los impactos ocasionados al medio ambiente, proponiendo y desarrollando estrategias coherentes en pro de una sostenibilidad del territorio. (Medrano, 2014).

Sin embargo debe tenerse presente que el concepto elaborado de Desarrollo Sostenible se dio bastante tiempo después del surgimiento del concepto de Ecología Humana, no obstante se podría ir mucho más atrás del año de 1987 en que Gro Harlem Brundtland (quién encabezaba la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU) presentaron por entonces, el primer intento de eliminar el conflicto que suscitaba los conceptos de sostenibilidad y desarrollo (antagonistas hasta ese entonces).

Uno de los representantes más importantes de esa escuela fue Ernest Watson Burgess, quién en los años 30 del siglo pasado (medio siglo antes de la comisión Brundtland) y teniendo en cuenta el modelo de ciudad de Chicago, propendió por ser uno de los pioneros de la ecología urbana (preocupado por el consumo energético y el medio ambiente), de tal forma que estableció un esquema de zonas concéntricas como desarrollo de la ciudad (ver figura 1), que en resumidas cuentas son anillos dispuestos desde el interior hasta el exterior (un centro comercial y de negocios, una zona de transición, zona de barrios obreros, zonas residenciales de clase media y alta y en la periferia, personas que viven en los alrededores pero trabajan en la ciudad. (Arqués, 2012)

Figura 1: El modelo de organización urbana (E. Burgess)



Fuente: Elaboración propia

Lo anterior es un claro ejemplo, un producto significativo en el que trabajó Burgess, una idea de modelo de ciudad en donde describe, mide y desarrolla dentro de zonas (diferenciación espacial), procesos de concentración, centralización, segregación, invasión y sucesión. No obstante aún antes, en la década de los años 20 del siglo pasado, surge una particular interacción de plantas, animales en la llamada ecología humana como una base para el entendimiento y direccionamiento de los ecosistemas y como se aproximan estos al estudio de patrones socioculturales y biofísicos en las ciudades, Park y otros autores en 1925 introducen formalmente la publicación "The City", donde formalmente introducen el concepto de ecología humana, todo ello derivado de los cambios sociales que fueron observados de la rápida expansión de las ciudades norteamericanas por el movimiento de masas de inmigrantes europeos y nativos rurales.

Pese a que Park y demás referentes de la temática de ecología humana se basaron en el trabajo de científicos sociales y biológicos como Malthus, Darwin y Spencer, el desarrollo inicial de la ecología humana en Norteamérica fue

influenciado significativamente por contemporáneos en campos emergentes de la ecología animal y vegetal en América, de hecho se concibe a la ecología humana como una extensión en el desenvolvimiento de campos de la ecología vegetal y animal. (Grove & Burch, 1997)

Para efectos de la presente investigación se tendrá en cuenta a la ciudad de Bogotá, una ciudad de contrastes, con las problemáticas características de cualquier metrópoli: crecimiento urbano acelerado, aumento de la periferia, deterioro del medio ambiente, inequidad en la distribución de los recursos, entre otros. Pero que es excelente como punto de referencia para estudio desde la perspectiva sociológica y punto de comparación con la ciudad de Chicago que vio nacer a una escuela muy analítica de los problemas ciudadanos con una articulación interesante enfocada hacia la ecología.

Antecedentes investigativos

El problema medioambiental es una temática que se ha venido trabajando cada vez con mayor preocupación, desde hace ya algunas décadas se ha relacionado con otras áreas del conocimiento, como por ejemplo la sociología. Acá se puede establecer un parangón interesante, y es que la sociedad ha comenzado a conectar la relación entre el cambio social y los cambios medioambientales de manera bidireccional, se observa una mayor cuantía de documentación al respecto, de organismos involucrados en la materia y en general una mayor consciencia por lo que puede pasarle al entorno.

Como se mencionaba en el párrafo anterior, la sociología estableció un puente de relación fuerte con el medio ambiente ya hace cuatro décadas, gracias también a un análisis político derivado del ecologismo de los años 70, no obstante desde finales del siglo XIX y más exactamente en el año de 1893 Durkheim en su trabajo "*The division of labour in society*" menciona que el hombre expone una

amenaza por la competencia y conflicto los recursos que son escasos y finitos dentro de una sociedad que se encuentra en crecimiento. (Pardo, 1991).

No obstante, es importante realizar un recorrido histórico investigativo de la relación entre la sociología y el medio ambiente (recorrido generado desde la tesis doctoral -Estudio sociológico de los espacios naturales protegidos: de la conservación a la sostenibilidad-), esto debido a que el presente trabajo se escinde de una vertiente de la sociología, la ecología humana. En primera instancia Haeckel es quien utiliza el término ecología y la concibe como una ciencia síntesis, estableciendo a su vez los planteamientos base que son concebidos hoy en día.

Posterior a ello Spencer será considerado como el padre de la ecología humana, ya que en su obra -Estática Social- de 1850 se afirma que el desarrollo de la humanidad es debido a la constante adaptación del ser humano a sus entornos ambiental y social. En la Europa del siglo XIX la ecología se vio atomizada por múltiples disciplinas, siendo conceptualizada por la biología, la cual la clasificó por entonces en ecología vegetal y ecología animal.

La ecología humana también presenta su proceso de institucionalización, siendo en primera instancia la visión darwinista la que fija un basamento científico (tesis de Darwin-Spencer-Huxley), no obstante es en el año de 1921 donde el concepto es acuñado y toma forma derivado de la obra de Park y Burgess (fundadores de la Escuela de Chicago de Sociología) "Una introducción a la ciencia de la sociología", ellos establecen una relación paralela entre los modelos urbanos y las comunidades animales y vegetales de cuatro formas (Población, cultura tecnológica, organización social y recursos naturales), de manera tal que se pudiera explicar cambios sociales y espaciales que se presentaban en las principales ciudades de los Estados Unidos.

En años posteriores Hawley reformula el modelo y lo enfoca desde la perspectiva funcionalista (biológico - adaptativo). Duncan en el año de 1961 da una

mayor especificación al marco ecológico ecosistémico, preocupándose en ese orden por los sucesos acaecidos en su interior y en su exterior (flujo de materia, circulación, energía, trabajo e información) y su aplicación positiva o negativa en el cambio social y expansión espacial... El dilema radica en cómo el medio biofísico y los diversos tipos de variaciones independientes (población, tecnología, cultura, sistemas sociales y sistemas de personalidad) se afectan mutuamente y de acuerdo con Aguinaga (citado por Torres, 2013):

La diferencia de significados de términos como Ecología en general y Ecología Social, en particular, a pesar de la confusión que el término Ecología Humana... es más aparente que real, incluyendo el término Sociología Medioambiental como la han llamado en Estados Unidos. De hecho poseemos definiciones muy estrictas que conviene recordar, aunque sea muy someramente. El concepto de Ecología Social, partiendo precisamente de la Escuela de Chicago, se refiere a aquella disciplina que analiza la sociedad desde la perspectiva combinada de ciertos componentes. En su origen Robert Park describió los siguientes componentes; población, recursos, medio ambiente y artefactos, posteriormente en los años cincuenta Otis Duncan acuñó el modelo POET cuyos componentes serían población, organización, medio ambiente y tecnología. Hawley,... en su último texto propone tres apartados: medio ambiente, población y organización o ecosistema. Posteriormente se sugiere otro esquema abarcando más variables y, por lo tanto, ampliando el modelo PISTOL, los elementos en estudio según este último esquema o modelo son: población, información, tecnología, organización, espacio y nivel de vida. O como muestran Rosa y Dietz se puede hablar del modelo IPAT, que pone en relación las variables impacto ambiental, tamaño de la población, riqueza per cápita y tecnología, o su derivado STIRPAT que es el impacto estocástico mediante la regresión de la población, la riqueza y la tecnología. En última instancia la forma en que estos componentes o quizás elementos alcanzan un equilibrio dinámico constituye el objeto de la Ecología Social y por tanto su definición". (Aguinaga, J., 2001:77).

De acuerdo con León (2006) en su trabajo de grado de maestría “Aprovechamiento de la fauna silvestre en una comunidad aledaña a la reserva de la biosfera Los Petenes, Campeche” se esgrime que la Ecología Humana se refiere a un campo multidisciplinario tendiente a entender las relaciones del ser humano con su entorno, es por ello que resulta muy necesario el conocer ecosistemas de interacción, la naturaleza de esas interacciones (sociedad-naturaleza) y consecuencias de los agentes que interactúan:

Un concepto que involucra a los factores de estudio (i.e. sociedad y ambiente) de la ecología humana es el ecosistema humano. En su modelo, Zuckerman (2000) concibe al ecosistema humano como un sistema ecológico que circunscribe al hombre por múltiples ambientes dinámicos (e.g. ambientes social, cultural, biológico y físico), a diferentes escalas espacio-temporales (e.g. local-estacional) y a diferentes niveles de organización social (e.g. familia, comunidad). (León, 2006, p. 6)

De igual manera los antecedentes investigativos deben contemplarse desde varios ángulos de la perspectiva medioambiental. Es así que han generado bastantes campos de reflexión como la crisis ecológica en un marco de referencia geográfico (perspectiva muy importante para el punto de vista de la ecología humana), tal como lo afirma Toro (2011), autor de la tesis doctoral -Crisis ecológica y geografía, planteamientos y propuestas en torno al paradigma ecológico-ambiental- y quien dice “... la posible utilidad de la geografía como una ciencia ocupada y preocupada por las cuestiones ambientales debe ser revisada a la luz de nuevas propuestas y planteamientos que surgen del paradigma ecológico-ambiental” (p. 7). Por tal motivo surge en este trabajo el cuestionamiento si las cosas han cambiado en algo en el tiempo y mediante un fenómeno (crisis ecológica), una disciplina (geografía) y un paradigma (ecológico-ambiental), porque la geografía proporciona enseñanza dentro de este paradigma.

El concepto de sostenibilidad en un sistema socio-ecológico en el proceso investigativo ha ido más allá del análisis cualitativo o cuantitativo, también se ha

abordado desde la formulación de redes conceptuales (muy importante dentro del presente estudio), estas redes conceptuales funcionan como agentes conectores que facilitan las consideraciones multidisciplinares e interdisciplinares en una construcción investigativa. El entorno sostenible ha visto cómo amplía en su campo de investigación y cómo se genera interconexión entre campos del saber, de acuerdo con Paolini (2013) autor de la tesis doctoral -Una propuesta metodológica para la modelación y prospección de la sostenibilidad de las cuencas hidrográficas en la Guayana Venezolana- dice: “La sostenibilidad se puede observar y cuantificar partiendo de un conjunto de disciplinas relacionadas con el objeto de estudio...” (p.10).

Justificación.

Un rápido crecimiento de la capital ha traído consigo una serie de problemas en su infraestructura, sociedad y medio ambiente. Bogotá es entendida como metrópoli al concentrar en su espacio geográfico una gran cantidad de actividades económicas, sociales, culturales, administrativas y gubernamentales, de igual manera al alojar a una cuantiosa población que día tras día ve como sigue incrementándose, lastimosamente la mayoría termina por engrosar la periferia que concentra a la proporción de la población con menos cantidad de ingresos económicos, pero que tiene la tasa de crecimiento más alta en cuanto a natalidad se refiere.

Producto de la revolución industrial muchos países vieron crecer sus ciudades de manera muy rápida, en el viejo continente ejemplos como París y Londres y en Estados Unidos, ciudades como Chicago vieron alterada su estructura en un periodo de tiempo relativamente corto. Fue en esta última donde surge una Escuela (Escuela de Sociología de Chicago) y una corriente (Ecología humana), mucho antes del surgimiento del concepto de desarrollo sostenible. Desde la ecología humana se buscó establecer parangones naturales con el entorno urbano

y así poder descifrar aspectos claves de la construcción de ciudad desde la ecología.

El presente trabajo pretende plantear desde la ecología humana, el comportamiento que ha tenido la ciudad de Bogotá D.C en un contexto histórico, para intentar comprender su génesis, composición, estructura, y conformación. En los componentes de territorio, economía y cultura, y como estos de una u otra manera se articulan con el factor ambiental. Se pretende de la misma forma, realizar un aporte que permita comprender el trasegar de una ciudad que ha tomado varios rumbos desde su creación, de qué manera ha llegado a afectar su entorno. Deriva en un ejercicio interesante para la reflexión y comprensión de la dinámica en una de las ciudades con mayor tasa de crecimiento poblacional a nivel mundial.

Problema de investigación.

La ciudad como contexto es un producto impresionante creado por la humanidad, es hermosa pero a la vez resulta compleja para entenderla. En una concepción inicial es multifuncional, es diversa, está en proceso continuo de construcción-reconstrucción (un proceso que nunca acaba); se trata de un “producto social” de constante cambio que genera historia. (Carrión, 2001).

En el caso latinoamericano son dos las etapas definidas en cuanto a proceso histórico de formación:

- Una primera que se define a partir de la segunda posguerra, cuando se inicia una nueva lógica de urbanización en América Latina basada en la periferización y la metropolización, propios del modelo económico de la sustitución de importaciones y del Estado de bienestar.
- Y una segunda, medio siglo después, cuando se empieza a perfilar otro patrón de urbanización en la región: la introspección o el regreso a la

ciudad construida, en el nuevo proceso de globalización (Carrión, 2001, p. 7)

Por tal motivo se observa modificaciones derivado de efectos de crecimiento demográfico, fenómenos de globalización y el desarrollo tecnológico que fungen como catalizadores de la cosmopolitización de la ciudad, tal como lo enuncian Jordan, R. y Simioni, D.

En los últimos diez años el proceso de urbanización y concentración geográfica de la población de América Latina y el Caribe, ha puesto de manifiesto la importancia creciente de las ciudades en el desarrollo económico y social de la región. Como consecuencia de la globalización, la base económica de los centros metropolitanos, así como de las ciudades intermedias, se ha ido haciendo cada vez más compleja y diversificada. (...) (CEPAL, 2002, p. 9).

Y es debido a la globalización, la cual fomenta nuevas maneras de organización de las actividades económicas y sociales, dándole una mayor importancia al territorio; de manera muy puntual, esta nueva asimilación de territorio cumple con la siguiente secuencia, en primer lugar los centros urbanos son el motor regional, en segundo lugar las áreas que circundan esos motores urbanos se convierten en espacios que incrementan esa prosperidad otorgando un mayor volumen a dicho territorio, y en tercer lugar, nuevos espacios emergentes a convertirse en nuevos motores urbanos. En ese orden de ideas, son las metrópolis las que integran y dan coherencia a los procesos de crecimiento y desarrollo, proporcionando así una interrelación de economías urbano-regionales observadas de esa forma en un mapa global al hilar toda esa serie de estructuras territoriales. (Moreno, 2010).

La dinámica es amplia y compleja a la hora de correlacionar el desarrollo y crecimiento con el proceso urbanístico, no obstante dicho proceso evidencia una serie de conflictos, que en la gran mayoría de metrópolis se llega a observar (por

ejemplo la ciudad de Bogotá D.C) por mencionar algunas: crecimiento de la motorización que fomenta la congestión, incremento de la periferia como zona de acogimiento de las migraciones campo-ciudad con muy poca actividad económica y unos equipamientos muy escasos, el proceso de suburbanización (ciudad difusa), la insularización de los sistemas naturales (donde no hay conocimiento sobre la importancia del valor ecológico de los recursos naturales, perdiéndose un beneficio social), la perturbación del ciclo hídrico, la impermeabilización y sellado del suelo, el consumo masivo de energía, agua y materiales y la generación de una gran cantidad de residuos, entre otros muchos más, hace que el equilibrio se diluya y la sostenibilidad se vea comprometida (Ministerio Medio Ambiente, España, 2007).

Es así que se requiere de estudios generales en escenarios históricos y geográficos comparativos (en este caso Bogotá – Chicago) con la finalidad de entender relaciones dialécticas entre el conocimiento sociológico y geográfico, y de desarrollo socioeconómico y ecológico. O de otra forma:

Necesitamos no solo el conocimiento de la geografía y la ecología de otros países, sino también saber mucho de su gente, de forma que al hablar con ellos seamos capaces de respetar sus tradiciones e intereses. La educación cosmopolita proporcionaría el trasfondo necesario para esta deliberación (Harvey, 2007, p. 227).

Por todo lo anterior y mediante un enfoque articulado entre la sociología, la geografía, las teorías del desarrollo sostenible, dimensión territorial del desarrollo y la economía se pretende contestar el siguiente interrogante:

¿Cómo la ciudad de Bogotá responde a criterios de sostenibilidad enmarcados desde la objetividad de la sociología ambiental y del desarrollo sostenible?

Marco teórico.

Para hablar de investigación interdisciplinaria como la presente, donde confluyen tantos campos del conocimiento, tal como la sociología, la antropología urbana, las ciencias del desarrollo, la economía, la cultura, entre otras, se debe poner un punto de partida. Para ello en el contexto cronológico se iniciará desde la década de los años 20's del siglo pasado con el surgimiento de la Escuela de Chicago donde sus teorías e investigaciones aplicadas fueron promovidas por su departamento de sociología. Homobono (2000) afirma “[...] que establecen una correlación entre estructura espacial y estructura social, bajo la rúbrica de ecología humana, marcando el nacimiento tanto de la sociología como en la antropología en su adjetivación de urbanas.” (p. 16).

Los trabajos realizados por la Escuela se centraron en el Chicago de entonces, donde se observaba con claridad una nueva forma de vida urbana, inmersa en núcleos de crecimiento acelerado. La escuela llega a presentar una serie de trabajos en etnología urbana, de esa ciudad con un modelo espacial y un orden moral que inicia con el cambio sufrido por la ciudad debido a las corrientes migratorias, una acentuación del conflicto social, industrial y urbano, y desde la academia por la fortaleza en sus departamentos frente a sus rivales de Harvard y Columbia, el apoyo financiero de las fundaciones y una voluntad para asimilar la sociología a las ciencias experimentales, todo esgrimido en un marco de cambio. (Picó & Serra, 2010).

Un modelo propuesto por R.E Park y E. Burgess quienes fueron de las figuras más representativas de la época generó mucho impacto, un modelo que recibió el nombre de modelo ecológico, donde previamente se había acuñado ese término de ecología por E. Haeckel el cuál era un biólogo alemán que al final del siglo XIX divulgó los trabajos de Darwin y que de acuerdo con lo citado por Picó & Serra (2010) “La ecología proporcionó una serie de conceptos como competición, invasión, dominio, segregación y otros”. (p. 92).

Elementos que fueron clave para que Park y Burgess adoptaran a la hora de expresar los cambios físicos y sociales de la ciudad, con la premisa de una transformación de los hechos concretos hacia una sistematización del conocimiento, como experiencias que permitían entender esa sociedad. En un primer artículo publicado por Park en 1915 se expone lo siguiente:

[...] ahí dibuja la ciudad con su compleja diversidad humana, acompañada de una gran división del trabajo y una parcelación de las áreas geográficas como espacios físicos y morales diferentes, donde la motivación de las personas, la interacción de los grupos y las tensiones competitivas ejercen de tamiz selectivo y segregador. (Picó & Serra, 2011, p. 93).

Posterior a lo anteriormente mencionado se llega a configurar el escenario de la ecología humana, acá es cuando los discípulos de Park a partir de 1920 dan origen a la sociología urbana y se diagraman dos niveles de cómo está organizada la sociedad humana, el biótico y el cultural. Se llega entonces a establecer ciertos conceptos que se relacionan con la interacción de los habitantes de un mismo territorio o con los habitantes de otro territorio en una publicación conjunta entre Park y Burgess en el año de 1919 titulada *Introduction to the Science of Sociology* determinando cuatro etapas de interacción social:

- a. Rivalidad (entendida como competencia): interacción pero que no llega a un contacto social, relaciones basadas en la coexistencia pero donde se observa división del trabajo social con interdependencia económica que es muy característica de la vida moderna.
- b. Conflicto: existe conciencia de una rivalidad y se toman posiciones hacia los individuos y los grupos sociales.
- c. Adaptación: existe voluntad y esfuerzo por acoplarse a una situación sin recurrir al conflicto, no obstante se mantiene una posición de independencia e identidad personal o de grupo social.

- d. Asimilación: se observa una fusión con otro grupo pero no hasta el punto de la homogeneidad étnica, sino enfocada hacia la unidad en la acción y las finalidades sociales. (Picó & Serra, 2010).

El surgimiento de la sociología y antropología urbanas han generado una especialización del área, de acuerdo con Hannerz y citado por Homobono (2000): "... enfatiza que la antropología urbana no debe dedicarse al estudio de aldeas o comunidades urbanas, sino espacios especializados y extensivos en el contexto de una ciudad plurifuncional..." (p. 18).

Por ello desde el pensamiento social y la reflexión sociológica se toma al espacio como un elemento clave en cuanto a la determinación de relación social. Desde la teoría de Max Weber quién en sus obras Economía y Sociedad realiza una aproximación al análisis de la ciudad y como esta ha sido participe en la construcción de la cultura moderna hasta planteamientos sobre las relaciones estrechas de los individuos al convivir en una misma urbe que como lo menciona Simmel (citado por Aurtenetxe, 1995): "los individuos de las grandes metrópolis están inevitablemente abocados a desarrollar una indiferencia frente a determinados acontecimientos como un medio de salvaguardar su propia personalidad" (p. 218).

Al hablar del espacio se tiene que considerar la reapropiación social del entorno natural, el medio ambiente también analizado desde la perspectiva de la sociología ambiental direcciona sus posturas al observar hechos que son cotidianos como la contaminación, el agotamiento de recursos naturales, la degradación de la calidad del aire, la pérdida de la fertilidad en los suelos, un aumento de los desechos urbanos, incremento del ruido y en general ese proceso de entropía que es lesivo para las personas y el entorno natural. La importancia de establecer canales de racionalidad entre los procesos sociales y naturales que propendan por el establecimiento de una nueva postura interdisciplinar, de un nuevo discurso son necesarios para establecer unas condiciones de sustentabilidad. (Gómez, 2004).

Los marcos de referencia del espacio de la sociología que se encarga de analizar el comportamiento del ser humano con el entorno ambiental recoge en ese orden de ideas la herencia de la “ecología humana” como adaptación del ser humano en cualquier ambiente implicando ramas del conocimiento como la biología, la antropología, la paleontología y la prehistoria.

De la misma forma las relaciones de producción que tiene el crecimiento económico entre el hombre y la naturaleza. También sobre la relación (menos fuerte) entre el medio ambiente y el movimiento obrero que tomó el nombre de “ecologismo de los pobres” y otra posición también trabajada como la desigualdad sexual y deterioro del medio ambiente que dio paso al “ecofeminismo”, como algunos ejemplos del enfoque sociológico y su relación con los componentes ambientales y del entorno con un tinte de tecnocracia en sus análisis, no obstante se puede citar la obra de Woodgate & Reddift “De una sociología de la naturaleza a una sociología ambiental” que desde la objetiva del I+D se pueden encontrar y establecer una nueva brújula de los aspectos medioambientales en procesos de desarrollo. (Pérez, 2007).

Un reto importante para el desarrollo sostenible y la sociología ambiental es la ciudad de Bogotá, que a modo de ejemplificar una de las tantas problemáticas de la metrópoli y de acuerdo con lo planteado por el documento Dimensión ambiental y problemáticas urbanas en Colombia (1960 – 2010) se asevera:

Por otra parte, se agudizan el descuido y el deterioro del hábitat de los sectores populares, cuya apropiación informal del espacio se manifiesta en conurbaciones densas en la periferia de las áreas metropolitanas (por ejemplo en los municipios de Soacha, Bello o Soledad, para el caso de Bogotá, Medellín y Barranquilla, respectivamente) (Osorio, 2011, p. 93).

No obstante la perspectiva puede variar y algunos autores han mostrado a la capital del país como polo del desarrollo enfocado hacia el desarrollo sostenible y con una cuota significativa de oportunidades y un modelo a seguir.

En la construcción de la imagen de Bogotá, la atención que la ciudad ha suscitado en los medios internacionales (recuperada con orgullo por los medios locales) ha desempeñado un rol determinante (...) Varios temas han surgido: Bogotá como compromiso cívico, como modelo de desarrollo sostenible, como inspiración para ciudades que enfrentan retos similares. (...) Al hablar de los logros de Bogotá, estas narraciones han presentado la ciudad como una isla de progreso y paz en medio del conflicto, y se han enfocado en las historias de ciudadanos impactados positivamente, creando así una narrativa unidimensional y romantizada, olvidando sistemáticamente la complejidad de las dinámicas urbanas y, especialmente a los perdedores de tales procesos. (Cifuentes & Fiori, 2012).

Objetivos

Objetivo General:

Dar cuenta del proceso que ha tenido la ciudad de Bogotá D.C en el transcurso del tiempo y el parangón con el entorno biótico como punto de referencia de análisis desde la perspectiva de la ecología humana, en la conformación de espacios urbanísticos.

Objetivos específicos:

Sintetizar las posturas esgrimidas desde la escuela de Chicago de Sociología y como se relacionan y aplican para caso de estudio de la ciudad de Bogotá.

Comprender aspectos clave de la transformación de la ciudad de Bogotá, y como estos se identifican con la metáfora biológica (paradigma esgrimido desde la ecología humana).

Explorar los derroteros del desarrollo sostenible para los procesos de urbanismo y como las ciudades (Bogotá D.C) está respondiendo a sus formulaciones.

Diseño Metodológico:

El presente estudio pretende realizar una aproximación a comportamientos, actitudes y otras relaciones del ser humano con el entorno medioambiental (ecología humana) enfocado hacia una sistematización cualitativa (libre y con baja estructuración), de índole hermenéutica (interpretativa). Que de acuerdo con Arenas (como se citó en Marrero, Cabrera y Nieves, 2009), sobre la Hermenéutica, “... esta se presenta como una teoría general de la interpretación y la comprensión” de igual manera y teniendo en cuenta, lo mencionado por Nava (como se citó en Marrero, Cabrera y Nieves, 2009) “Indica que la Hermenéutica es una técnica, un arte y una filosofía de los métodos cualitativos (o procesos cualitativos), que tiene como característica propia interpretar y comprender para revelar los motivos del comportamiento humano.

El proceso se enmarca en tres objetivos específicos, los cuales requieren gran cantidad de recursos bibliográficos para su comprensión (fuentes secundarias) y de la realización de una serie de entrevistas (fuentes primarias) que permitan desarrollar el ejercicio hermenéutico, para lo anterior se debe especificar lo siguiente:

1. Identificación del problema de investigación y búsqueda de bibliografía sobre el tema:

El problema de investigación se centra en la Ecología Humana como unidad de análisis (relación entre el entorno biótico con la base de desarrollo urbanística) para la ciudad de Bogotá D.C. Desde una vertiente de la Escuela de Chicago de Sociología, la Ecología Humana, abre una senda para el entendimiento de procesos urbanísticos basados en la metáfora biótica.

Robert Ezra Park, Ernest Burgess y Roderick Mckenzie, como los principales exponentes de la vertiente, en su libro *The City* se abre un nuevo paradigma para el estudio de la ciudad desde la perspectiva de la ecología (tiempo posterior a ser estudiada desde su geografía) y que de una manera concisa, pretende identificar desde los límites de una comunidad urbana, una serie de fuerzas que propender por organizarse de manera ordenada y característico de la población y sus instituciones, se escinde el concepto de Ecología Humana en esos autores como esa ciencia que busca aislar los factores, describiendo las constelaciones típicas de las personas e instituciones derivado de la convergencia de esas fuerzas. Documento fuente de inspiración para abrir el universo de fuentes bibliográficas.

2. Etapa empírica, identificación y validación de textos relevantes

En este momento la consulta es extensiva en fuentes bibliográficas, desde la relación con la Ecología Humana y sus otras fuentes de relación (sean estas directas o indirectas) con la temática propuesta. En ese orden de ideas se tienen las siguientes líneas de consulta:

- Escuela de Chicago de Sociología: con algunos de sus aspectos representativos constitución y proceso de organización de la Escuela, Introducción hacia su trabajo, reflexiones de la Escuela, los estudios de la relación entre organizaciones y entorno, entre otros.
- Sociología ambiental: en uno de sus principales marcos de referencia, el medio ambiente y el desarrollo.

- Ecología Humana: como principal punto de referencia y vertiente de estudio derivada de la Escuela de Chicago de Sociología.
- La ciudad: etiología del concepto, configuración, geografía y territorio.
- Ecurbanismo: como paradigma urbanístico.
- Bogotá D.C: ciudad de análisis.
- Desarrollo sostenible: como el punto de partida actual para el entendimiento de la problemática ambiental.
- Economía: pilar de desarrollo y crecimiento en las regiones.
- Otros.

Las fuentes consultadas son de suma importancia para el ejercicio hermenéutico, descubrir el autor y el periodo en el que fue escrito es un punto de partida importante para su posterior interpretación, la de generar una lectura desde la perspectiva de sus autores.

3. Etapa interpretativa

Dentro del ejercicio hermenéutico se pretende y como lo enuncia Ruiz (como se citó por, Rivas y Briceño, 2012) "... busca la comprensión por medio de métodos cualitativos, tales como la observación participante, y la entrevista a profundidad entre otros, que generan datos descriptivos..." (p. 230). Es así que en esta etapa se desarrolla con el análisis de fuentes secundarias y primarias para generar interpretación de la siguiente manera:

- Textos: análisis con enfoque holístico e interdisciplinar, donde se extrae información para trabajar sobre el problema propuesto y desarrollar los objetivos propuestos en la presente investigación. La información es codificada desde su respectiva arista para ser amalgamada con otras perspectivas. Para el presente trabajo, la información se desglosa en seis capítulos que de manera progresiva

intentan acercar al lector y generar entendimiento desde algunas áreas del conocimiento.

Los textos contienen pautas que son clasificadas dentro de los temas propuestos, a su vez, las pautas conllevan a una interpretación al encontrarse articuladas con otras pautas (se genera una interpretación desde la dialéctica comunal por intermedio de esa relación entre pautas). (Sánchez, 2001)

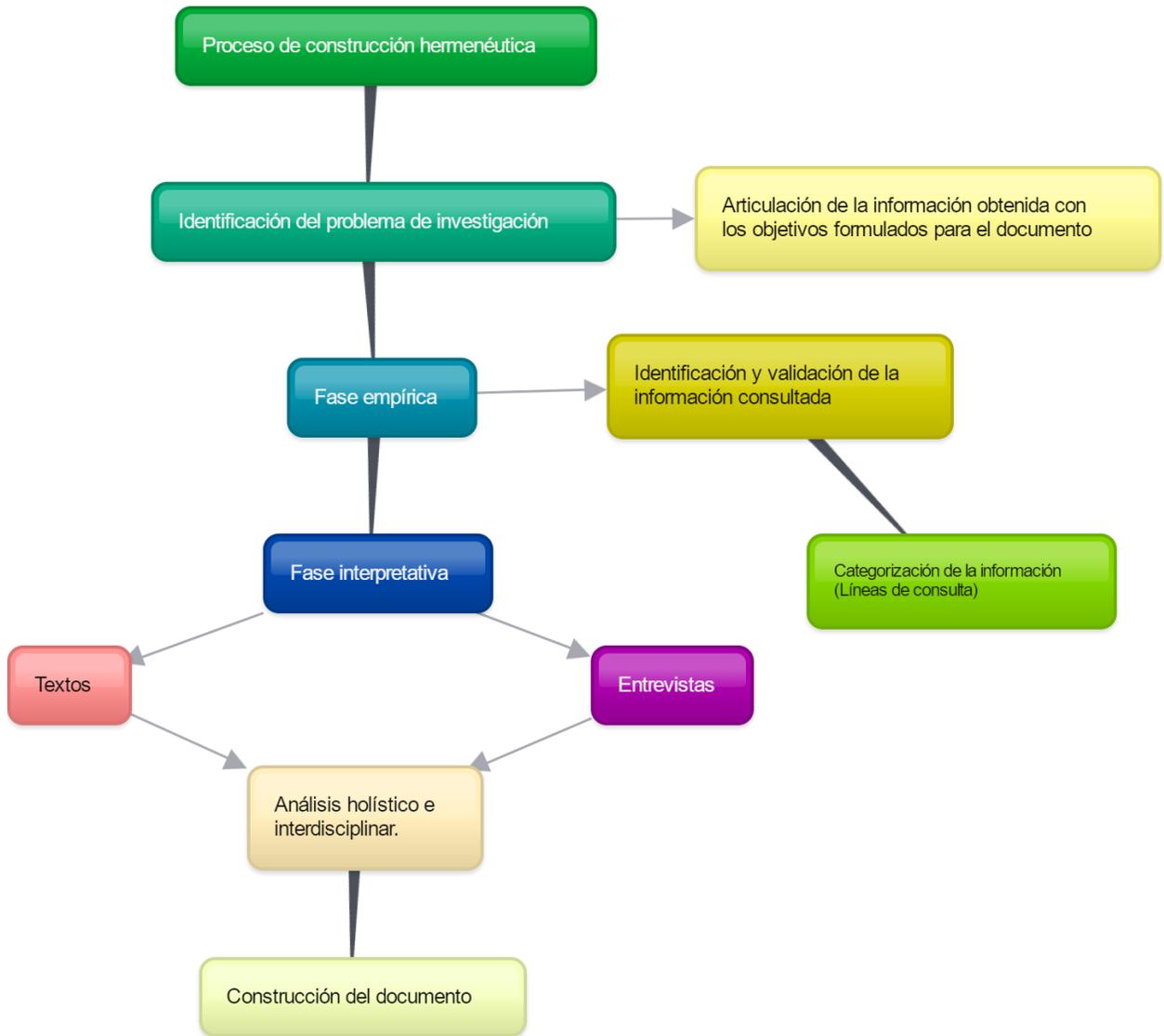
- Entrevistas: La metodología llevada a cabo para la entrevista fue construir una serie de perfiles (unidades de trabajo) con especificaciones (relación académica o laboral con el componente ambiental y lectura de la ciudad desde diversas perspectivas). Se establece un guion (Ver capítulo VI) que es orientado hacia el perfil del entrevistado, se genera una lectura que guarde relación con una columna vertebral de preguntas pero que cuyas interpretaciones varían desde los perfiles (para el presente documento se toma una muestra de cinco personas que cumplen los requerimientos propuestos, y que comparten su perspectiva desde la ecología, la sociología, la antropología, la ingeniería y la biología).

La recolección de la información se hace mediante grabadora de voz (referencia *SONY ICDPX333.CE7*), posterior, la información se procesa y analiza mediante la utilización del software NVivo 11 plus®, software especializado para el análisis cualitativo, en él se permite codificar y generar nodos para facilitar el proceso interpretativo de la información recolectada.

Finalmente articular ambos tipos de información y así propender por la interpretación, para entonces, el cúmulo de conocimiento adquirido se enmarca en un contexto de complejidad.

El proceso hermenéutico se resume en el siguiente esquema:

Esquema 1: Proceso hermenéutico de la investigación



Fuente: elaboración propia

created with www.bubbl.us

CAPÍTULO II

CONCIENCIA AMBIENTAL

Hacia una conciencia ambiental

Es preciso comenzar con la letra de una canción de la agrupación norteamericana *Pearl Jam*, la cual es muy diciente sobre la postura que tiene el hombre frente al entorno que le rodea:

*I'm ahead I'm a man
I'm the first mammal to wear pants yeah
I'm at peace with my lust
I can kill 'cause in God I trust yeah
It's evolution baby*

*I'm at piece I'm the man
Buying stocks on the day of the crash
On the loose I'm a truck
All the rolling hills I'll flatten' em out yeah
It's herd behavior uh huh
It's evolution baby*

*Admire me admire my home
Admire my son here's my clone
Yeah, yeah, yeah, yeah
This land is mine, this land is free
I'll do what I want but irresponsibly
It's evolution, baby*

I'm a thief, I'm a liar

*There's my church, I sing in the choir:
{Hallelujah? Hallelujah?}*

*Admire me, admire my home
Admire my song, admire my clothes
Cause we know, appetite for a nightly feast
Those ignorant Indians got nothin' on me
Nothin', why?
Because, it's evolution, baby!*

*I am ahead, I am advanced
I am the first mammal to make plans, yeah
I crawled the earth, but now I'm higher
Twenty-ten, watch it go to fire
It's evolution, baby {2X}
Do the evolution
Come on, come on, come on¹*

En ella se hace una crítica al paradigma dominante, es decir, esa visión del ser humano donde impera su *Homo economicus*. Bermejo (2011) afirma sobre este *Homo economicus* “es la de un ser totalmente racional que maximiza su bienestar, identificando éste con la posesión de una cantidad creciente de bienes y servicios” (p. 15). De lo anterior se escinde que el patrón del comportamiento humano es ser egoísta, que esas decisiones no se encuentran afectadas por el contexto social y donde el libre mercado es la máxima expresión de la racionalidad.

Retomando la canción, se escucha en sus líneas y se ve en su clip de video la relación de la evolución del hombre con sus excesos, su lujuria, su afán de dominación, sus ansias de someter y observar todo lo que le circunda con una mirada peyorativa, aunado de lo anterior, también de su doble moral... Sin embargo

¹ Agrupación Pearl Jam. Álbum Yield. Pista: 7. Año 1997

el breve ejercicio que se desarrollará ahora es el de relacionar un cambio en la dinámica y un cambio en la perspectiva con elementos que comienzan a apilarse en pro de modificar el paradigma reinante, una voz que retumba cada vez con mayor fuerza.

Nuestro hogar, el planeta tierra está viviendo un periodo de transformaciones muy intensas que han derivado en detrimento del medio ambiente. Los modos de vida del ser humano tanto de manera individual como colectiva han involucionado hacia un progresivo deterioro, su subjetividad relacionada con su exterioridad (sea esta de índole social, animal, vegetal o cósmica) se está viendo comprometida camino de una implosión que se alimenta de cierta fenomenología como las mutaciones técnico-científicas², el crecimiento demográfico, el incremento de la fuerza productiva con clara presión sobre el entorno y todas las actividades de origen humano que terminan generando crisis en todos los sistemas del planeta (Guattari, 1996).

Lo anterior se puede contextualizar en una relación cada vez más estrecha entre lo que es el crecimiento y el medio ambiente, arrojando unos datos de incremento anual del 1,4% entre el periodo comprendido entre los años 1870 y 2000, pero registrando un incremento mayor (4%) en los años pertenecientes al nuevo siglo. El resultado de lo anterior es una degradación marcada del entorno (muy matizada en agotamiento de recursos naturales no renovables y la contaminación) incremento paulatino de la concentración de CO₂ y demás gases de efecto invernadero³ en la atmósfera (medida en partes por millón, ppm) lo que deriva en la elevación de la temperatura promedio en el planeta (que se ha mantenido en

² En el plano del urbanismo Koolhaas (citado por Gordillo, 2005) hace una relación de las mutaciones urbanas en el cambio del milenio con las citadas en el libro *Las Ciudades Invisibles* por el narrador Italo Calvino (época medieval) afirmando que “la modernización ha alcanzado varios picos de intensidad en diversas culturas, con invenciones y nuevas maneras de hacer emergiendo de un desarrollo a veces inconsciente cuyas mutaciones han afectado continuamente la ciudad” (p.140).

³ De acuerdo con el World Business Council for Sustainable Development y el World Resources Institute (2005) en el documento “Protocolo de Gases Efecto Invernadero. Estándar Corporativo de Contabilidad y Reporte” los Gases de efecto Invernadero (GEI) estandarizados y con lineamientos de medición de acuerdo con el Protocolo de Kioto son bióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidrofluorocarbonos (HFCs), perfluorocarbonos (PFCs) y hexafluoruro de azufre (SF₆)

constante ascenso desde la revolución industrial) por esa quema de combustibles fósiles y la destrucción de extensas áreas forestadas (Figuroa, 2013).

Referente Histórico de la conciencia ambiental

Por tal motivo y al evidenciar tantos problemas como los que se visualizan en la actualidad se debe encontrar las respuestas para la actual crisis ecológica; pero dichas respuestas deben contestarse a escala global debido a la magnitud acumulativa del fenómeno. En ese orden de ideas cabe mencionar *a grosso modo* la etiología del cambio en la actitud de una parte de la humanidad en este punto.

Partiendo de lo mencionado en el párrafo anterior, muy interesante resulta el artículo “Menos es más: del desarrollo sostenible al decrecimiento sostenible” de (Bermejo, Arto, Hoyos y Garmendia. 2009). En este artículo nos hace en primera instancia un recuento histórico sobre el punto de partida de la toma de conciencia sobre los problemas ecológicos, se propende esgrimir en la siguiente tabla.

Tabla 1: Contexto cronológico sobre la toma de conciencia ambiental

Contexto cronológico	Característica evidenciada
Década de los años 60, siglo 20.	Los impactos ambientales derivados del progreso económico comienzan a ser muy notorios. Aparece en escena el Club de Roma ⁴ , el cual fue constituido por una serie de personalidades de muchas áreas que se encuentran preocupados por el detrimento ambiental.
1972	Primer informe del Club de Roma, titulado: “ <i>Los límites del crecimiento</i> ” y de igual forma conocido como: “ <i>Informe Meadows</i> ” ⁵ , donde se propugnaba como asunto primordial, el

⁴ De acuerdo con su site en internet: <http://www.clubofrome.org/> el inicio del club se da en abril del año 1968, en una pequeña casa en la ciudad de Roma, cuando el empresario Aurelio Peccei de origen italiano, y el científico escocés Alexander King, invitan a una serie de personalidades de diversos campos (diplomático, académico, empresarial y de la sociedad civil), para tratar la problemática del consumo ilimitado de recursos en el corto plazo.

⁵ Dennis L. Meadows se encargó de dirigir a una serie de científicos del Massachusetts Institute of Technology (MIT) quienes elaboraron el informe y llegaron a la conclusión de: “Si la industrialización, la contaminación ambiental, la producción de alimentos y el agotamiento de los recursos naturales las tendencias actuales de crecimiento de la población mundial, este planeta alcanzará los límites

	crecimiento cero para naciones desarrolladas en respuesta al deterioro del medio ambiente y a la escasez de recursos.
1974	Se publica un segundo informe del Club de Roma pero esta vez más moderado debido a las críticas recibidas en el primer informe del año 1972. Este informe se enfoca en un crecimiento orgánico, que todo crecimiento tiene un límite y debe ser entendido como lo que le ocurre a todo ser vivo
Década de los años 80, siglo 20.	Aparecen los conceptos de Ecodesarrollo ⁶ que surge de una doble polémica, en primer lugar en contra del crecimiento salvaje y por el otro lado en contra de los <i>Zégestes</i> ⁷ . por otro lado el concepto de Crecimiento intensivo ⁸ . Aunado a lo anterior, la preocupación por parte de la Europa del Este por el detrimento ambiental y la escasez de recursos
1987	Es presentado el informe “Nuestro Futuro Común” más conocido como “Informe Brundtland” ⁹ . Este informe genera el concepto de Desarrollo Sostenible: “El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”.
1992	Se establece la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo ¹⁰ . Su objetivo primordial es “... <i>establecer una alianza mundial nueva y equitativa mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves de las sociedades y las personas, procurando alcanzar acuerdos internacionales en los que se respeten los intereses de todos y se proteja la integridad del sistema ambiental y de desarrollo mundial, reconociendo la naturaleza integral e interdependiente de la Tierra, nuestro hogar</i> ”. Nacimiento del Programa Agenda 21 ¹¹
1994	El continente europeo enfila baterías hacia la sostenibilidad en sus ciudades con la Carta de Aalborg, donde se busca generar espacios de participación de las

de su crecimiento en el curso de los próximos cien años. El resultado más probable sería un súbito e incontrolable descenso, tanto de la población como de la capacidad industrial”. Los límites del crecimiento. 1972 (Como se citó en Zapiain, 2003)

⁶ Término establecido por Ignacy Sachs

⁷ Partidarios de una tasa de crecimiento igual a cero

⁸ de acuerdo con la página de internet: <http://www.indracompany.com/sostenibilidad-e-innovacion/neo/blog/articulo/crecimiento-intensivo> el Crecimiento Intensivo es la utilización de nuevas y mejores metodologías que permiten optimizar la explotación de los recursos con los que cuenta una economía específica

⁹ Gro Harlem Brundtland (Ministra del Medio Ambiente y posterior Primer Ministra de Noruega) es quien preside la Comisión.

¹⁰ Fruto de reunión efectuada entre los días 3 al 14 de junio de 1992 en Río de Janeiro

¹¹ <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm>

	ciudades europeas en los programas de la Agenda 21 (Planes de acción local a favor de la sostenibilidad).
1997	Se aprueba el Protocolo de Kyoto. Su objetivo fundamental radica en que los países más industrializados (como principales responsables de la contaminación y del proceso del calentamiento global por la cuantía elevada de emisiones de gases efecto invernadero) establezcan sus emisiones. Es considerado como el primer paso importante enfocado a un reduccionismo global y estabilización de gases efecto invernadero.
2000	Se lanza a nivel mundial la Carta de la Tierra, como una declaración de principios fundamentales que son fundamentales para la construcción de una sociedad sostenible, justa y pacífica en el nuevo siglo
2002	Cumbre de Johannesburgo ¹² de la cual quedan dos importantes documentos, en primer lugar la “Declaración de Johannesburgo sobre el desarrollo sostenible” (se centra en una edificación de sociedad a escala global, igualmente en fundamentar las aristas del desarrollo sostenible: su desarrollo económico, social y de protección ambiental en los niveles local, nacional, regional y global, Aunado a lo anterior de velar por el logro de metas y objetivos del desarrollo sostenible. En segundo lugar el “Plan de Aplicación de Johannesburgo” (acciones y medidas concretas para la aplicación de los principios derivados de Río)
2005	Entra en vigor el 16 de febrero de 2005 en acción el Protocolo de Kyoto. ¹³
2006	En una comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo se emite un documento sobre una Estrategia temática para el medio ambiente urbano. <ul style="list-style-type: none"> ● La importancia que cumplen las ciudades en el desarrollo sostenible. ● Existen muchos problemas medioambientales pero

¹² Celebrada del 26 de agosto al 4 de Septiembre de 2002 en la ciudad sudafricana de Johannesburgo, con asistencia de 190 jefes de Estado y delegaciones.

¹³ De acuerdo con la sala de prensa de la FAO: "El Protocolo de Kyoto proporciona mecanismos que alentarán la inversión en proyectos que no sean nocivos para el medio ambiente, los cuales contribuirán a reducir las emisiones de gases que producen el efecto de invernadero y, a la vez, promoverán el desarrollo sostenible en los países en desarrollo", declaró Wulf Killman, Presidente del grupo de trabajo de la FAO sobre el cambio climático. Fuente de la información: <http://www.fao.org/Newsroom/es/news/2005/89781/index.html>

	<p>de igual forma las ciudades son los motores económicos, centro de operación de negocios y de inversión.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retos medioambientales generados por: una calidad deficiente del aire, los niveles elevados de circulación, congestión y ruido, emisiones de gases efecto invernadero y residuos.
2007	<p>Cumbre de Bali. Se fija una nueva hoja de ruta, bajo una perspectiva de visión conjunta, mitigación, adaptación, tecnología y financiamiento, debido a que no fue lograda la meta fijada en 1990 donde las naciones más desarrolladas del planeta se habían comprometido en reducir un 5,2% en sus emisiones.¹⁴</p>
2009	<p>Cumbre de Copenhague. Se firma el acuerdo de Copenhague (Como acuerdo que sustituya al Protocolo de Kyoto en el futuro, en materia de contrarrestar el fenómeno del calentamiento global) y se logra fijar una meta para que el incremento de la temperatura media global no llegue a superar los 2°C, no obstante sin mencionar cómo sería la guía para cumplir esta meta¹⁵</p>
2010	<p>Cumbre de Cancún. Tres factores resumen la cumbre.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compromiso político para frenar el cambio global. 2. Creación del Fondo Verde para el clima, con el objetivo de fomentar proyectos en países en desarrollo. 3. Operacionalizar hasta el 2012 un mecanismo tecnológico para promover la innovación, innovación y difusión de tecnologías que sean amigables con el planeta.¹⁶
2011	<p>Cumbre de Durban. En ella, las negociaciones en materia climática dejan nuevamente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lanzamiento de la Plataforma de Durban, como instrumento jurídico, con fuerza de ley (una herramienta jurídica donde se obliga a reducir las emisiones de gases efecto invernadero, con fecha de aprobación para el 2015 y entrada en vigor hasta 2020) 2. Inicio del segundo periodo de compromiso, bajo la

¹⁴ Fuente de consulta: Las cumbres de las naciones unidas sobre cambio climático, tomado de: <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/la-energiayclima/09155.pdf>

¹⁵ Ibid

¹⁶ Ibid

	<p>perspectiva del protocolo de Kyoto 2013</p> <p>3. Continuar elaborando resultados recientes de Copenhague y Cancún¹⁷</p>
2012	RIO+20. Se analizan los avances alcanzados, pero también las brechas que aún se encuentran dentro de la implementación de los compromisos adquiridos en la Cumbre para la Tierra de 1992. ¹⁸
2013	Cumbre de Varsovia (XIX Conferencia del Convenio Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático – COP19), conferencia de escasos avances, donde la constante fue el estancamiento en el progreso de reducción en la emisión de gases contaminantes.
2014	Cumbre de Nueva York, donde se han reunido 120 líderes mundiales, los cuales prometieron 5000 millones de dólares en favor de la sostenibilidad y con la premisa de reducir considerablemente la combustión de carbón, gas y petróleo, al utilizar fuentes alternas de energía. De igual manera se firma una declaración (por parte de Estados Unidos, Canadá y la Unión Europea) para eliminar la deforestación por completo para el año 2030.
2015	Cumbre de París (COP21). Cumbre con noticias importantes, de los 195 países que asistieron se aprobó un acuerdo (naciones en vías de desarrollo proponen migrar hacia una economía baja en carbono), buscando el objetivo de mantenerse por debajo del incremento de temperatura en 2 grados Celsius.

Fuente: Elaboración propia

¹⁷ http://www.undpcc.org/docs/Bali%20Road%20Map/English/UNDP_DURBAN_Spanish.pdf

¹⁸ <http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2012/11004.pdf>

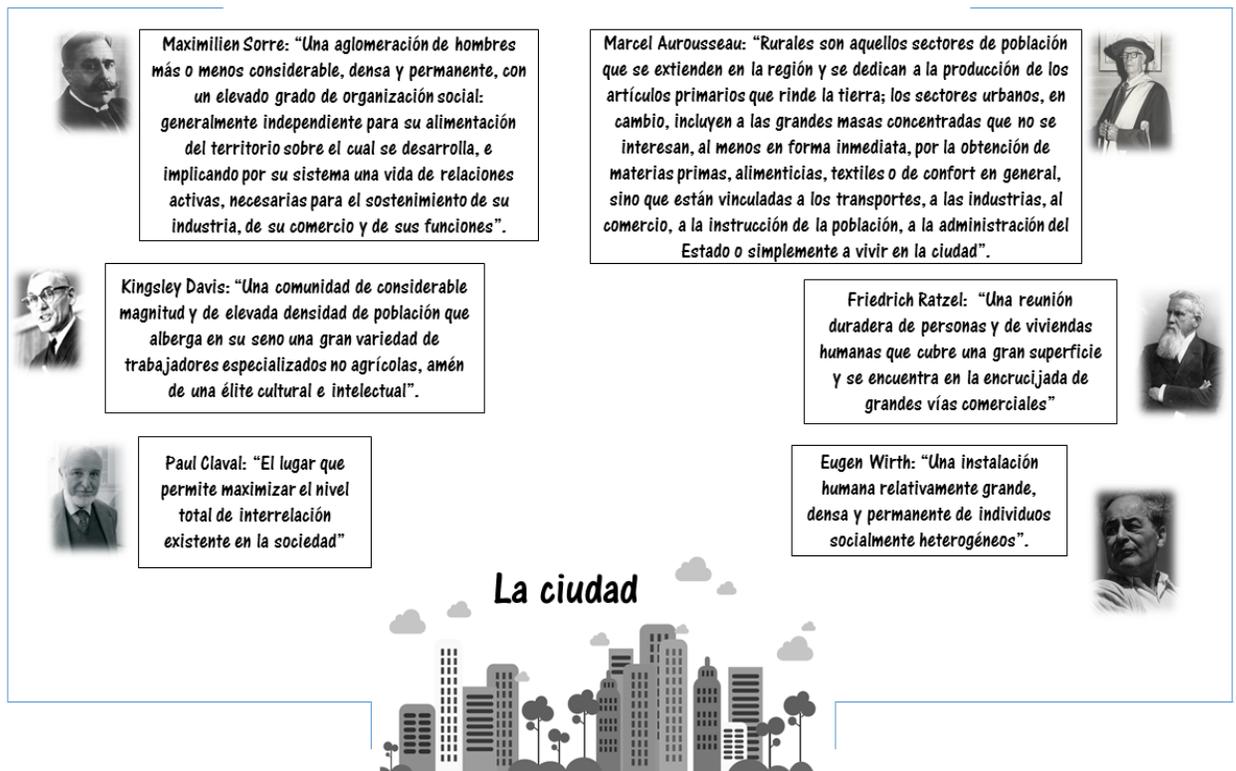
CAPÍTULO III

LA CIUDAD

Definición de ciudad

Se comenzará a abordar este capítulo teniendo en cuenta una serie de definiciones de lo que es “La Ciudad”, de tal manera que el lector de este documento tenga una aproximación inicial a un concepto que nos es muy familiar, pero a la vez es bastante diferente en su definición.

Figura 1: Algunas definiciones de ciudad



Fuente: elaboración propia, definiciones obtenidas de: <https://quillebn.files.wordpress.com/2009/10/ciudad2.pdf>

Robert Ezra Park en su libro, *La Ciudad y otros ensayos de ecología urbana* menciona de forma introductoria sobre la ciudad las siguientes palabras:

... es algo más que una aglomeración de individuos y de servicios colectivos: calles, edificios, alumbrado eléctrico, tranvías, teléfonos, etc.; también es más que una aglomeración de individuos y de servicios colectivos: tribunales, hospitales, escuelas, comisarías y funcionarios civiles de todo tipo. La ciudad es sobre todo un estado de ánimo, un conjunto de costumbres y tradiciones, de actitudes organizadas y de sentimientos inherentes a esas costumbres que se transmiten mediante dicha tradición... (Park, 1999, p. 49).

Para entender la dinámica de lo urbano se debe tener en cuenta los fenómenos inherentes a la ciudad: sus aspectos e implicaciones sociales, culturales, políticas, ambientales, espaciales y demás. De igual manera la relevancia que tuvo en su momento la revolución industrial¹⁹, debido a que un punto clave en su desarrollo fue la movilidad de la población desde las comunidades rurales hacia comunidades urbanas²⁰. En ese orden de ideas para esta parte se planea realizar una revisión de las generalidades de la ciudad, su historia, proceso de urbanización y una relación del factor de sostenibilidad (aspectos sociales, ambientales y económicos) de los modelos urbanos.

Generalidades de la ciudad

La ciudad es vista como uno de los productos más impresionantes desarrollados por el hombre, de acuerdo con Carrión (2001) “Por definición es multifuncional, concentra la diversidad y está en permanente construcción-

¹⁹ Casi en su mayoría, los autores ubican el auge de la revolución industrial en Inglaterra en el periodo correspondiente a los años 1750 - 1780, y su final alrededor de un siglo después.

²⁰ De hecho y para la Profesora Phyllis Deane (Universidad de Cambridge), son seis los aspectos que fueron necesarios para el desarrollo de la revolución industrial, a saber: 1. Aplicación amplia y sistemática de la ciencia moderna y del conocimiento empírico al proceso de producción para el mercado. 2. Especialización de la actividad económica en la producción para los mercados nacionales e internacionales más que para el uso familiar y local. 3. Movimiento de la población de las comunidades rurales a las urbanas. 4. Ampliación y despersionalización de una unidad típica de producción: pasa a fundarse más en la empresa privada o pública y menos en la familia o la tribu. 5. Movimiento de la mano de obra de las actividades relacionadas con la producción de bienes primarios a la producción de bienes manufacturados y de servicios y, 6. Uso intensivo y extensivo de recursos de capital como sustituto y complemento del esfuerzo humano. (Chaves, 2004, p.100).

reconstrucción, porque nunca se acaba; se trata de un "producto social" en proceso de cambio constante que tiene historia" (p.7). Por tal motivo es generada por un cúmulo de factores asociados a procesos desarrollados desde la interacción humana en su objetivo de construcción social.

Las ciudades son el producto de un proceso de construcción social que se desarrolló desde que el ser humano se convirtió en sedentario y se organizó en comunidad. Desde un principio las migraciones se realizaban en periodos de tiempo muy largos, pudiendo durar bastantes generaciones. Este lento proceso de "antropización" se aceleró brutalmente a partir de la segunda mitad del siglo XX, al punto que la gestión de las ciudades es cada vez más compleja (Perico-Agudelo, 2009, p.282)

La ciudad ha acompañado de manera inherente al hombre en su trasegar histórico, ha sido un testigo clave en el sello que cada conjunto de seres humanos en un entorno urbano ha querido dar. Desde el alba de la civilización, hasta nuestros días, se puede observar como su interacción, como las sensaciones físicas en el espacio urbano quedan grabadas en su arquitectura, en la planificación de las ciudades y en todos los valores que se escinden de todo ese proceso, como punto importante en su comprensión.

Pero, ¿qué se puede definir dentro de todo el compendio sobre la ciudad?... que es un espacio complejo, dinámico, donde sus habitantes son heterogéneos, donde se realiza un sinnúmero de actividades (sean estas de orden social, económico, cultural, ambiental, etc.), en fin, esto hace que llegar a una definición de lo que es un espacio urbano no sea tan sencillo, por tal razón se ha llegado a establecer unos parámetros que delimiten su definición (numéricos, legales, funcionales, administrativos, etc.) (Bottino, 2009).

Sin embargo el debate se presenta constantemente por parte de investigadores y organismos oficiales de estadística generalmente en dos aspectos: en primer lugar la definición teórica del hecho urbano en yuxtaposición al aspecto

rural, mencionando las características pertinentes de lo que es ciudad, en segundo lugar y ya más específico, la definición concreta que tiene cada país para fijar límites a la ciudad de entornos rurales o semirurales (Capel, 1975).

Derivado de lo anterior y como se había expuesto, se tiene en cuenta unos rasgos de caracterización del fenómeno urbano, los cuales se resumen en el siguiente cuadro:

Tabla 2: Rasgos de caracterización del fenómeno urbano

Rasgo	Característica
Dimensión y actividad	<ul style="list-style-type: none"> • Número de actividades - Densidad de habitantes o de estructuras (edificios)²¹. En este caso es muy diversa (ver tabla 2) • Aglomeración²²
Cultura Urbana	<ul style="list-style-type: none"> • El entorno urbano es más intelectual²³ al rural. • El ritmo de vida es más rápido • Gestor de nuevas formas de comportamiento²⁴ (segregación, desconocimiento mutuo y sustitución de lazos de solidaridad)²⁵ • Estructura tecno-social²⁶
Información e interacción	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la comunicación y el intercambio²⁷ • Elección e innovación • La ciudad como punto de concentración de bienes producidos colectivamente ya que deben ser consumidos colectivamente.
Aspectos geográficos	<ul style="list-style-type: none"> • Tamaño • Densidad • Actividad no agrícola

²¹ Criterios utilizados por sociólogos y geógrafos.

²² De acuerdo a su forma ordenada, cerrada y agrupada alrededor del núcleo.

²³ Entiéndase intelectual como: Que realiza actividades que requieren preferentemente el empleo de las facultades del intelecto; intelecto entendido como: Capacidad humana para comprender y razonar, entendimiento, inteligencia. Fuente de consulta de las definiciones: <http://www.wordreference.com/definicion>

²⁴ De acuerdo con Louis Wirth (Sociólogo, Escuela de Chicago de Sociología), en su artículo **Urbanism as a way of life** (Julio de 1938) esgrime en una de sus líneas que se debe entender la cultura urbana como “un sistema específico de normas o valores, o de comportamientos, actitudes y opiniones”

²⁵ Tres características fundamentales para Wirth, pero ampliamente criticadas por su simplicidad y por el fenómeno de la industrialización de la sociedad moderna y que se presenta de manera heterogénea.

²⁶ Importante para Manuel Castells (Sociólogo español) como fundamento organizativo de la sociedad.

²⁷ Para Richard Meier (Arquitecto estadounidense) la ciudad es el lugar donde se produce el mayor lugar de intercambios.

Aspectos estadísticos	<ul style="list-style-type: none"> • Criterios cualitativos (estatuto jurídico, función administrativa, existencia de determinados servicios). • Criterios cuantitativos (número de habitantes, densidad)
-----------------------	---

Fuente elaboración propia, información consultada en (Capel, 1975)

Derivado de lo anterior y a modo de ejemplo, la siguiente tabla ilustra algunos criterios estadísticos cuantitativos en algunas ciudades a nivel internacional.

Tabla 3: criterio numérico para definición de ciudad en algunos países.

País	Umbral de población para ser considerado ciudad (En habitantes)	
Dinamarca, Suecia, Finlandia	200	
Australia, Venezuela y Canadá	1000	
Colombia	1500	
Estados Unidos y China	2500	
Turkmenistán, India y Ghana.	5000	
España y Grecia	10000	
Japón	20000	

Fuente: elaboración propia basada en datos de (Bottino, 2009)

Proceso histórico

En primera instancia y de manera muy sucinta, se esgrimieron generalidades básicas dentro de la concepción de ciudad, en este aparte se hará un breve resumen cronológico de la ciudad (como tal) en el plano histórico.

Tabla 4: Evolución del contexto de ciudad

Periodo histórico	Características fundamentales
Paleolítico	Asentamientos permanentes, vida sedentaria y seguridad alimentaria
Conformación de aldeas	<p>Domesticación de ciertas plantas, animales y de gente (estructuras de dominación)</p> <p>Incremento en fuentes productoras de alimentos y movilidad colectiva, lo que genera la ocupación permanente de determinados territorios²⁸</p> <p>Derivado de mejoras en procesos de perfeccionamiento de la vida doméstica surge el concepto de aldea (asociación permanente de familias y vecinos, con animales domesticados y silo, en un territorio que es ancestral)</p> <p>La aldea fomenta: bancos, arsenales, bibliotecas, almacenes, canales, estanques, acueductos, entre otros.</p>
Transición de la aldea a la ciudad	<p>Proceso de transición de la aldea a la ciudad, se resalta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ir más allá de la supervivencia • Estructura más compleja de la unidad urbana • Movilización de mano de obra, control de transporte con mayor recorrido, invención, comunicación y mayor producción agrícola. • Dioses más distantes “deidades, divinidades” (que requerían intermediarios religiosos), papel fundamental de la religión en la sociedad • Estructura jerárquica (cambio de un modelo horizontal a un modelo vertical). Surge la fusión entre el poder secular y el religioso (surge una casta de sacerdotes e intelectuales) • Expansión tecnológica del poder humano • Se comienza a construir una alianza entre lo político, lo económico y lo religioso.
Monarquía	<p>Poder físico y control organizado (poder soberano), proceso de sistematización de la guerra como agente consolidador de la ciudad (saqueos mutuos entre ciudades para ampliar sus cúmulos de capital y rangos comerciales)</p> <p>Poderes casi ilimitados para el rey (el destino de toda la comunidad en sus manos), de igual manera el distanciamiento con la gente es cada vez mayor.</p>

²⁸ El territorio es un concepto teórico y metodológico que explica y describe el desenvolvimiento espacial de las relaciones sociales que establecen los seres humanos en los ámbitos cultural, social, político o económico; es un referente empírico, pero también representa un concepto propio de la teoría. (Llanos-Hernández, 2010, p.207)

	<p>Aparece el modelo del centralismo (la ciudad es un recinto sagrado con la protección de un dios), esculturas y símbolos dan testimonio de ello.</p> <p>La ciudad amurallada, reemplaza la imagen de ruralidad</p> <p>La monarquía de “derecho divino” fue desapareciendo</p>
<p>Época contemporánea</p>	<p>La principal función de la ciudad en la actualidad es:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Convertir el poder en forma ● Convertir la energía en cultura ● Convertir la materia inerte en símbolos de arte ● Convertir la reproducción biológica en creatividad social <p>En monarquía, las funciones políticas que ejercían el palacio y el templo fueron también asumidas por la burocracia y el ejército, de igual manera que de las organizaciones, las corporaciones, los partidos, las asociaciones y los comités</p> <p>La ciudad se va convirtiendo en un espacio de la igualdad, poco a poco se ha migrado de la esclavitud, el trabajo forzado, la expropiación legalizada hacia la mano de obra libre, la seguridad social, la alfabetización , la instrucción gratuita y el ocio, entre otros.</p>

Fuente: Elaboración propia, fuente de consulta (Zambrano, 2002)

No obstante resulta muy interesante realizar un plano comparativo de las ciudades en el contexto histórico como agentes vivos ya que muchos expertos en la materia lo contemplan así, una metáfora del cuerpo humano en la construcción de la ciudad, de cómo en el transcurrir de las civilizaciones. Es así que Richard Sennett en su libro *Carne y Piedra, el cuerpo y la ciudad en la civilización occidental* lo hace ver. Los sentidos, las partes del cuerpo entretienen a las ciudades, desde la Atenas antigua hasta la Nueva York moderna. En la tabla 2 se hace un breve recorrido al libro de Sennett, generando un acercamiento a particularidades de algunas ciudades a través de la historia con algunos parangones del cuerpo humano.

El problema contemporáneo que llevó al autor a escribir el libro fue el de una privación sensorial que toma como una maldición en los edificios modernos, un embotamiento, una esterilidad táctil y una monotonía reinante entre las estructuras... los urbanistas en la actualidad no logran establecer una conexión entre el cuerpo humano y sus creaciones (Sennett, 1997)

Tabla 5: El cuerpo humano y la ciudad

Ciudad	Particularidades
Atenas de Pericles (la desnudez)	<ul style="list-style-type: none"> ● Los cimientos atenienses se dan en una elevación montañosa (para defensa con armas primitivas), una muralla protegía la Acrópolis ● Una extensa deforestación generó complicaciones ecológicas. ● la construcción del Partenón²⁹ simbolizó el valor cívico colectivo. ● Representación artística del hombre casi desnudo, al igual que en la calle, donde las personas dejaban al descubierto sus cuerpos (los cuerpos calientes eran fuertes y reactivos, caso contrario con los cuerpos fríos débiles). ● La dialéctica y la discusión caldeaban los cuerpos (Platón) y estos a su vez eran fuente inspiradora para la creación de la forma urbana (concepción fisiológica de la figura humana). ● Disputas legales en la Atenas democrática ● Arquitectura organizada, por ejemplo el teatro (infraestructura pensada en la exposición individual, donde la multitud se apilaba en filas verticales que potencializa la voz del orador). ● Las Tesmoforias (ritos de fertilidad) como símbolo de fertilización de la tierra.
Roma de Adriano (La imagen obsesiva)	<ul style="list-style-type: none"> ● El impresionante Panteón de Adriano (hito de paso del politeísmo al monoteísmo) ● Imaginería geométrica en la planificación de ciudades (p. ej: Simetría bilateral), se buscaba que el arte público relatara historias. ● Construcción de edificios impresionantes e intimidantes (prestigio del emperador y del imperio). ● Diseño urbano romano parte de la cuadrícula romana, el punto umbilicus (ombbligo urbano), los planificadores obtenían medidas para los espacios de la ciudad. ● Arquitectura urbana acorde, armoniosa y lineal con el desarrollo de dos formas, el peristilo (larga columnata que desemboca en un patio central) y la basílica (edificio rectangular donde se ingresa de un extremo desplazándose hacia el otro). ● El cuerpo, la casa, el foro, la ciudad y el imperio se basaban en imaginería lineal
París medieval (Corazón)	<ul style="list-style-type: none"> ● El comercio funge como agente importante para repoblar las antiguas ciudades romanas. ● Infraestructura de castillos con jardines ornamentados

²⁹ Edificio más representativo de toda Grecia, se erige entre los años 447-438 a.C

	<p>aparecen sobre el transcurso del siglo IX.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Siglo XII se da un crecimiento urbano ● Ciudad episcopal, sede urbana de la riqueza, el poder y cultura religiosas. ● Tres tipos de propiedad en la París medieval: la ile de la cité (protegida por muros de piedra y por el Sena, de propiedad del rey y la iglesia), el bourg (sin muros pero de propiedad de poderes importantes y definidos) y la commune (densamente poblado y sin protección, de igual manera sin un control definido). La periferia de París se encontraba salpicada con pequeñas communes. ● la cantidad de piedra en París era el indicador clave para el progreso urbano. ● El comercio dio una vida más amplia a la calle
<p>Venecia renacentista</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Ciudad más internacional de la época renacentista (gracias al comercio) ● Ciudad de extraños, gran cantidad de extranjeros que van y vienen. ● Marginalidad (P ej.: los judíos, conformación del guetto)
<p>Londres de Harvey³⁰ (arterias y venas)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Época de gran transformación social con el nacimiento del capitalismo. ● Cambio de expectativas y planes dentro del entorno urbano (salud pública), cambio de la moral por la salud, al ser un nuevo modelo de felicidad humana. ● La metáfora con la salud hizo que en las ciudades europeas se comenzara a limpiar la basura. ● Repavimentación con losas planas y cuadradas de granito... la ciudad desde su diseño debía funcionar como un cuerpo sano. ● Jardines centrales buscaban limpiar el cuerpo (se toma como algo apartado de la vida urbana de la calle). ● Relación entre la ciudad y el campo (Adam Smith - el desarrollo de las ciudades estimulaba la economía del campo al propiciar una demanda de bienes agrícolas)
<p>París de Boullée³¹</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Monumento de Boullée a Newton (dignificar el majestuoso vacío de la naturaleza que según él, Newton había descubierto). ● Las calles deberían tener las mismas propiedades espaciales de su templo (las avenidas deben carecer de principio y de fin "el trazado de una avenida debe ser pensado para que la vista no alcance su final").

³⁰ William Harvey: Médico y filósofo inglés.

³¹ Étienne-Louis Boullée: arquitecto francés

	<ul style="list-style-type: none"> • Épocas de revolución
Londres de Forster ³² (individualismo urbano)	<ul style="list-style-type: none"> • Orden político de la ciudad (envidiado por los franceses) • Para 1850 era una sociedad rural, pero un siglo más tarde ya era una sociedad urbana. • La planificación urbana del siglo XIX se basó en la ilustración (donde se concibe a la ciudad como arterias y venas de movimiento). • Creación de parques (pulmones de la ciudad) • Comodidad y velocidad con las innovaciones técnicas del transporte • Progresos en el alumbrado y mejoras técnicas en los edificios
Nueva York multicultural	<ul style="list-style-type: none"> • Ciudad cuadrículada por antonomasia, de geometría infinita de bloques iguales • Con carencia de centro (para planos de 1811 y 1855), y esa carencia de centro posibilita muchos puntos de contacto social • Se evidencia un camaleónico tejido urbano que ha derivado en el fenómeno del multiculturalismo. • Oleadas de emigrantes desde varias partes del mundo llegaron a la ciudad.

Fuente: Elaboración propia

Componentes geográficos

El Espacio

Si se revisa el significado del concepto espacio en la RAE³³ nos encontramos con que es la extensión que contiene toda la materia existente, la capacidad de un terreno o lugar, la distancia entre dos cuerpos, entre otras definiciones. En el contexto geográfico se llegó a tomar en primera instancia como una dicotomía entre lo que es natural y lo que es humano (como dicotomía del estudio del espacio en la geografía), no obstante esto generó limitaciones debido a que sufrió una reducción al medio natural. De igual forma la ciudad es un espacio bastante singular, por los siguientes criterios:

³² Edward Morgan Forster: Novelista, ensayista y libretista inglés.

³³ Real Academia Española

- a. Congrega en un sitio reducido a una cantidad variable pero siempre significativa de seres humanos.
- b. La eficiencia en dicha congregación surge de la división del trabajo y de las relaciones de poder que necesariamente se dan a su interior.
- c. Su capacidad de reproducirse en el tiempo está dada en los ritmos, prácticas y representaciones que, al atravesar las relaciones sociales y su institucionalidad, orientan y determinan el lugar de cada uno frente a la totalidad de los otros.
- d. La ciudad se configura en centro articulador de seres humanos, bienes, ideas y creencias.
- e. Históricamente se puede constituir por sí misma en un sistema (ciudad-estado, ciudad-república)
- f. Su capacidad de dar orígenes a órdenes cosmogónicos es artificial, esto es, sin relación necesaria con los ritmos y fenómenos de la naturaleza. (Mejía, 1999).

De acuerdo con Borda (2000) sobre el espacio:

Lo primero que deseo invitar es quitar de la mente algunas telarañas concernientes a la idea de espacio. Por regla general, vemos a éste como una entidad de dimensiones físicas (alto, largo, ancho, pequeño, grande) que, una vez dadas, quedan estáticas o configuradas para resistir los cambios... acá el análisis mecanicista o newtoniano no es aplicable. Acá es necesario derruir la idea clásica y concebir el espacio como un ente flexible y variante con impulsiones que van y vienen... (Borda, 2000, p. 1)

En ese orden de ideas surgen dos importantes conceptos, en primer lugar el bioespacio (también denominado lugar) como una respuesta a procesos locales y regionales (enmarcados hacia el desarrollo social, económico y político), este concepto puede verse a su vez en un escenario rural (donde las zonas presentan un mayor grado de homogeneidad) y en un escenario urbano (donde la estructura

es compleja, heterogénea y variable). En segundo lugar el concepto de tecnorregión como una vinculación generada por avances científicos, técnicos e informativos que van más allá del nivel macro de los territorios (p, ej: conjuntos geopolíticos e integraciones económicas). (Fals Borda, 2000)

Ahora, desde la perspectiva de la ecología humana, de acuerdo con Park (1999): “Dado que en sociedad no solo vivimos juntos sino que al mismo tiempo vivimos aislados los unos de los otros, las relaciones humanas pueden ser siempre analizadas, con mayor o menor precisión, en términos de distancia” (p. 90) Sorré en el año de 1943 decía que la geografía y en particular la humana, es una ecología del hombre. La cimentación de este enfoque se da en que se debe considerar al ser humano como un organismo viviente el cual se encuentra sometido a un conjunto de condiciones de existencia que son variadas dentro de este espacio terrestre, reaccionando ante los cambios producidos en el entorno natural.

Para Sorré, la geografía debería estudiar las formas por las cuales los hombres organizan, su espacio, considerando el espacio como la morada del hombre y para ello desarrolló el concepto de hábitat, el cual lo usa indistintamente con el ecúmene³⁴. El hábitat en Sorré es el área habitada por una comunidad, la cual la ha organizado, por lo tanto se trata de una forma humanizada desde el espacio que expresa sus múltiples relaciones entre el ser humano y el ambiente que lo envuelve (Vargas, 2012, p. 315).

El territorio.

Para comprender toda la dinámica de la ciudad es imperativo realizar un pequeño análisis de un componente inherente a la misma, el territorio, de esta forma se puede llegar a entender la estructura socio-espacial. De acuerdo con lo citado por Llanos-Hernández (2010): “En las últimas décadas en el medio académico el concepto de territorio ha desbordado los límites fronterizos del pensamiento

³⁴ Definición RAE: Comunidad humana que habita una porción extensa de la Tierra

geográfico para adquirir cada vez más una mayor relevancia al interior de otras disciplinas de las ciencias sociales” (p. 207).

El concepto de territorio

El territorio para ello es muy importante tener en cuenta las siguientes siete consideraciones.

1. Toda relación social tiene ocurrencia en el territorio y se expresa como territorialidad³⁵. El territorio es el escenario de las relaciones sociales y no solamente el marco espacial que delimita el dominio soberano de un Estado.
2. El territorio es un espacio de poder, de gestión y de dominio del Estado, de individuos, de grupos y organizaciones y de empresas locales, nacionales y multinacionales.
3. El territorio es una construcción social y nuestro conocimiento del mismo implica el conocimiento del proceso de producción.
4. La actividad espacial de los actores es diferencial y por lo tanto su capacidad real y potencial de crear, recrear y apropiar territorio es desigual.
5. En el espacio concurren y se sobreponen distintas territorialidades, locales, regionales, nacionales y mundiales, con intereses distintos, con percepciones, valoraciones y actitudes territoriales diferentes, que generan relaciones de complementación, de cooperación y de conflicto.
6. El territorio no es fijo, sino móvil, mutable y desequilibrado. La realidad geosocial es cambiante y requiere permanentemente nuevas formas de organización territorial.
7. El sentido de pertenencia e identidad, el de conciencia regional, al igual que el ejercicio de la ciudadanía y de acción ciudadana, sólo adquieren existencia real a partir de su expresión de territorialidad. En un espacio

³⁵ Entendida como lo dice Montañez (1998): "el grado de control de una determinada porción de espacio geográfico por una persona, un grupo social, un grupo étnico, una compañía multinacional, un Estado o un bloque de estados" (p. 124)

se sobreponen múltiples territorialidades y múltiples lealtades. (Gómez y Mahecha, 1998, p. 122-123).

La ciudad en el territorio

La ciudad es un marco o escenario donde son posibles distintas opiniones para llegar a un destino. Entender la ciudad como un escenario, donde es posible atender a las demandas o necesidades tanto urbanas como territoriales y al mismo tiempo como la base o soporte, donde son posibles las actividades que generan riqueza, tanto cuantitativamente como cualitativamente, es básico para comprender distintos procesos urbanos. La ciudad en sí misma es preexistencia, belleza, cultura e historia y al mismo tiempo es economías de escala, relaciones, disfunciones, creatividad, productividad y consumo. (García, 2009, p. 51)

Los efectos sobre el medio ambiente y la calidad de vida hacen que el modelo urbano sea un galimatías en la actualidad, la ciudad como laboratorio de transformación, constantemente se encuentra en proceso de construcción. Los cambios en la tecnología, la creciente urbanización y la aceleración del fenómeno de la globalización³⁶ en el mundo, han provocado cambios en el espacio, el lugar de la vida colectiva.

La ciudad difusa

Como característica fundamental de la ciudad difusa se encuentra su dispersión³⁷ en el territorio a la hora de implantar los usos y funciones de su

³⁶ Visiones contradictorias sobre la misma: Martín Wolf (2004) "Un mundo integrado por medio del mercado debería ser de gran beneficio para la vasta mayoría de los habitantes de la tierra". Foro Internacional sobre la globalización "Mientras los promotores de la globalización proclaman que este modelo es la marea que sacará a flote todos los barcos, los movimientos ciudadanos encuentran que, al contrario, sólo está haciendo flotar los yates (Goldin y Reinert, 2007).

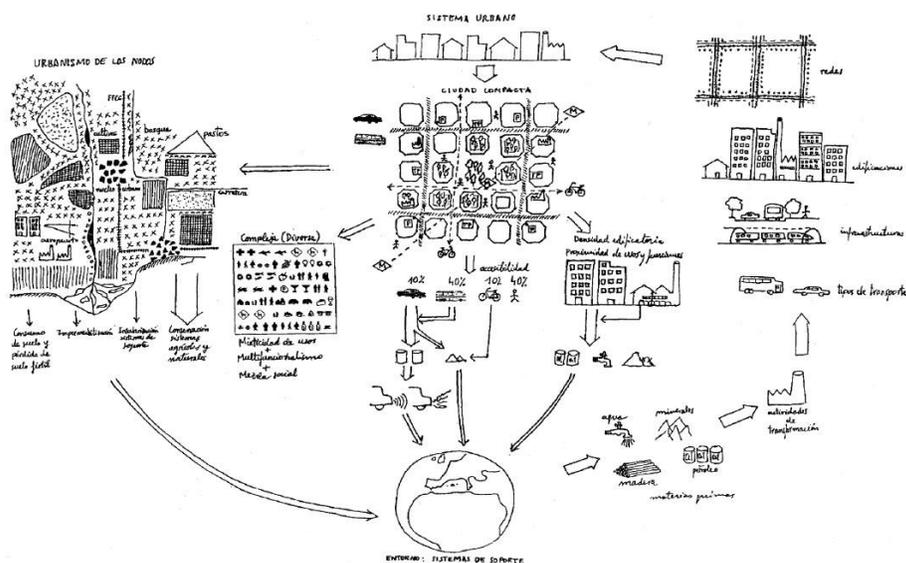
³⁷ La dispersión urbana es un término genérico para definir físicamente la expansión de las áreas urbanas. La Agencia Europea de Medio Ambiente describe a la dispersión como: el patrón físico de expansión de baja densidad que se produce en grandes áreas urbanas bajo condiciones de mercado sobre el suelo agrícola circundante. (Navarro y Ortuño, 2011).

- a. Densidad e imagen interpretativa del territorio
- b. Densidad y urbanidad
- c. Densidad y eficiencia económica
- d. Densidad y eficiencia energética (Navarro y Ortuño, 2011)

Desde la perspectiva de la sostenibilidad, se hace hincapié en la última línea, la movilidad horizontal genera mayor demanda energética (disipándose en calor y contaminantes atmosféricos), el caso de la segregación espacial, típico de la ciudad difusa. Para la ciudad compacta y en el caso del transporte, ofrece una gama más amplia de medios de transporte con un menor consumo energético. (Rueda, 1998).

Desde la ciudad compacta la calidad ambiental es más percibida, mejorando sustancialmente la calidad de vida, mejorando el paisaje urbano, el espacio público y contribuyendo a la reducción del estrés ambiental. Puede de la misma forma, incrementar en su complejidad al disminuir la cuantía de vehículos circulantes. En resumidas cuentas, la ciudad compacta aprovecha mejor los recursos conforme aumenta su nivel de complejidad. (Rueda, 1998).

Figura 3: Esquema de ciudad compacta



Fuente: <https://urbancidades.files.wordpress.com/2008/05/esquema-ciudad-compacta.jpg>

La Ciudad Orgánica

Una perspectiva originada desde la Escuela de Chicago con una influencia muy importante en ecología humana (como eje de la diáspora de investigadores que se encontraban en ella), muy marcada por entonces por el espacio y la cultura, teniendo muy en cuenta la relación con el medioambiente, porque es en ese entorno donde el ser humano entra a relacionarse con otros grupos. Como fundamentación teórica de esta escuela se dice:

La ecología no trata de inquirir la evolución de las especies, sino que más bien se enfrenta con las relaciones del medio y el número y la ordenación espacial de los grupos... La ecología humana es una rama de la ecología general, pero trata, como su nombre lo indica, de las relaciones de los organismos humanos con su medio. El campo es muy amplio, pero los ecólogos tratan de modo particular el problema de la ordenación espacial del hombre y de su influencia en la vida social... El medio del hombre, por el contrario, incluye la cultura, que produce el efecto de disminuir el control de la naturaleza sobre su lugar de residencia (Ogburn y Nimkoff, Citados por Charry, 2006, p. 214).

Sin embargo para Park, la teoría evolucionista si llegó a ser un componente importante desde la perspectiva de la Escuela de Chicago. Se observó la fenomenología estudiada en Darwin en materia de adaptación y correlación, interdependencia, competencia y cooperación como factores de incidencia tanto en el mundo biótico (animal y vegetal), como en el mundo cultural (social del hombre).

En ese conflicto, en esa competencia cooperativa que se observa en los modelos sociales y bióticos, debe adherirse también la confrontación cultural que sale de esa divergencia que trae consigo las comunidades inmersas en un espacio físico en la ciudad, y de cómo estas se integran e interactúan desde lo micro hasta lo macro (entiéndase acá como desde la cuadra hasta la ciudad completa).

La Escuela de Chicago centra su análisis en el espacio, y asume a la ciudad como un lugar apropiado y no como un lugar construido, un lugar en donde las comunidades buscan una mejor posición, una mejor adaptación dentro del área urbana, guiado en una gran proporción por la industrialización. (Charry, 2006).

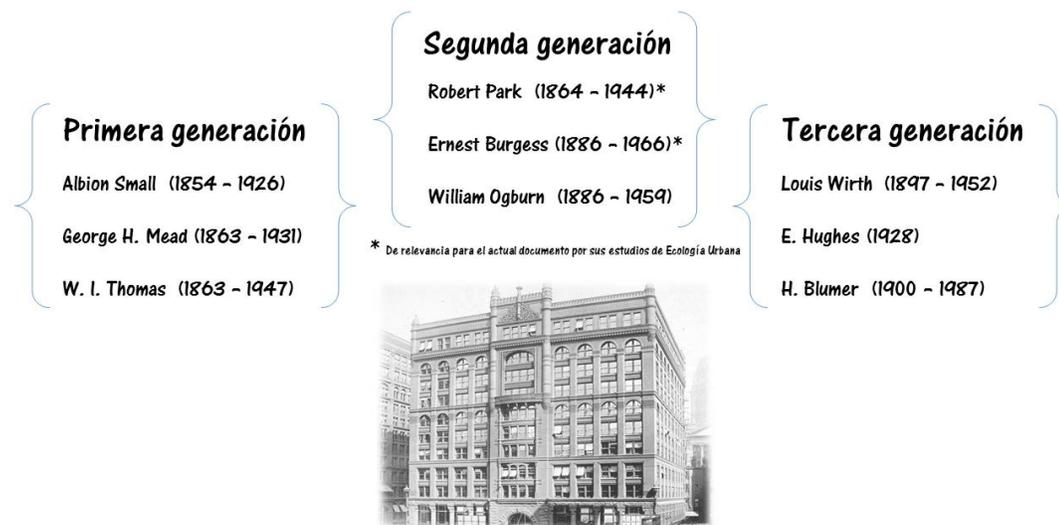
CAPÍTULO IV

LA ECOLOGÍA HUMANA

Antecedentes

Factores diversos de la sociedad de principios del siglo XX, como lo fue el incremento poblacional, la conformación de las denominadas metrópolis industriales, un cambio que se observó en muchas ciudades dentro del mundo desarrollado, entre esas ciudades se encontró a Chicago³⁸ como la urbe de mayor crecimiento de la primera mitad del siglo XX, surge a finales del siglo XIX (más exactamente en 1892) la primera gran escuela de sociología (ver figura 4) que buscaba cambiar el paradigma de la sociología del momento y centrarse en los fenómenos de aquel entonces (Decaimiento urbano, crimen, problemas raciales, la familia, entre otros). (Lutters & Ackerman, 1996).

Figura 4: La universidad de Chicago y el departamento de sociología.



La escuela de sociología de Chicago

Fuente: Elaboración propia, información obtenida de (Reyes, 2011)

³⁸ Se encuentra en el estado de Illinois, es la tercera ciudad con mayor número de habitantes en la actualidad (después de New York y Los Ángeles). Fuente: <https://www.cityofchicago.org/city/en.html>

Dentro de la Escuela de Chicago de Sociología los siguientes temas fueron los de mayor preocupación (rama de la ecología humana y urbana):

- Desarrollo de metodologías cualitativas (observación naturalística, para el estudio de los fenómenos naturales y urbanos)
- El estudio de la naturaleza humana: el hombre en su hábitat natural, la utilización de la metáfora biológica y ecológica a los modelos y llevadas hacia las relaciones urbano-sociales. Esas estructuras pueden ser vistas como una red compleja de procesos dinámicos, parecidos a los componentes de un ecosistema. Burgess (de referencia para el actual documento), representante de la escuela, utiliza la geografía y genera una teoría más fuerte (uso de la tierra dentro de la ciudad). Su racionalidad se centra en el balance de la geografía^{39 40}, valor de la tierra, población y cultura.
- Los resultados del modelo ecológico se obtienen al realizar un paralelo entre los sistemas sociales y naturales.
- Noción de nicho ecológico, de espacio natural. (Lutters & Ackerman, 1996).

El presente documento se centra en los estudios realizados por dos exponentes de la Escuela de Chicago de Sociología en su segunda generación, Robert Park y Ernest Burgess, como lo afirma Piovani (2011) "...la Escuela de Chicago toma forma hacia 1920 gracias al trabajo de Robert Park y Ernest Burgess en el campo de la sociología urbana..." (p.246). Como punto de partida de un estudio de la ciudad desde la geografía y desde el punto de vista ecológico.

³⁹ "Ciencia que estudia las relaciones sociedad-naturaleza con su fundamento espacial, dada por aquellas teorías de localización y distribución de los hechos que conforman la superficie terrestre" (Rojas, 2005)

⁴⁰ Otras definiciones de geografía; Para Max Sorre: La geografía es la ciencia de los paisajes, el espacio está lleno de hechos (relieves, aguas, formaciones vegetales, hombres, casas, campos, caminos...). Le Lannou: La ciencia del hombre-habitante. Cholley como: La descripción de la tierra, como un orden de conocimiento que tiene su dominio propio, en una palabra, una *ciencia dominio*. (Pérez, 2011)

En fin, la Escuela de Chicago de Ecología Humana desarrollaría numerosos trabajos, en principios centrados en la propia ciudad de Chicago y más tarde aplicados a otras áreas urbanas y regionales. Para Park Y Burgess, la ecología humana vendría a ser simplemente una de las tres partes de la ecología, junto a la animal y la vegetal. Se identificaría con el estudio de la distribución de características y fenómenos sociales según las áreas de la ciudad de Burgess... así, uno de los conceptos básicos en su ecología será la función de “dominación”, que tendría la finalidad de *“estabilizar, mantener el orden y permitir el crecimiento de la estructura en que están englobados ese orden y la estructura correspondiente. En resumen, su idea de dominación implica un centro o foco desde que se ejerce la influencia, y un área o territorio en el que se ejerce dicho control o dirección”* (Baigorri, 1990, p. 4).

La aproximación ecológica hacia el estudio de las comunidades humanas.

Una inferencia inicial sobre la relación entre sociología y ecología se expresan en palabras de Wirth (2001): “... características biológicas de la población tienen un significado sociológico, no sólo porque reflejan el modo urbano de existencia, sino porque también condicionan el crecimiento y futuro predominio de las ciudades y su básica organización social” (p. 178). Dentro de la concepción de ciudad debe tenerse en cuenta que funciona como un sistema; la ciudad es una entidad social y no debe ser comprendida mediante fenómenos aislados.

El transporte, la comunicación, los tranvías, teléfonos, periódicos y avisos, construcciones, movilidad y grandes concentraciones demográficas son los primeros factores en la organización ecológica de la ciudad; no debe ser tomada sencillamente como una unidad ecológica y geográfica, sino que también debe verse desde el punto de vista de unidad económica al mismo tiempo (la organización económica es manifiesta por la división del trabajo (multiplica la ocupación y las profesiones con los límites de la población urbana). En términos generales, la

ciudad es finalmente un hábitat natural para el hombre civilizado. (Park y Burgess, 1992).

Pero para llegar a comprender la fenomenología previamente descrita es necesario partir de las observaciones de Darwin⁴¹, donde junto a otros naturalistas de la época, como Haeckel⁴², observaron algunos casos de correlación entre plantas y animales, en un determinado hábitat estas especies tenían una relación de interdependencia que evidenciaba ser el producto de la misma lucha por la existencia, algunos puntos importantes salen de esta observación:

- El orden y la regulación de la vida dentro de la naturaleza se da por medio de “la lucha por la existencia”.
- Para entender la concepción del orden social que llega a trascender la especie en particular parte de “los intereses conflictivos pero relacionados”.
- Hay una marcada interrelación e interdependencia entre especies dentro de un hábitat común que fuera de él... eso lleva a que cuando el nivel de correlación es mayor, la competencia comienza a decrecer (adaptaciones en un sistema relativamente cerrado)

De ahí que dentro de los límites de un sistema, los organismos individuales se implican en un proceso de cooperación con competencia, procede para ello el término “comunidad”⁴³.

Como se decía anteriormente, toda área natural posee límites y dentro de esos límites la distribución de las poblaciones suele tener un modelo definido y típico (aspecto morfológico de la sociedad), donde las comunidades se pueden llegar a comparar haciendo referencia a las áreas que ocupan y a una densidad relativa de

⁴¹ Naturalista británico (1809 - 1882)

⁴² Naturalista y filósofo alemán (1834 - 1919)

⁴³ Tres características fundamentales determinan una comunidad: 1. Es una población territorialmente organizada, 2. Se encuentra más o menos arraigada completamente al suelo que ocupa, y, 3. Sus unidades individuales mantiene relaciones de interdependencia mutua cuya naturaleza es simbiótica antes que social en el sentido que ese término también aplica a los seres humanos (Park, 1999)

población⁴⁴ de esas zonas, sin embargo al enfocar la mirada en las ciudades (particularmente grandes ciudades) evidencian una morfología diferente de las pequeñas poblaciones (selección y segregación más marcadas). (Park, 1999).

Naturaleza: sistema y equilibrio

Para el año de 1935 se aplica la noción de *sistema*⁴⁵ a la naturaleza como agente que permitiese propiciar un principio organizador de la comprensión de la naturaleza, llegando a ser reemplazado el término naturaleza por ecosistema, con esta nueva concepción se pudo otorgar un lenguaje matemático a la naturaleza, por tal motivo desde ahí el ecólogo puede brindar información de cómo intervenir la naturaleza para conseguir mejores éxitos productivos, también para aquellos ecólogos cuya preocupación son los temas ambientales llegaron a generar un vínculo entre la práctica y el campo científico, por ejemplo los estudios sobre extinción de especies o los crecientes niveles de contaminación, advertían sobre una problemática (cada vez más palpable en la actualidad), esa concepción de una naturaleza agresiva y salvaje ha cambiado por una concepción de naturaleza frágil y delicada. (Gudynas, 2003).

Los ecólogos vegetales y animales han concebido el equilibrio de la naturaleza basados en los números, cuando la población se incrementa, ejerce una presión significativa sobre el hábitat, algo sucede (la población puede dispersarse o emigrar para alivianar la presión ejercida por el incremento demográfico), es decir que de presentarse una descompensación entre el equilibrio de población y recursos naturales se pierde la correlación que es característica en estos sistemas.

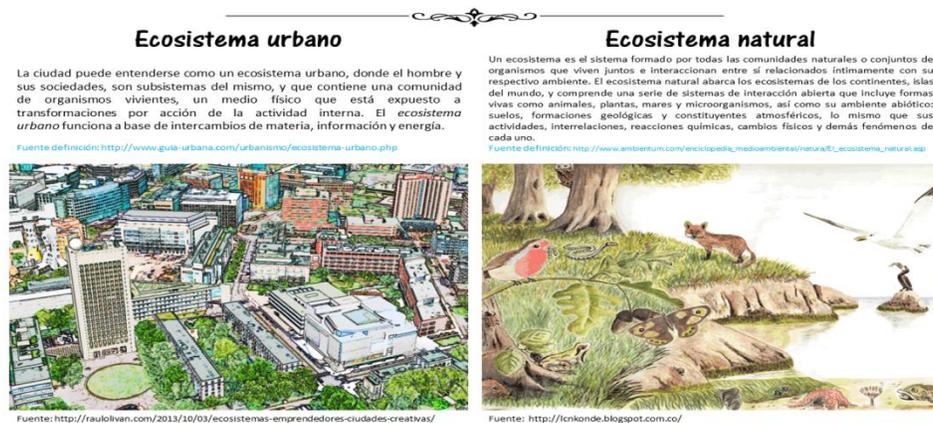
⁴⁴ La densidad de población (también denominada formalmente población relativa, para diferenciarla de la absoluta) se refiere a la distribución del número de habitantes a través del territorio de una unidad funcional o administrativa (continente, país, estado, provincia, departamento, distrito, condado, etc.). Fuente: <http://www.indexmundi.com/g/g.aspx?v=21000&c=co&l=es>

⁴⁵ Es atribuido al botánico inglés Arthur Tansley (1871-1955). ... "el concepto de ecosistema de Tansley identificó un sistema que era: 1. Un elemento en la jerarquía de sistemas físicos desde el universo hasta el átomo, 2. El sistema básico de la ecología y 3. Compuesto tanto de organismos como del ambiente físico. desde su origen hasta el presente el ecosistema de Tansley ha constituido un concepto clave de la ecología". (Rincón, 2011, p.345)

Si las circunstancias son normales (fluctuaciones leves del equilibrio) el sistema prácticamente reabsorbe sin observarse alteraciones considerables, no obstante si el cambio es catastrófico (p ej. guerras, hambrunas, pestes, etc.), el equilibrio se ve alterado y da paso al cambio existente de la vida comunitaria.

A pesar de ser más complejos las condiciones de afectación en el entorno de los seres humanos a diferencia de las comunidades vegetales y animales, no son disímiles y guardan ciertas relaciones simétricas. En periodos de crisis la competencia se intensifica, aunque después crea un escenario de cooperación; que en resumidas cuentas y desde una perspectiva ecológica, la competencia biótica declina y la lucha por la existencia asume otro tipo de formas. (Park, 1999). La siguiente figura nos presenta una definición y una ilustración de un ecosistema natural y un ecosistema urbano, en ambos podemos ver la característica de interrelación, en algún momento la competencia primó sobre cualquier tipo de relación, pero posterior a ello la cooperación es la principal relación dentro de un hábitat. Sin embargo el equilibrio puede verse afectado tanto en una ciudad como en el entorno natural.

Figura 5: El ecosistema urbano y el ecosistema natural



Fuente: Elaboración propia

Interacción social como fruto de procesos.

Park, en 1921 y Durkheim, en 1920 con la escuela de sociología de Chicago, impulsaron el concepto de Ecología-humana hasta convertirse posteriormente en una obsesión sobre lo urbano con McKenzie, Hoyt y Burgess. Dicha escuela abre cada día más espacios a la comprensión del ser humano desde la naturaleza y no al contrario. Es así como surgen nuevas corrientes arquitectónicas y urbanísticas que quieren devolver la ciudad al campo y articular los usos humanos del espacio con la lógica de la vida que ha sido puesta en evidencia por los avances científicos de la ecología. Park y Burgess, en su libro *Introducción a la ciencia de la sociología* proponen comprender la interacción social como fruto de cuatro procesos: competencia, conflicto, acomodación y asimilación. (Cely, 1998, p. 16).

Establecemos en párrafos anteriores un parangón entre los ecosistemas naturales y urbanos, donde existe una interrelación clara entre las especies y donde la competencia y la cooperación son características presentes en ellos. La competencia a su vez cuenta con dos principios de la ecología, el dominio y la sucesión, en el caso del dominio se referencia un ejemplo con la siguiente ilustración (Figura 6), un ejemplo dentro de la naturaleza (en un clima determinado donde habitan bastantes clases de árboles “un bosque” la lucha será por la luz (dominará quien logre crecer más alto) y un ejemplo dentro de un hábitat urbano también está dado por la lucha de las industrias, edificaciones y demás de erigirse en un espacio determinado (dominar el segmento donde el suelo percibe un mayor precio es un ejemplo claro).

Figura 6: La dominación en un entorno natural y en un entorno urbano

Dominio en entorno urbano

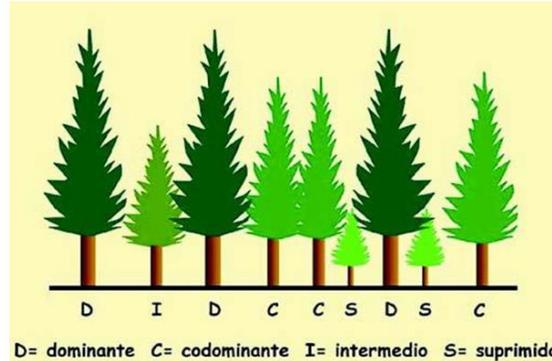
Un ejemplo: La calle 72 en Bogotá D.C donde impera un centro financiero sobre otras funciones de la comunidad metropolitana (área residencial o sector comercial, entre otros)



Fuente: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=454209&page=4>

Dominio en entorno natural

Un ejemplo: La lucha de los árboles (entre especies diferentes) por la luz



Fuente: <http://www.fundesyram.info/biblioteca/displayFicha.php?fichaID=2486>

Fuente: Elaboración propia

Dentro de un entorno urbano, la expansión de la ciudad ejerce una presión para las personas, las empresas y las instituciones; el centro urbano evidencia una presión por la demanda (crecimiento del área suburbana y modificación del transporte utilizado).

Cuando se genera crecimiento urbano no debe ser asimilado únicamente como una agregación nada más. Un incremento de la población (en cualquier parte de la ciudad) hace que se perciba y sienta en todo el centro urbano (efectos percibidos por ejemplo al observar las características del sistema local de transporte. Un incremento en el desplazamiento desde la periferia hasta el centro de negocios aumenta la congestión del centro urbano (Con edificaciones cada vez más concentradas y altas) lo que en muchos casos también deriva en un alza del precio del suelo. (Park, 1999). (En la figura 7, se observan algunos centros urbanos en cuatro ciudades, puede constatar un centro urbano más concentrado con estructuras que sobresalen a las demás).

El estudio de la dominación ha permitido comprender el comportamiento de muchos sistemas dentro de la naturaleza y dentro de la sociedad.

Así por ejemplo, Max Weber, en su famoso compendio de escritos en castellano titulado: *Economía y sociedad*, dentro del capítulo dedicado a la sociología de la dominación, aborda el análisis de la ciudad, tratando de analizar el influjo que esta tuvo en el surgimiento de la cultura moderna... (Aurtenetxe, 1995, p. 218).

Figura 7: Centro urbano en algunas ciudades



Bogotá D.C



Buenos Aires



Londres



Nueva York

Fuente: Elaboración propia, Captura de imágenes (Google Earth)

El otro término ligado a la competencia es la sucesión⁴⁶ como un sistema de relación entre especies aunado de un proceso de cambio (ordenado y enfocado

⁴⁶ Término empleado por los ecólogos para describir y designar una serie de cambios ordenados que enfrenta una comunidad biótica en el transcurso de su desarrollo (Park, 1999). La sucesión ecológica es una serie de cambios que sufren una comunidad y su entorno abiótico es un determinado lapso de tiempo. La sucesión ecológica se pone en marcha cuando una causa natural o antropogénica, despeja un espacio de las comunidades biológicas presentes en él o las altera gravemente. Las causas naturales que pueden causar esta situación son muy variadas, e incluyen

hacia el desarrollo). El cambio es ordenado y consecutivo ya que descansa bajo la premisa de que cada fase de ese proceso se llega a alcanzar un equilibrio relativamente estable, posterior a ello, nuevos cambios harán que ese equilibrio se modifique, dicha decadencia del equilibrio tenderá a generar nuevos cambios dentro de ese proceso.

Nuevamente se puede establecer una relación de similitud entre el entorno biótico y el entorno social del hombre, no obstante esa competencia que en el nivel biótico llega a funcionar como agente controlador y regulador de interrelación entre los organismos, en el entorno social es entendido como un conflicto (Una guerra llega a tener su asidero morfológico como la lucha por el poder o el prestigio; una función social de la guerra podría consistir en ampliar un área donde sea posible mantener la paz). (Park, 1999).

Economía de ecosistemas.

Desde una perspectiva antropocéntrica, la visión sobre la naturaleza ha cambiado sustancialmente conforme se impone un control sobre ella. De ser inhóspita, salvaje y desconocida, pasó a ser una canasta de recursos (un cambio en la perspectiva del entorno natural con pensamientos utilitaristas⁴⁷), donde las plantas, animales y minerales se consideran abundantes y están prestas para su explotación.

No obstante la relación de la ecología con las teorías económicas tienen muchas aristas, resulta muy interesante la siguiente aproximación para contextualizar el concepto de economía ecológica.

corrimientos de tierra, lugares, aludes, erupciones volcánicas explosivas, entre otros. (<http://sucesioneseco.blogspot.com.co/>)

⁴⁷ Según el utilitarismo, una acción es moralmente correcta u obligatoria si y sólo si produce mayor cantidad de felicidad que cualquier otra acción alternativa posible. Fuente: <http://www.acfilosofia.org/materialesmn/filosofia-y-ciudadania-3013/filosofia-moral-y-politica-democracia-ciudadania/383-el-utilitarismo>

La economía ecológica es una corriente del pensamiento económico con importante influencia teórica en nuestros días. La principal característica es su carácter transdisciplinario, derivado de la necesidad de estudiar la relación entre los ecosistemas naturales y el sistema económico, lo que demanda la participación no sólo de economistas, sino también de científicos naturales y otras disciplinas. De manera que, a diferencia de la teoría económica neoclásica-keynesiana, o su expresión en lo que se conoce como economía ambiental, que parte de su propio instrumental económico para analizar los problemas ambientales de origen antrópico⁴⁸, la teoría económica-ecológica pretende “abrirse” para incorporar otras disciplinas, lo que corresponde más fielmente con el carácter multidisciplinar que la problemática ambiental exige. (Foladori, 2001, p. 189).

Ahora bien, partiendo del principio de competencia (previamente descrito), si dentro de un territorio se incrementa la presión demográfica que derive en ciertos cambios de las condiciones locales y condiciones ambientales, se genera una modificación del equilibrio (sea este en un entorno biótico o en un entorno social). Aquí se presenta una nueva división del trabajo que es más minuciosa y más extensa en el territorio.

Dicha competencia hace que las actividades se aumenten y los organismos descubran nuevamente la mejor forma de sobrevivir y prosperar (con las características de expansión y consistencia), basados en la interrelación necesaria con los vecinos. Esa organización territorial y división biológica del trabajo es llegada a tomar como un tipo de “organización económica”, y a pesar de que la economía como ciencia aventaja en un siglo a la ecología y en palabras de H. G. Wells⁴⁹ se infiere lo siguiente:

⁴⁸ Se designa a todo lo que es relativo al ser humano, por oposición a lo natural, y especialmente se aplica a todas las modificaciones que sufre lo natural a causa de la acción de los humanos. Fuente: <http://deconceptos.com/ciencias-sociales/antropico>

⁴⁹ Herbert George Wells, Escritor y filósofo británico. (1866 - 1946)

La ciencia de la economía que en un principio fue llamada Economía Política, es un siglo más vieja que la ecología. Era y es la ciencia de la subsistencia social, de las necesidades y sus satisfacciones, del trabajo y de la riqueza. La economía se propone elucidar las relaciones entre productor, intermediario y consumidor en la comunidad humana y mostrar cómo opera el conjunto del sistema. La ecología amplía esta cuestión en un estudio general del intercambio, del esfuerzo y de la acumulación y el consumo en cada ámbito de la vida. Por eso la economía es sólo ecología humana, es un estudio específico y limitado de la ecología de la comunidad extraordinaria en la que vivimos. Podría haber sido una ciencia mejor y más brillante si hubiera comenzado desde una perspectiva biológica” (H.G. Wells, citado por Park, 1999, p. 135).

De todos modos resulta imperativo realizar una aclaración; esa economía biológica, es diferente de la economía de intercambio, ya que el comercio es una actividad creada por el hombre en su cada vez más compleja maraña de relaciones sociales (el hombre es el único animal que comercia y trafica), sí, es diferente, pero a su vez también difiere del orden estático que llega a tener el geógrafo humano (exploración del paisaje natural) (Park, 1999).

Aunado a lo anteriormente expuesto es esa relación entre las teorías ecológicas, las teorías de la evolución y su relación con las doctrinas de la economía, de cómo puede ser material de análisis importante para resolución de problemas en el orden social, en la siguiente tabla (Tabla 6) que hace una descripción muy sucinta de la evolución biológica y como se establece un parangón desde algunos exponentes de teorías económicas y administrativas.

Tabla 6: Precursores de la teoría de la evolución biológica en el estudio de las ciencias sociales

Autor (es)	Relación establecida
Wilhelm Roscher y Gustav	Constantes referencias ⁵¹ a los aspectos biológicos cuando realizaron

⁵¹ En particular fueron expuestas en su *Methodenstreit* (o discusiones en torno al método)

Von Schmoller ⁵⁰	un análisis de las relaciones entre las empresas, sistemas económicos y el entorno en el que se encuentran.
Thorstein Veblen ⁵²	En su escrito de 1919 “El lugar de la ciencia en la civilización moderna”, propone el desarrollo de una teoría socioeconómica con las bases de principios de Darwin (herencia, variación y selección), Para Veblen tanto los individuos, como las organizaciones y el entorno social, se encuentran en un constante cambio que es motivado por la interacción entre las partes.
Alfred Marshall ⁵³	Para Marshall, la economía necesita explorar el uso de los principios de la teoría de la evolución biológica. Que, a pesar de que resulta complicado es importante ya que “las mismas condiciones en momentos distintos no producen los mismos resultados y, además muy probablemente, nunca se vuelven a dar esas mismas condiciones”.
Joseph Schumpeter ⁵⁴	(Complementa a Veblen y Marshall), da un enfoque de la evolución hacia las organizaciones, el cambio tecnológico se encuentra en el centro de la evolución y el empresario es el agente innovador dentro de la empresa. En un afán de incrementar las ganancias, se modifican rutinas y eso genera nuevas trayectorias de evolución.
Milton Friedman, Gary Becker, Jack Hirsleifer, Gordon Tullock ⁵⁵ y Friedrich Von Hayek ⁵⁶	La evolución ocurre en un ambiente estático (función y objetivo inmutable en el tiempo), no hay interdependencia entre el entorno y los agentes, el equilibrio es dado mediante un orden natural espontáneo ⁵⁷
Nicholas Georgescu-Roegen ⁵⁸	Ley de la entropía en el análisis organizacional, contribuye a la integración del concepto de termodinámica en la economía. En su libro <i>La ley de la entropía y el proceso económico</i> de 1978 (bajo la óptica de las ciencias físicas no es posible la creación de materia y, por lo tanto, el proceso de producción en realidad es un proceso de transformación de la materia a través de la manipulación del hombre.
Herman Daly ⁵⁹	Fusiona conceptos de biología y ecología en el análisis económico,

⁵⁰ Economistas alemanes pertenecientes a la escuela historicista

⁵² Economista y sociólogo estadounidense, (1857 - 1929), fundador de la Escuela Institucionalista. En su obra más famosa “La teoría de la clase ociosa” también realiza un análisis de la estructura económica basándose en la óptica del darwinismo.

⁵³ Economista británico, (1842 - 1924), desarrolla el concepto de utilidad marginal. Su obra fundamental “Principios de Economía” de 1890.

⁵⁴ Economista y sociólogo austriaco (1883 - 1950), introdujo el concepto de innovación y de destrucción creativa (para crear algo nuevo, se requiere destruir parcial o totalmente lo viejo)

⁵⁵ Economistas pertenecientes a la Escuela de Economía de Chicago.

⁵⁶ Economista perteneciente a la Escuela Austriaca de Economía

⁵⁷ Para Hayek, “orden espontáneo es aquel sistema social cuyos integrantes son individuos que interactúan conforme a sus planes individuales deliberadamente diseñados y limitados por instituciones sociales conformadas en buena medida por nociones que se mantienen inarticuladas y que, por consiguiente, son insusceptibles de ser deliberadamente modificadas” (Sosa, 2008, p. 209)

⁵⁸ Economista rumano (1906-1994), fuente de referencia para la economía ecológica.

⁵⁹ Economista ecológico norteamericano (1938-)

	imprime el concepto de capacidad de carga ⁶⁰ . El crecimiento económico es el aumento natural de tamaño por medio de la adición de material a través de la asimilación.
Richard Nelson y Sydney Winter ⁶¹	Las interacciones entre los individuos, las empresas y el entorno regresan al centro del cambio económico
Kenneth Boulding ⁶²	Economía evolucionista
Geoffrey Hodgson ⁶³	Economía y biología

Fuente: elaboración propia, información obtenida de (Berumen y Sommer, 2007)

Lo observado en la anterior tabla permite ilustrar como desde la concepción de algunos teóricos de las ciencias económicas y administrativas, establecen una conexión con las ciencias biológicas, ya que ciertos sucesos tienen asidero explicativo desde el componente biótico.

Los órdenes sociales de acuerdo con la ecología humana.

Previamente se había mencionado la relación de similitud entre la ecología humana y la ecología de seres vivos como plantas y animales, sin embargo, se guardan proporciones entre ellas. Los animales no humanos guardan mayor dependencia por su entorno natural, en el caso de los humanos el comercio funge como característica peculiar que lo escinde de su dependencia acérrima al entorno natural, al igual que factores como la inventiva, la técnica y la tecnología son artífices de arquitectura para su hábitat.

Tanto en las comunidades vegetales, como en las comunidades animales la biología ha determinado su estructura (p ej: el trabajo es fisiológico e instintivo). En el caso de la sociedad de los hombres la estructura comunitaria está reforzada por

⁶⁰ “Es el límite superior al que puede extenderse la población, es decir, el máximo tamaño poblacional que puede ser soportado indefinidamente por un medio ambiente dado, en el cual la competencia intraespecífica ha reducido la tasa per capita neta de crecimiento poblacional a cero. Fuente: http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/ciencias/capacidad_de_carga_de_un_eco_sistema

⁶¹ Economistas evolucionistas

⁶² Economista británico (1910-1993)

⁶³ Economista británico (1946 -)

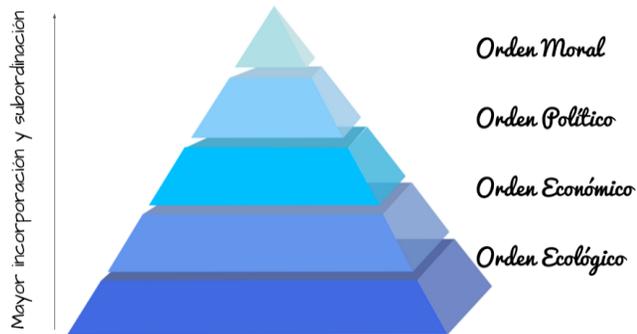
la cultura que es asumida por un carácter institucional (Park, 1999). De hecho, al realizar un pequeño detenimiento, en la actualidad las instituciones cumplen un papel fundamental dentro de la sociedad y son estas promotoras de desarrollo dentro de una nación. Para Douglas North, premio nobel de economía en 1993 las instituciones marcan las reglas del juego, como es citado en Rosende (2008): “Las instituciones son las reglas de juego que existen en una sociedad, o más formalmente, son las restricciones ideadas por los hombres para moldear las interacciones humanas” (p. 25).

Es decir que esa competencia no se encuentra regulada por un marco biológico, esa costumbre y ese consenso son determinados por las instituciones, éstas las terminan por regular, también en palabras de North, que es citado por Rosende (2008): “un conjunto de reglas, procedimientos y normas de conducta, morales y éticas, concebidas para restringir la conducta de los individuos en aras de maximizar la riqueza o el bienestar social” (p. 25). Por tal motivo, al parecer la sociedad del hombre se puede encontrar organizada en dos niveles (biótico y cultural).

- La sociedad simbiótica: relativa a la competencia.
- La sociedad cultural: relativa a la comunicación y al consenso.

Los sistemas de interrelación humana son variados, no se puede aseverar únicamente que se encuentre establecido en un orden ecológico; sumado a lo anterior, el ser humano se encuentra inmerso también en órdenes económicos, políticos y culturales, estos organizados a su vez por una jerarquía, la cual determina grados que son sucesivos y ascendentes; en el piso de la pirámide se encuentra un orden ecológico y el techo el orden moral, conforme se escala en la pirámide hay mayor incorporación y subordinación dentro de ese sistema social (ver figura 8).

Figura 8: Órdenes Sociales



Fuente: elaboración propia, información obtenida de (Park, 1999)

De esta manera la misma sociedad se encarga de restringir esa competencia y enfocar hacia la cooperación, ya que se propende hacia una organización, una integración y en la canalización de energías de los individuos inmersos en esa sociedad. El nivel cultural hace que la competencia quede limitada por las anteriormente mencionadas “reglas de juego”, en ese sentido, el individuo es más libre en el orden económico y menos libre en el orden moral.

La ecología humana vista desde la perspectiva de la competencia, es más similar a la ecología vegetal y a la ecología animal, en este sentido una de las mayores preocupaciones dentro de este contexto es en esencia el problema de la población (una población que se asienta, limitada a un hábitat), la división natural del trabajo es lo que une a sus individuos y existe una interdependencia “en este punto” prácticamente física y de supervivencia. Sin embargo la ecología humana también debe ser comprendida desde ese escenario del consenso, donde una estructura cultural y de costumbres es impuesta como instrumento directivo dentro de la infraestructura biótica.

Esto se puede sintetizar en que la comunidad humana consta de una población y una cultura (esta se encuentra conformada por dos cuerpos: el primer cuerpo son costumbres y creencias y el segundo cuerpo a artefactos y dispositivos tecnológicos), pero también no se puede dejar de lado la disposición de recursos naturales que ofrece el hábitat. Estos factores mantienen un equilibrio biótico y

social, pero reviste importancia cuando existen movimientos de población y de bienes, cambios de localización y ocupación (que afecte a la división del trabajo existente en el momento y su relación entre la población y el territorio ocupado).

La ecología humana investiga procesos para alcanzar el equilibrio biótico y equilibrio social, y una vez alcanzado este los procesos llevados a cabo para la alteración de ese equilibrio y la transición de un equilibrio al otro. En la actualidad, proceso que reviste cada vez mayor importancia por el impacto del ser humano con su entorno, tal como se ilustra en el siguiente párrafo

El ser humano es el predador y destructor sistemático por excelencia del hábitat. Este macrodesorden ya se le está saliendo de las manos y es hora de que vuelva la mirada comprometida a la naturaleza para aprender de la lógica de la vida y comprometerse con ella... Los aumentos de la entropía⁶⁴ (desorden y caos natural) en los procesos naturales no son el problema, éste se presenta cuando se acelera el aumento por la manipulación humana. Lo anterior nos lleva a captar que podemos dividir los procesos en dos clases: los que no se pueden manipular y son consustanciales al hombre y al cosmos, y los que son producidos por el hombre en aras del desarrollo tecnocientífico, so pretexto de una mejor “calidad de vida”. (Cely, 1998, p. 80).

Dentro de la concepción de orden, la manipulación humana cada vez genera una presión más fuerte en los hábitats del planeta, al ser preocupante, desde el ecologismo surgen ocho postulados para tener en cuenta en los tiempos actuales.

1. El bienestar y el florecimiento de la vida humana y no humana en la tierra tienen un valor en sí mismos. Estos valores son independientes de la utilidad del mundo no humano para los propósitos humanos.
2. La riqueza y la diversidad de las formas de vida contribuyen a la realización de estos valores y también son valores en sí mismos.

⁶⁴ El segundo principio de la termodinámica es elaborado por Sadi Carnot (1824) y Clasius (1850) proporciona una matemática rigurosa.

3. Los seres humanos no tienen derecho a reducir esta riqueza y diversidad excepto para satisfacer sus necesidades vitales.
4. El florecimiento de la vida humana y de las culturas es compatible con una disminución sustancial de la población humana. El florecimiento de la vida humana requiere tal disminución.
5. La interferencia humana actual en el mundo no humano es excesiva, y la situación está empeorando rápidamente.
6. Las políticas actuales, por tanto deben ser cambiadas. Las nuevas políticas deben incidir en la base de las estructuras económicas, tecnológicas e ideológicas. El resultado será profundamente diferente al estado presente.
7. El cambio ideológico está principalmente en apreciar la calidad de vida más que en adherirse a un nivel de vida cada vez más alto. Habrá una profunda conciencia de la diferencia entre grande y eminente.
8. Quienes suscriben los puntos precedentes, tienen la obligación, directa e indirectamente, de tratar de poner en práctica los cambios necesarios. (Gamboa-Bernal, 2011, p. 5-6).

En términos generales existe un cúmulo de conocimientos derivados del estudio de la ecología humana desde diferentes vertientes del conocimiento; para algunos estudiosos del tema les atrae la atención “el comportamiento del ser humano en el escenario montado por ellos mismo”⁶⁵. También la importancia de los temas económicos en referencia al análisis social y como los asuntos sobre la evolución, la competencia, la lucha por la vida, la selección natural y la cooperación.

A diferencia de las pequeñas poblaciones, las ciudades alimentan la diversidad, por ejemplo, la división del trabajo se encontrará más desarrollada, generando individualización y diversificación de las tareas (la ciudad como centro de vida intelectual), es entendida acá la individualización como el momento donde cada persona se concentra en su especialidad, y centra sus esfuerzos en determinada labor u oficio específicos.

⁶⁵ Perspectiva expuesta por el sociólogo norteamericano Paul Goodman.

CAPÍTULO V

PERSPECTIVA DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, BAJO LA ÓPTICA DE LA ECOLOGÍA HUMANA

La ciudad de Bogotá D.C. como fenómeno natural

Hay muchas maneras de considerar a la ciudad, o cualquier otro tipo de sociedad organizada en un plano territorial, en este sentido, puede ser tomada básicamente como un agregado de territorio (por ejemplo los censos de población), es decir, sin tener en cuenta la interacción y la dependencia entre las unidades individuales que componen el agregado, también puede ser tomada con grado de estructura conceptual (por ejemplo aspectos jurídicos que son los reguladores de la vida de esos individuos), o también, ser considerada como una unidad funcional, donde las relaciones entre los individuos se determina en su mayoría por esas interacciones, ya sean directas o indirectas, llevadas entre ellos. (Park, 1999).

La comunidad urbana, tanto instituciones como personas se encuentran fuertemente ligados de tal manera que parece un organismo, para este caso los límites de la comunidad urbana no deben ser vistos desde la mirada de ciudad como unidad administrativa, sino como región metropolitana (donde la ciudad como fenómeno natural, funciona de la misma forma con la dominación económica y con la influencia cultural).

Se había mencionado anteriormente que en hábitat natural, tanto animales como plantas conviven y logran desarrollar una economía natural, la comunidad biótica se genera de ese proceso de interdependencia. Fruto de esa interdependencia existirá una mayor seguridad y prosperidad que si cada organismo viviese por separado.

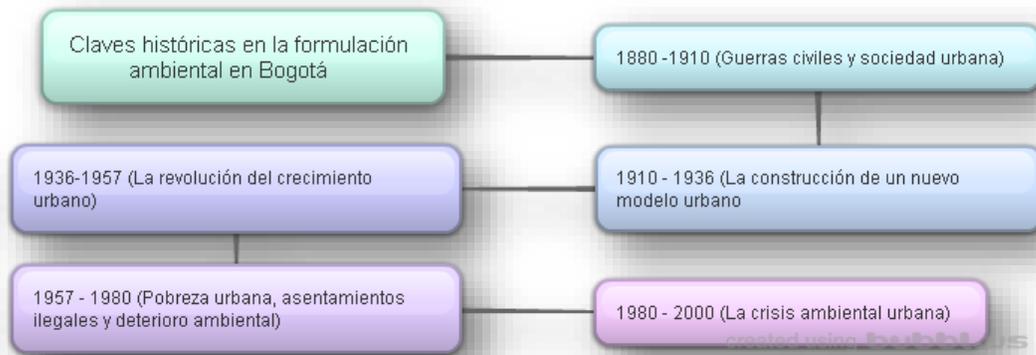
La organización de la comunidad se obtiene mediante la competencia, es su principio organizador para comunidades animales y vegetales, muy similar que en las comunidades humanas, esa competencia es la que contribuye a la organización de la población y la diferenciación de las especies en su hábitat. En el caso del ser humano el hábitat está constituido por esa región económica, la competencia se mantiene, sin embargo la distinción no se encuentra en las especies, sino más bien en la división del trabajo, la especialización de las funciones y las profesiones entre organismos que son similares (Park, 1999).

Sumado a lo anterior, se encuentra algo clave dentro de la especie humana, la comunicación, mediante ella se genera acuerdos, costumbres (fomentando así la cooperación y la relación, claves que son importantes para la interacción, la asociatividad). La asociación como se ha mencionado a través del documento está dividida de tres formas, el orden territorial, el orden económico (de competencia) y el orden cultural. Se hará a continuación una pequeña aproximación desde esta perspectiva para con la ciudad de Bogotá D.C.

Historia ambiental de Bogotá (finales del siglo XIX y siglo XX)

Sin embargo y antes de realizar un pequeño parangón relacional con los órdenes propuestos desde la ecología humana, resulta de gran importancia contextualizar al lector en ese trasegar de la ciudad en su componente ambiental, y obviamente al ser sistémico, no descuidar demás aristas que son inherentes dentro de un entorno urbano.

Esquema 2: Elementos que se tienen en la historia en el proceso de formulación ambiental para Bogotá.



Fuente: Elaboración propia, información extraída de (Preciado, 2012)

La historia ambiental es relativamente reciente, de hecho se ha tomado como una metodología de trabajo y es fruto derivado de problemas del crecimiento de las grandes ciudades y *grosso modo* su estado del arte evoca características distintivas desde la perspectiva que se le tenga, a saber:

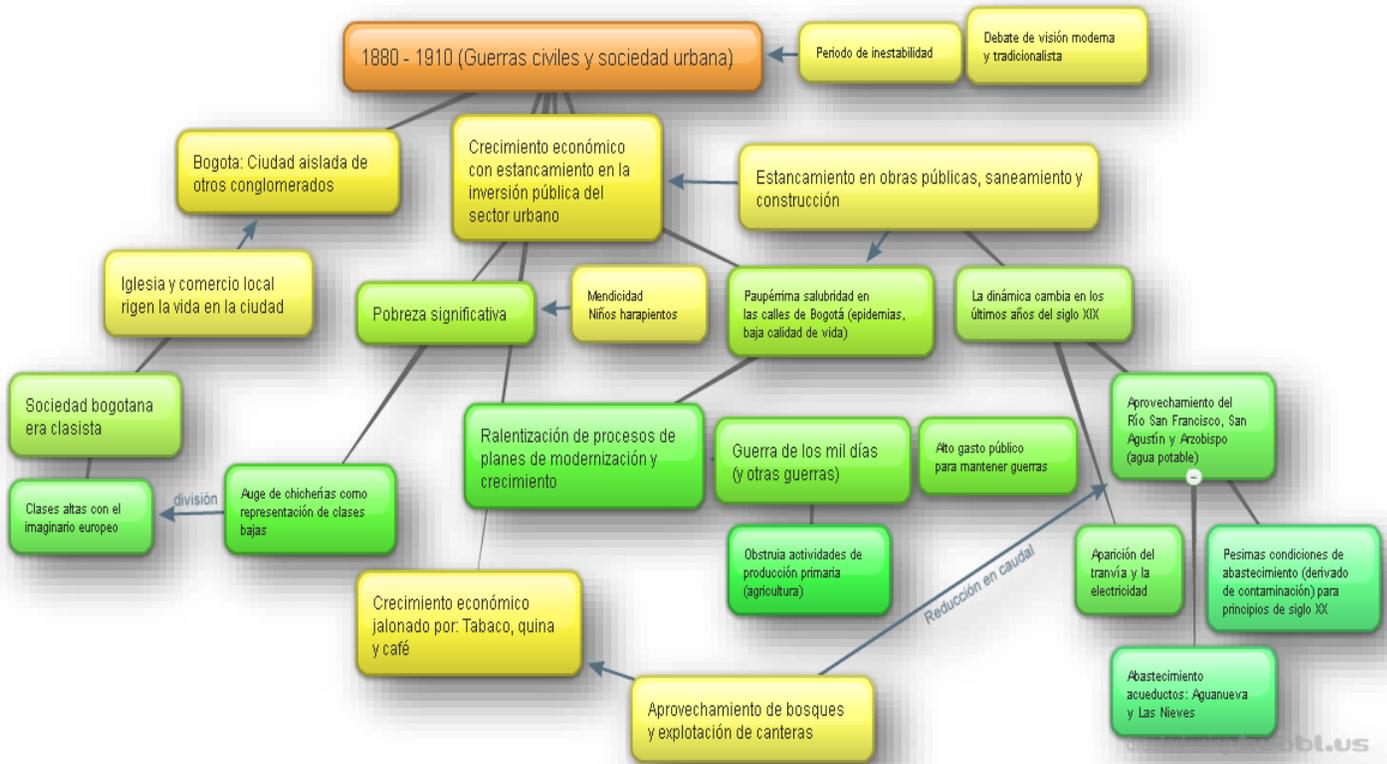
- Reino Unido: Aspectos locales pero con base en asuntos de la pre modernidad, no desarrolla teorías generales debido a que el análisis es de localidad.
- Francia: Ha logrado elaborar una historia ambiental fuerte y con reflexiones globales. Muy enfocado al desarrollo social.
- Norteamérica: El estudio se centra en recuperar los impactos que ha dejado la sociedad industrial, surge de igual manera, la preocupación por la conservación de valores ambientales y patrimoniales (Por ejemplo la ciudad de Chicago).
- Latinoamérica: Es notoria la influencia norteamericana y es bastante reciente para la región (la perspectiva es multidisciplinar).

Colombia: Un espacio por desarrollar, sin embargo existen algunos grupos de investigación de universidades como la Nacional, Javeriana y Distrital y de instituciones como el Icanh y el Ideam.

Bogotá: Un campo poco explorado en cuanto a la relación del proceso urbano con los ecosistemas naturales, y un poco más desarrollado en lo concerniente a la problemática urbana, la arquitectura y los espacios físicos desarrollados por el hombre.

La historia ambiental en la ciudad de Bogotá demuestra una serie de fenómenos derivados de su contexto histórico y de territorio, en el siguiente segmento se hace una aproximación mediante esquemas a dichos periodos históricos y como la ciudad ha cambiado con el transcurrir de los años

Esquema 3: Periodo comprendido entre 1880 y 1910



Fuente: Elaboración propia, información extraída de (Preciado, 2012)

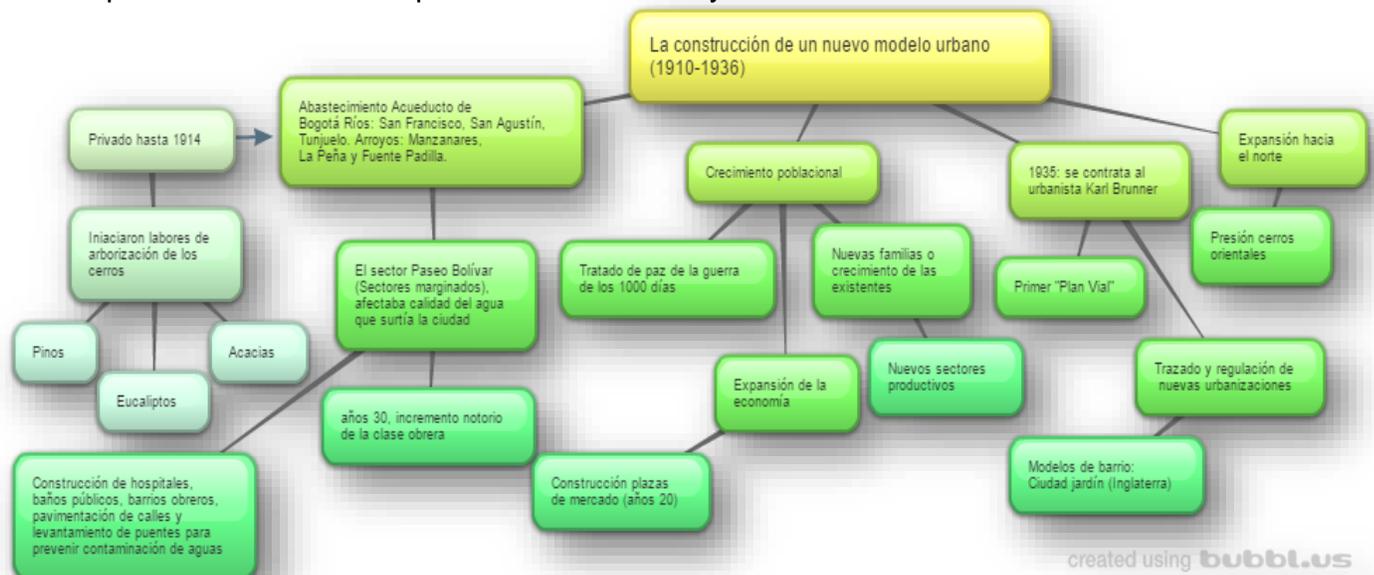
Los años que dieron fin al siglo XIX y comienzo del siglo XX fueron de gran inestabilidad (fruto de guerras civiles), en ese momento existía la disyuntiva de implantar una visión moderna o seguir de la mano con la visión tradicionalista de antaño. Una ciudad con pobreza significativa, con fuentes de recursos en el tabaco,

la quina y el café, y unas clases altas determinadas por el imaginario europeo, se puede hacer un acercamiento en el siguiente extracto.

La ciudad que había sido construida, transformada y habitada por sus familias tradicionales “los Lleras, los Ferguson, los Santamaría, los Manrique, los Pombo de Brigard, entre otros”, manifiesta dentro de sus espacios físicos, pero también culturales, los ideales de una sociedad que continuamente miraba hacia Europa y Estados Unidos como el mundo desarrollado que debía ser establecido en nuestro país. Las ideas de progreso y desarrollo presentes en los documentos de la época, permiten evidenciar cual era el modelo de vida que esas familias prestantes soñaban para la recién creada nación. (Zuluaga, 2007, p. 8).

De referencia ambiental, la ciudad para su usufructo, encontró en el Río San Francisco, San Agustín y Arzobispo, fuentes de agua potable, no obstante y dada las deplorables condiciones de abastecimiento derivadas de la contaminación, se presentó muchos episodios de enfermedad. A su vez una significativa reducción del caudal de aguas por el aprovechamiento de bosques (cerros orientales) y explotación de canteras. (Preciado, 2012)

Esquema 4: Periodo comprendido entre 1910 y 1936



Fuente: Elaboración propia, información extraída de (Preciado, 2012)

Varios aspectos incidieron en la nueva configuración de la ciudad en años posteriores a las guerras civiles, el crecimiento poblacional, la expansión hacia el norte y la contratación del urbanista Karl Brunner⁶⁶. La presión ambiental ahora es más significativa (muy marcada en los cerros orientales), en la actualidad existen nuevas familias y crecen las que se encontraban desde antes, lo que genera una expansión de la economía y de zonas de comercio (aparecen las plazas de mercado) y hay un incremento de las clases obreras, lo que da pie a la conformación de barrios obreros. El acueducto deja de ser privado para el año de 1914 y comienza un proceso de arborización de los cerros orientales con especies de pinos, eucaliptos y acacias. (Preciado, 2012). Ver esquema 3

Como se mencionaba en el párrafo anterior, la ciudad vivencia una transformación, una metamorfosis hacia su crecimiento debido a esos impulsos generados. Sus haciendas comenzaron a dividirse, cediendo de esa manera territorio, los ejes viales comenzaron a ser más prolongados y hacia que la expansión urbana (asentamiento residencial) rompiera el paradigma del criterio colonial, ahora ya se había convertido en una ciudad de barrios y como mecanismo de transporte el tranvía se convirtió en su motor y generó cambios en el uso del suelo por donde transitaba. (Cardeño, 2007)

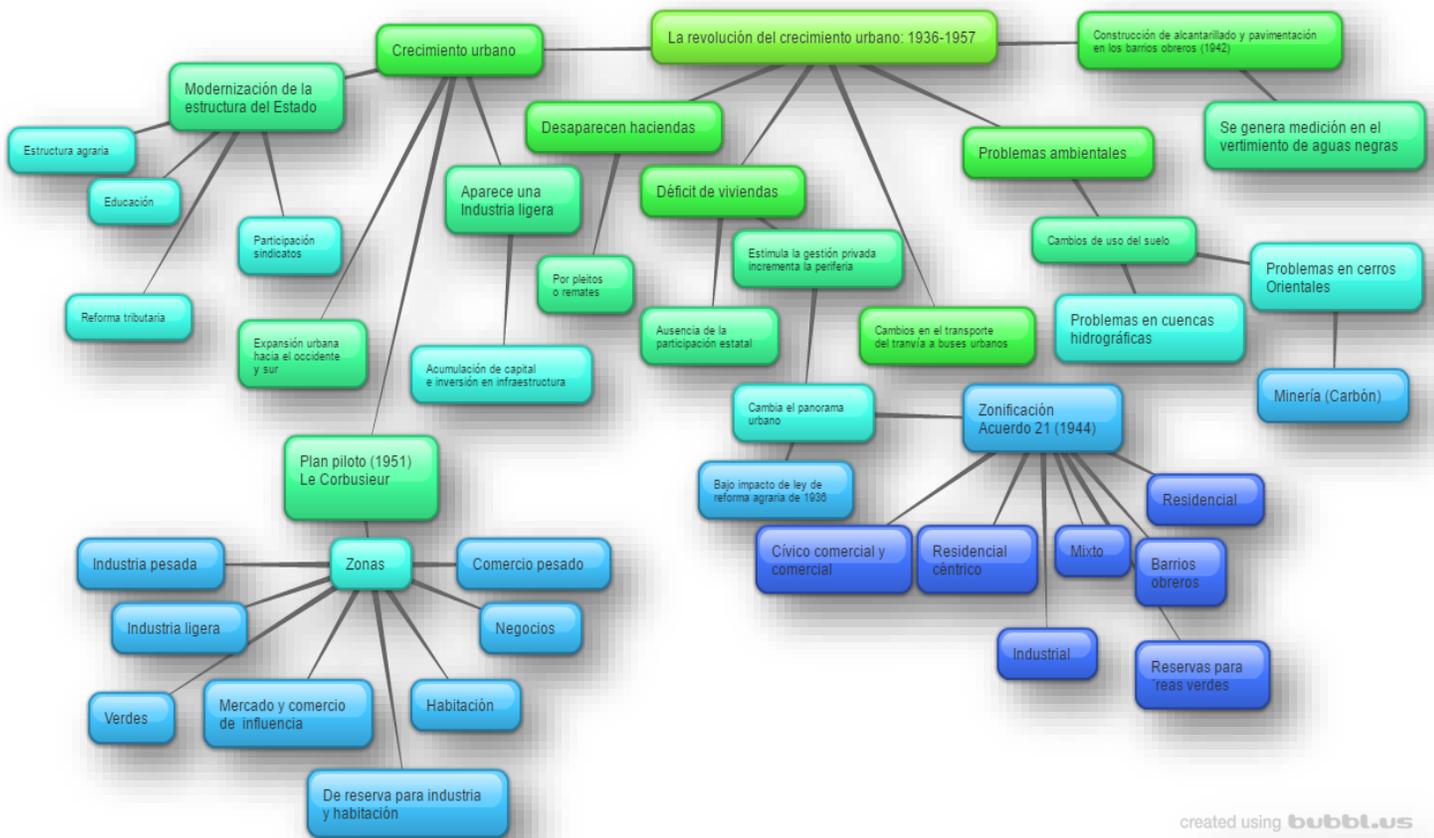
El tiempo continuaba y la tendencia era de esperarse, como se puede observar en el esquema 4, el periodo comprendido entre los años 1936-1957 fue un episodio de gran crecimiento urbano, como lo afirma Preciado en su documento: Bogotá Región: Crecimiento urbano en la consolidación del territorio metropolitano.

La expansión urbana de Bogotá no ha obedecido a un patrón planificado en términos históricos, el crecimiento caótico, la ocupación de zonas de alto valor ecológico y la marginalidad de vastos sectores de la población, son todos estos factores que han configurado un modelo de ciudad sumamente

⁶⁶ Llega al país en el año 1933, la ciudad crecía de manera desordenada y no existía política alguna que controlara su desarrollo. Busca “tejer” superficies, conectando las partes que se encontraban desarticuladas con las áreas que se tenían previstas para el desarrollo de la ciudad, de ello se escinden futuros proyectos urbanísticos. (Maya, 2004)

difícil tanto para la administración como para los habitantes que sufren esas diferencias. Desde mediados del siglo pasado se consolida un escenario de producción industrial en la ciudad de Bogotá, en efecto, la consolidación de un sector industrial y empresarial, demandó con mayor urgencia mano de obra, estimulando y conformando con mayor fuerza una clase obrera. Esta clase obrera es muy importante porque es quien empieza a demandar un problema crónico en la ciudad: la vivienda urbana, pero la problemática de la migración rural a lo urbano, la tasa de crecimiento demográfico muy alta en esos momentos y la atractiva oferta de servicios públicos con una gran cobertura, determinaron que vastos sectores urbanos fueran ocupados para la construcción de vivienda, con apoyo del Estado y también en forma ilegal. (Preciado, 2009).

Esquema 5: Periodo comprendido entre 1936 y 1957



created using bubbl.us

Fuente: Elaboración propia, información extraída de (Preciado, 2012)

Esa explosión demográfica conlleva a muchos cambios dentro de la ciudad, problemas de carácter ambiental como la afectación de cuencas hidrográficas y fuente de la presión ejercida en los cerros orientales por cambios de uso del suelo, se altera considerablemente el entorno. Problemas de carácter social ya que existe un déficit de viviendas, no obstante las grandes haciendas comienzan el proceso de división, de igual manera que las estructuras estatales inician un proceso de modernización y aunado a lo anterior, dos procesos nacen: por un lado y gracias al acuerdo 21 de 1944 se establece un plan de zonificación concentrado en siete usos del suelo (residencial, residencial céntrico, barrios obreros, industrial, mixto, cívico comercial y comercial, reserva para zonas verdes), y por otro lado para el año de 1951 nace el plan piloto de Le Corbusier.

En 49 planos, Le Corbusier dibujó una ciudad conectada regionalmente, que estuviera guiada por su famosa teoría de las 7 Vs (siete vías): una forma para estructurar la malla vial de la ciudad que va de la calle más general a la más particular y sencilla. “Proyectó la conservación de los cerros como espacio paisajístico unido a los parques lineales de los ríos y quebradas, una zona industrial, la calle 26 que llegaría hasta el aeropuerto, las zonas residenciales del norte y el occidente, y un centro cívico que reuniría los ministerios y las ramas del poder público más significativas” (Meléndez, 2011).

Esquema 6: Periodo comprendido entre 1960 y 1980

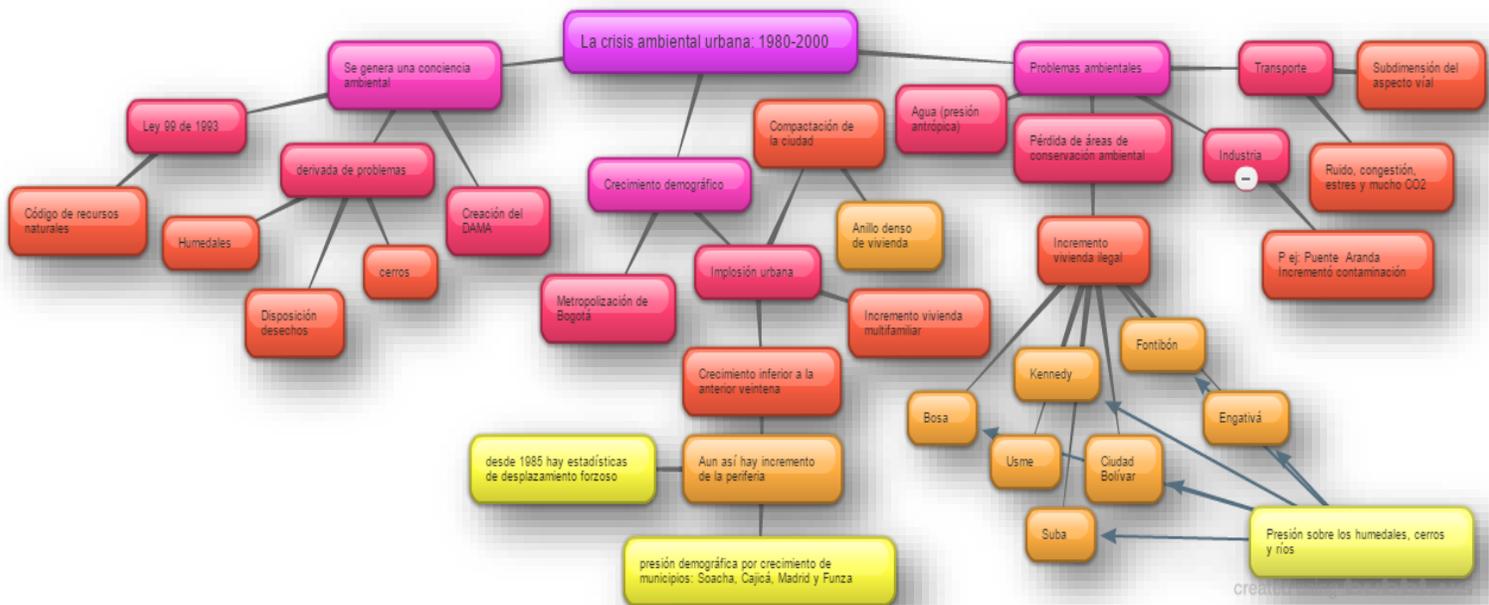


Fuente: Elaboración propia, información extraída de (Preciado, 2012)

Ya para el periodo comprendido entre los años 1960 y 1980 (esquema 5), se ve una Bogotá totalmente distinta, una ciudad con un amplio deterioro ambiental y asentamientos ilegales, la norma sigue vigente y muy clara, el crecimiento urbano no para y con ello, la proliferación de áreas de vivienda subnormal explota. Los problemas de la vivienda urbana afectan seriamente los humedales y la demanda de servicios básicos hacen que la presión sobre el territorio escale.

No obstante se propone al lector de este documento un pequeño cambio en este momento, ya que algunas veces las imágenes y los videos muestran la realidad desde otra cara, muy importante para el discernimiento. La Fundación Patrimonio Fílmico Colombiano ha conservado y restaurado un cortometraje elaborado por José María Arzuaga (Francisco Colombo en la producción), en él se teje la vida de la ciudad de Bogotá un día cualquiera por allá en 1963, un clip llamado Rhapsody in Blue, Rhapsody in Bogotá (Colombo, 1963). Donde el lector podrá observar en un poco más de 20 minutos como fue la capital por entonces, sus calles, sus edificios, sus habitantes y en general algunos aspectos muy de su coyuntura.

Esquema 7: Periodo comprendido entre 1980 – 2000



Fuente: Elaboración propia, información extraída de (Preciado, 2012)

Ahora bien, en el periodo correspondiente a las dos últimas décadas del siglo XX se observó cómo agudizó la crisis ambiental en la ciudad. A partir de 1980 la ciudad presenta dos fenómenos que se dan a la vez: un proceso expansivo (metropolización) y proceso de densificación (implosión), esto en gran medida por ser la ciudad que mantenía primacía a nivel nacional de concentrar el sector estatal, creación de empleo, el valor agregado industrial y expansión del sector terciario de la economía (puntos de suma importancia para retener y atraer población). (Preciado, 2012).

Pero el retener y atraer nueva población impactó de sobremanera el territorio, la edificación aceleró su crecimiento, el área dedicada a vivienda abarcó nuevos espacios y eso provocó catástrofes ambientales, se perdió suelo que amortiguara el componente ambiental. En los cerros orientales la construcción de vivienda de estratos altos y bajos deterioraron ecosistemas, y en la planicie la vivienda trajo serias repercusiones a humedales como La Conejera y Juan Amarillo.

Una ciudad en constante expansión requería de nuevas vías y nuevo parque automotor

La problemática asociada al transporte urbano es en las dos últimas décadas del siglo XX una causa del acelerado deterioro de la calidad ambiental de Bogotá. En 1986 se reporta un parque automotor de 268.260 vehículos, entre vehículos de servicio privado y de servicio público; esa cifra pasa en 1990 a 340.412 vehículos, y en el año 2000 se calcula un promedio de 900.000 vehículos circulando en la ciudad. (Preciado, 2012).

Lo mencionado por Preciado en el párrafo anterior fue el diario vivir de una ciudad congestionada, un cúmulo de vehículos que emanaban unas chimeneas de humo y que contribuyeron a la polución en la capital. En el documental del año 1985 “La guerra del centavo” de Ciro Duran se hace referencia al fuerte momento del incremento descontrolado del parque automotor (difícil en materia ambiental y un completo infierno para las familias que debían trabajar demasiadas horas para

lograr percibir un porcentaje de lo ganado). La historia gira en torno a dos conductores de buses y sus vidas, y como la historia de la ciudad en algunos aspectos se tornaba en un espiral, presión demográfica, expansión citadina, incremento del parque automotor y requerimiento de usos del suelo para vivienda.

Un extracto del documental aterriza la situación del fenómeno migratorio a la ciudad, uno de sus protagonistas comenta lo siguiente:

“Bueno esta finca antes estaba mejor organizada, estaba más arregladita y había bastante café, plátano, se cultivaba la yuquita, el maíz, la arveja, papa también se cultivaba, se tenía el ganadito... prácticamente la finca es pequeñita, y tal vez no nos abastecía a todos, entonces ese fue el caso que resolvimos pues irnos y que hubo una época de verano que realmente no daba nada, todo lo que se sembraba se secaba, ahí fue cuando resolvimos irnos” (Durán, 1985).

El crecimiento de la población también implicó en un incremento de demanda de servicios públicos como el agua y la energía eléctrica, es un gran problema porque después de tantos años de degradación del recurso hídrico (en sus aguas superficiales) se debió recurrir a fuentes alejadas del entorno citadino, por otro lado, las basuras se apoderaron de la capital fruto de grandes índices de marginalidad que venían creciendo desde la década de los 60, estos tipos de asentamientos no contaban con el acceso al manejo y recolección de sus residuos (otrota la Empresa Distrital de Servicios Públicos, EDIS), que se extendía al sistema de vertimientos, provocando problemas de salud pública.

Al ser comprendido como un sistema, esa contaminación de fuentes hídricas, repercutió considerablemente en el sistema de humedales (lagos, pantanos y chucuas) que son importantes para regular los niveles freáticos, mantiene controladas las inundaciones y son hábitat de especies endémicas, nativas y migratorias, entre otros aspectos. El deterioro y la presión ejercida al ambiente han venido alterando de manera negativa dichos hábitats. (Preciado, 2012).

Órdenes propuestos desde la ecología humana

Antes de hacer una breve descripción del orden territorial en el escenario de Bogotá, resulta necesario recordar la pirámide sobre la incorporación y subordinación de la ecología humana, de forma ascendente, el primer orden corresponde al aspecto ecológico, seguido del económico, político y finalmente el moral.

Tal como se afirma por parte de Park y Burgess como principales referentes de la Escuela de Chicago de Sociología (en lo referente a la Ecología Humana), cada comunidad tiene límites, las instituciones que se alojan en su territorio, sean estas, económicas, políticas y culturales propenden a asumir características determinadas dentro de ese espacio, la comunidad posee siempre un centro y una circunferencia que definen posiciones las unas de las otras. La geografía, las líneas de comunicación reagruparán tanto a la población como a sus instituciones

Orden territorial

La organización territorial es de suma importancia para una sociedad, las relaciones sociales se encuentran determinadas por las distancias físicas y una estabilidad social cuando los individuos quedan arraigados dentro de un territorio, como cambios dentro de ese equilibrio se encuentra la movilidad y las grandes migraciones de la población.

Bogotá y en general cualquier ciudad presenta algunos dilemas y cuestionamientos en el momento de llegar a comprender las características de ocupación del suelo para Planes de Ordenamiento Territorial, en razón a las diversas interpretaciones de las distintas formas espaciales de ocupación dentro de un territorio. En primer lugar, la estructura espacial (morfología urbana, estructura

económica “como se concentran y se ubican las actividades económicas dentro del territorio”, y en segundo lugar, las estructuras territoriales (de geografía humana y económica), como se encuentra dispuesta la sociedad y la economía dentro del territorio.

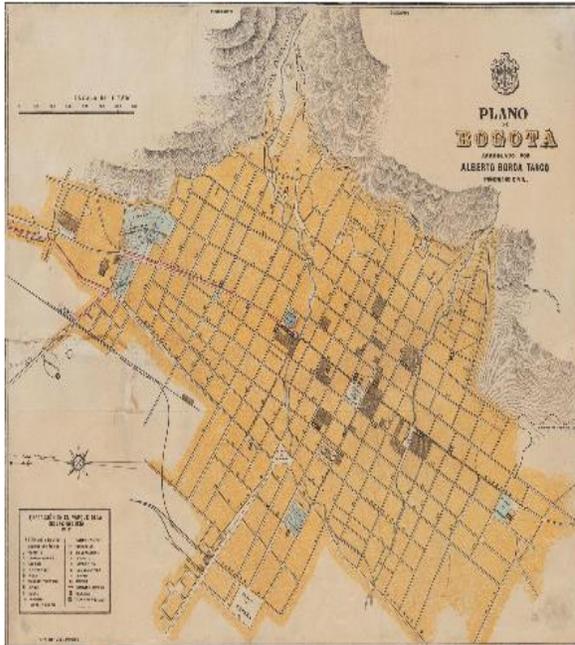
Hay que tener claro que el contexto cronológico de hoy en día es muy disímil a la Bogotá antigua, a la Bogotá que albergó a otros ciudadanos en otro periodo de la historia y que por una serie de procesos ha llegado a lo que se puede observar hoy en día, por ejemplo, para una persona que haya podido disfrutar de una larga vida en la capital, habrá notado los cambios (introducción y eliminación) de ciertos elementos en el territorio, para la muestra un botón, la siguiente imagen representa los planos de Bogotá en 1911 (elaborado por el ingeniero Alberto Borda Tanco) y un mapa reciente que es referente al tema de movilidad.

Los hombres de 1820 seguramente añorarían a finales del siglo la perspectiva que de la Sabana tenían al caminar por las empinadas calles, pero aceptarían gustosos los empedrados y otros pavimentos que les evitaría tener que caminar entre el lodo o la tierra. Ellos, no sin sorpresa, verían las calles inundadas de postes, tranvías y carruajes; asimismo, preguntarían la razón de haber amurallado los ríos y se maravillarían con los numerosos puentes antes inexistentes, pero notarían con disgusto la conversión de los conventos en oficinas de gobierno o la destrucción del Humilladero⁶⁷, del Arco de La Tercera y otras construcciones que les eran tan propias. (Mejía, 1998, p. 28).

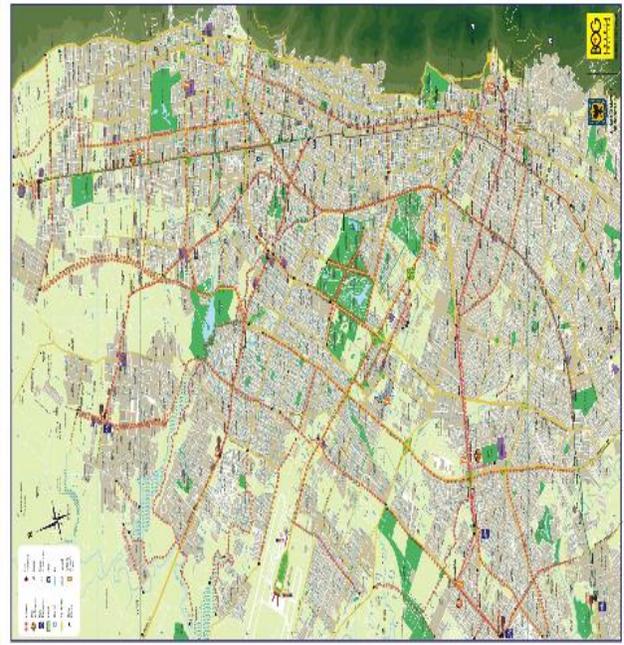
⁶⁷ Iglesia construida en las cercanías de lo que hoy es el Parque Santander, fue levantada en 1538 y demolida en 1887.

Figura 10 Cambio en la estructura urbana del territorio en Bogotá (último siglo).

Cambios de Bogotá en el último siglo



Fuente: http://www.bolivaroldprints.com/portals/0/cisflashplayers/plan_de_la_ville/plan_de_bogota/plan_de_bogota.jpg



Fuente: http://www.movilidadbogota.gov.co/hivebx_archivos/audio_y_video/MAPA_CICLORUTAS_PORTAL_WEB.jpg

Fuente: Elaboración propia

Una estructura espacial reconoce desde arriba la ocupación del suelo, en ella se puede observar características como: intensidad, expansión urbana, relaciones interurbanas (p ej: un área conurbada), sistema de redes (p, ej: malla vial).

Tabla 7: Ocupación territorial en Bogotá.

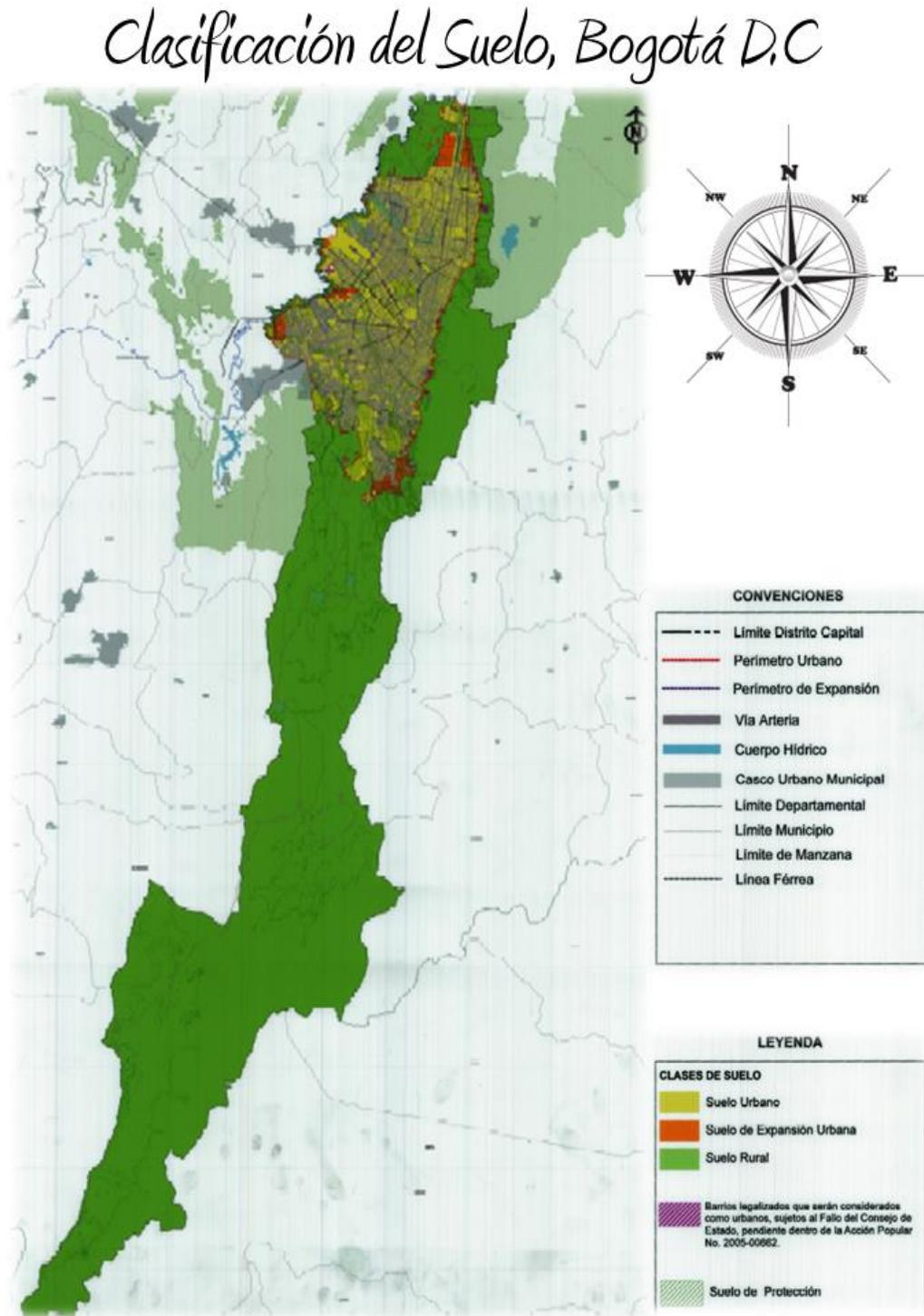
Tipo de ocupación del territorio	Característica
Rural	<ul style="list-style-type: none"> • Sostiene procesos ecológicos que son esenciales para la región, igualmente de soporte para procesos socioeconómicos de la región. • Varios ecosistemas catalogados en dos: ecosistemas naturales (pocas transformaciones por acción antrópica) y agroecosistemas (las

	<p>coberturas vegetales naturales han sido transformadas por acción del hombre).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● El sistema de áreas protegidas regional funge como elemento clave para la conservación y preservación de los ecosistemas. ● Degradación de ecosistemas hacia el borde urbano (por fenómenos derivados de la antropización, presentando menor oferta ambiental)
Urbano	<ul style="list-style-type: none"> ● Dinámica acelerada de ocupación hacia el borde (ocupación urbana de suelos rurales y suburbanos). ● Conurbación lineal (Vial) en la integración regional que conecta con Bogotá. ● La determinación del uso del suelo viene dada por el POT (Plan de Ordenamiento Territorial). ● Ocupación expansiva desde el núcleo. ● Existe un patrón de segregación entre zona norte, sur, oriente y occidente debido a su diferenciación en la ocupación (dinámicas económicas y disposición residencial). ● Núcleo de red de ciudades y de localización de servicios especializados

Fuente: Elaboración propia, consulta en Secretaria Distrital de Planeación, 2013

Como pérdida de ese equilibrio en el entorno rural se encuentra el fenómeno de antropización el cual llega a comprometer la sostenibilidad de esa estructura ecológica del territorio, se puede ver comprometido el mantenimiento de la diversidad biológica existente

Figura 11: Clasificación del suelo de Bogotá



Fuente: Secretaría Distrital de Planeación.

Tabla 8: Orden territorial en Bogotá. (Cronológico)

Orden territorial de Bogotá (Cronología)	
Periodo	Algunos sucesos
Urbe colonial hispanoamericana (1536-1810)	<ul style="list-style-type: none"> ● Fundada en 1536 en la sabana del Zipa (rodeado de pueblos indígenas que se encontraban dispersos, los cuales se encontraban al pie de una cadena de cerros y en medio de dos quebradas, San Francisco y San Agustín). ● El modelo trazado no fue concordante con la forma de ciudades medievales europeas. ● La calle principal fue la calle Real, hoy en día es la carrera séptima. ● El trazado de la ciudad fue ortomórfico⁶⁸, racional y moderno (en una región que era densamente poblada y fértil). ● En 1776 fue convertida en capital del virreinato de Nueva Granada (uno de los cuatro virreinos del imperio español).
Bogotá Republicana (1810-1910)	<ul style="list-style-type: none"> ● Ligeró crecimiento urbano después de 1850. ● Incorporación de lo rural con lo urbano (casas coloniales de dos pisos con un amplio jardín central), pero que omitían los jardines y parques públicos. ● Los espacios verdes eran nulos y existía un enorme contraste con el entorno natural (calles y plazas empedradas, muros de adobe, sin asomo de árbol alguno). ● El centro histórico se encuentra algo inclinado al encontrarse a la ladera de los cerros orientales. ● Por entonces resguardos indígenas se encuentran localizados en Facatativá, Nemocón, Fúquene, Fómeque, Zipacón, Tabio, Tocancipá, Suba, Bosa, Soacha, Engativá, Fontibón y Cota. ● Se cambia el entorno sabanero al sembrar eucaliptos y pinos traídos de Australia, de igual manera esto contribuyó a desecar el paisaje. ● Principal polo de atracción de las migraciones internas. ● Leve crecimiento demográfico (1801: 21000 habitantes. 1840: 41000 habitantes. 1881: 84000 habitantes, 1905: 100000 habitantes)

⁶⁸ Entendida como la proyección geográfica que conserva los ángulos de los contornos, pero sin conservar las áreas.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Para 1876 la ciudad tenía: 30 carreras norte a sur, 26 de oriente a occidente, 700 calles, 250 manzanas, 4 plazas, 8 plazuelas y 3000 casas. ● Incorporación de la vegetación en la ciudad. ● Densificación hacia finales del siglo XIX (la población se quintuplicó pero el espacio sólo se duplicó) ● Bogotá crece espacialmente pero sin planeamiento y sin estudios paisajísticos. ● Para finales del siglo XIX Chapinero se convierte en el primer barrio suburbano de la ciudad (los existentes eran: La Catedral, San Diego, Las Nieves y Las Cruces). ● Construcción de grandes parques o bosques extraurbanos se dio para inicios del siglo XX. (p ej: parque del Centenario y parque de la Independencia) ● Aves como chorlos, caicas, guaco y currucuy ● Bosque de parte plana: raque, mano de oso, paloblanco o arrayán.
<p>La Bogotá modernizada (1920 - 1980)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Modificó la cuadrícula española y del contorno restringido hasta entonces. ● Canalizó el río San Francisco, remodeló Monserrate y el vehículo se empezó a tomar las calles de la ciudad (una ciudad ya en constante expansión) ● Karl Brunner⁶⁹ plantea en sus planos el ensanchamiento de Bogotá. ● La tendencia demográfica continuaba su crecimiento (1928: 218116 habitantes, 1938: 325000 habitantes, 1951: 638000 habitantes), amplio crecimiento demográfico por migraciones campo-ciudad. Entre 1938 y 1945 el 20% de la población rural se asentó en la ciudad (350000 personas) ● Las escalas en la medida de la tierra cambiaron de hectáreas o fanegadas a metros cuadrados. ● Para la década de los años 70 del siglo XX se comenzó a hablar de norte-periferia en diferenciación social. Las características del norte para construcción de vivienda eran más atractivas (acceso, servicios y paisaje), las características de los suelos del occidente eran inundables. ● El déficit de vivienda generó que a partir de los años 20 del siglo XX asentamientos marginales en la falda de los cerros. ● En el espacio comprendido entre el centro y chapinero se

⁶⁹ Ingeniero y arquitecto austriaco (1887-1960), con fuertes intervenciones urbanísticas en Bogotá

	<p>estimuló el desarrollo de construcción de barrios para gente con relativamente buen estatus social.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Capas medias y obreras comienzan a ocupar el occidente (de forma no compacta). ● Construcciones importantes en el occidente como por ejemplo la Ciudad Universitaria, el Aeropuerto de Techo y el Estadio Municipal. Configuración de nuevos barrios obreros que valorizaron áreas residenciales. ● En el occidente se ubicaron las industrias más importantes y en el centro las actividades comerciales se convirtieron en las principales, en el norte se desarrollan áreas residenciales de estrato alto. ● Después de los años 30 la polarización entre el norte (modelo de casa-jardín) y el sur sigue su curso (modelo sin arborización, de calles estrechas y casas pegadas). ● Primer parque industrial manifestado por medio de Le Corbusier (zona Puente Aranda-Américas). ● Con la construcción de la avenida y el aeropuerto El Dorado, Bogotá le apostó al proceso de internacionalización. También algunas ampliaciones (carreras séptima, décima y trece) y apertura de la 26 ● El sector financiero se empezó a desplazar hasta la calle 72, el centro internacional se movía hacia la avenida El Dorado ● Parques sectoriales: Olaya Herrera, Gaitán Cortés. ● Modificación del “conjunto de manzanas” de Brunner por la construcción en altura (fragmentación de lotes). ● Fuerte diferenciación socio-espacial (pobreza al sur, clase media derivada del proceso de expansión industrial, en el norte, noroccidente y la zona ubicada entre el centro y Chapinero. ● Para 1972 el 55% de la población de Bogotá vive en barrios piratas⁷⁰ ● Caos derivado de la privatización del suelo, de la privatización del transporte (problema vehicular notorio)
<p>Transformaciones de los espacios rurales (1985-actualidad)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Desde los años 80 hay un proceso de expansión (se metropoliza la ciudad) y de implosión (Bogotá se densifica). ● Fuerte crecimiento de la periferia (comunidades periféricas de Bogotá) en las localidades de Usaquén, Usme, Ciudad Bolívar, Bosa y suba. ● Estadísticas de desplazamiento forzoso desde el año de 1985 (presión del territorio porque se comienza con

⁷⁰ Barrios sin justificación legal

	<p>procesos de asentamientos humanos en áreas que constituyen valores de conservación).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presión demográfica de municipios circundantes a la ciudad. • Densificación del territorio (imperla la vivienda multifamiliar sobre la unifamiliar). • Deterioro significativo de humedales (La Conejera y Juan Amarillo), de igual manera en la localidad de Bosa se encontraron terrenos muy económicos para la construcción, pero que son una seria amenaza a componentes naturales (rondas de ríos Tunjuelito y Bogotá, de igual manera del humedal Tibanica que fue progresivamente acorralado por planes de vivienda. • Los asentamientos ilegales comenzaron a ubicarse en áreas cada vez más lejanas, saliendo del perímetro de los servicios prestados por Bogotá y donde se incrementan los riesgos por inundación o deslizamiento.
--	--

Fuente: Elaboración propia, información extraída de Ruíz (2008), Preciado (2012)

La eliminación del tejido urbano tradicional, la zonificación excesiva, la sumisión de un proyecto urbano a un sistema vial y la eliminación de la vida de barrio y de la calle, entre otros factores, hablan del fracaso del proyecto moderno urbanista, constituyéndose en una poderosa crítica difundida por los principales teóricos e historiadores de la ciudad. Igualmente, de ser una ciudad compacta pasó a ser una mancha urbana... éxitos parciales de algunos barrios de clase media-alta y algunos que fueron inspirados por Le Corbusier, terminaron aplastados por la excesiva migración, por el déficit de vivienda, los atascamientos en el tráfico, por las urbanizaciones piratas, por la reducción de los espacios verdes y por la inseguridad urbana. (Ruíz, 2008).

Problemas ambientales como la extracción de leña que redujo la cobertura vegetal de los cerros orientales, destrozando casi que en su totalidad su flora, que aunado a la explotación de chircales y alfarerías terminaron por remover lo que había quedado de vegetación. Por otra parte una disminución considerable en el raudal de los ríos que surtían a la ciudad ocasionada por el desmonte y a las pocas alternativas de abasto del recurso.

Orden económico

Un peldaño por encima del orden ecológico, se encuentra la organización económica como tipo de organización comunitaria basada en la división del trabajo, sin embargo y de igual manera que el componente ecológico, el orden económico tiende a ser competitivo (fruto de la rivalidad con los demás), esa lucha por la existencia es la que determina dónde viviremos y qué haremos. La competencia puede ser contemplada desde la cuantía y variedad de profesiones y oficios ejercidos por la comunidad (mayor especialización y mayor división del trabajo para desarrollar las aptitudes de los individuos presentes en un territorio).

No obstante las relaciones económicas son también de cooperación al realizar su función principal (intercambiar bienes y servicios), las relaciones económicas se han extendido considerablemente al mejorar límites de mercado, transportes y relaciones económicas.

Tabla 9: Orden económico en Bogotá. (Cronológico)

Orden económico de Bogotá (Cronología)	
Periodo	Algunos sucesos
Urbe colonial hispanoamericana (1536-1810)	<ul style="list-style-type: none"> Incorporando lo rural a lo urbano, grandes patios abiertos con (huertos de verduras, flores, árboles ornamentales y frutales, con una variedad de plantas aromáticas y medicinales, de igual manera que el pozo de agua), mediante ello se conseguía agua, alimentos, salud y estética.
Bogotá Republicana (1810-1910)	<ul style="list-style-type: none"> Por recomendaciones de Inglaterra se tomó la decisión de rearticularse al mercado mundial, no solo con la exportación de metales preciosos, sino de productos tropicales, esto generó movilización de personas hacia el Río Magdalena (Bogotá debía dominar la cuenca⁷¹). Bogotá es ya la ciudad que concentra más dinero en Colombia

⁷¹ Bogotá pensaba apoderarse de la tierra caliente, por entonces se le llamó “fiebre de tierra caliente”.

	<ul style="list-style-type: none"> • Bogotá era la mayor plaza comercial de productos manufacturados tanto nacionales como internacionales. • La casa de la moneda se encargaba de acuñar el oro y la plata (En Bogotá y Popayán). • La gran hacienda criolla (1850): Unidad productiva dominante (ganado y cereales para la venta). • En la primera mitad del siglo XIX la ciudad tenía en su territorio fábricas de hilados, tejidos y lana. También de ladrillos, tejas y vasijas variadas, industria de la cerveza y molinos para elaboración de trigo y maíz. • Bogotá era la región más poblada, la demográficamente más concentrada y la más rica. • Para los años 70 del siglo XIX, Bogotá vio aparecer los primeros bancos (administración del dinero estatal, prestamistas, emisores de dinero y financiaron el comercio y la producción), en orden cronológico: Banco de Bogotá (1870), Banco de Colombia (1874), Banco Popular (1877), Banco Prendario (1880), Banco Nacional (1881), Banco Hipotecario (1883), Banco Internacional (1885) y Banco de La Unión (1891). • La industria con mayor estabilidad era la cervecería Bavaria. • Para 1884 Chapinero se había consolidado como centro recreativo y de funciones diversas (escuelas, carpinterías, tiendas de víveres, etc.)
<p>La Bogotá modernizada (1920 - 1980)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fragmentación de la gran hacienda criolla (1910-1950): Procesos de partición de herencias generaron la partición de la gran hacienda criolla. • Canalización del río Bogotá para 1960, dejar secar las tierras y explotarlas en la industria agropecuaria. • Con el incremento de la población, se extendió la demanda de vivienda, las tierras agrícolas suburbanas (a mediados del siglo XX) se convirtieron en un escenario para la especulación urbana. • Al incrementarse el desarrollo de la actividad económica (más que todo en la producción y el comercio), sin embargo los usos de las áreas comenzaron a diferenciarse, se generó una división técnica de los espacios. • Para los años 40 del siglo XX se impuso el paquete tecnológico por parte de la Caja de Crédito Agrario (cultura productivista) • Para los años 60 se había dinamizado la cultura crediticia,

	<p>propendía por una producción que fuese abundante, rápida y homogénea. Los principios se enfocaban en rentabilidad y eficiencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para los años 70 aparecen las flores, con ello, los invernaderos y la producción de rosas, claveles (actividad más rentable por entonces, exportación y dinámica de empleo desde la sabana de Bogotá)
<p>Transformaciones de los espacios rurales (1985-actualidad)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para la década de los 90 se comienza a hacer público el ambientalista, sin embargo la gestión ambiental desampara al suelo agrícola. • Efectos de la recesión mundial (inicios de los años 80), países industrializados implementan medidas proteccionistas que generan una contracción del comercio internacional. • Para el año de 1985 Bogotá aporta el 22% del PIB, con el 28% del valor agregado de la industria manufacturera, con la participación del 32% del empleo industrial (Bogotá aporta el 25% de la riqueza del país) • Para la década de los 90 hay un endeudamiento creciente de ciertas instituciones distritales para financiar el déficit de servicios (energía eléctrica, acueducto y alcantarillado, entre otros). • Alto nivel de demanda de vivienda nueva (años 80 y 90: 36.993 licencias en un espacio de 49.791.580 metros cuadrados)) • La competencia vehicular (guerra del centavo) que genera presión e incrementa el nivel de polución (altas emisiones de CO, altos niveles de ruido, congestión vial e incremento de estrés).

Fuente: Elaboración propia, información extraída de Ruíz (2008), Preciado (2012)

Orden cultural

La competencia observada en los anteriores órdenes no siempre será ilimitada, dentro de una sociedad hay ciertas costumbres y leyes que ponen límites a los impulsos de los individuos, la organización política de la comunidad es dependiente de la organización profesional de los individuos, y como se mencionaba antes es ir más allá de un agregado poblacional configurado en un territorio.

En este sentido el orden político y el orden moral es el mecanismo de regulación (por medio de la tradición, las costumbres y la ley) sobre la libre fuerza y juego de las fuerzas económicas, de esa manera, la sociedad obedece de la misma forma que los organismos individuales al ocupar un hábitat y compartir un entorno, una vida en común y más aún cuando ese entorno es el de un país cosmopolita debido al origen diverso de sus individuos en referencia a su cultura y a su ocupación (surge el dilema de que las cosas tienen un valor relativo para todos y para cada uno de los individuos y las comunidades presentes en determinado lugar (Park, 1999).

Tabla 10: Orden cultural en Bogotá. (Cronológico)

Orden cultural de Bogotá (Cronología)	
Periodo	Algunos sucesos
Urbe colonial hispanoamericana (1536-1810)	<ul style="list-style-type: none"> • Para el año de 1540 las órdenes religiosas habían dado apertura a escuelas en la Nueva Granada. • El gobierno de la ciudad se encontraba a cargo del alcalde mayor y del Cabildo⁷² • Para el año de 1717, la audiencia de Santafé se convierte en el tercer virreinato de las Indias. • Los libros llevados por las audiencias eran para registro de: despacho de gobierno y oficio, votos, actas de reuniones, pleitos (civiles y criminales), condenaciones, castigos, hacienda real, cédulas reales, etc. • La construcción de iglesias y conventos se estableció gracias a comunidades franciscana, dominica y agustiniana. Posteriormente ingresan los jesuitas, los capuchinos y monjas (dominicas, clarisas y carmelitas descalzas). • Protestas: en 1781 se levantan movimientos anticoloniales (en contra de la autoridad española)
Bogotá Republicana (1810-1910)	<ul style="list-style-type: none"> • Al haber encadenado a Bogotá con la “tierra caliente”, reafirmaron a Bogotá como capital política, económica y cultural. • Cierta cantidad de edificaciones de la iglesia pasaron al gobierno (p ej.: el convento de San Agustín paso a ser

⁷² Este se encontraba conformado por los regidores que as su vez se apoyaban por el jefe de policía (alguacil) en: <http://lacoloniaeci2006.blogspot.com.co/>

	<p>cuartel militar, el convento El Carmen paso a ser un hospital militar, el convento de La Concepción en un asilo de indígenas y el convento de San Francisco en sede del Gobierno de Cundinamarca).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de la primera línea telegráfica entre Bogotá, Honda, Ambalema y La Mesa. • La burocracia política y algunas instituciones educativas se empezaron a afianzar. • La gran hacienda criolla (1850): Unidad productiva dominante donde se “nacía, trabajaba, soñaba y moría”. • Las instituciones de educación superior más importantes se encontraban en la capital (Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario y el San Bartolomé), para 1867 se crea la Universidad Nacional. • Un salto de distinción al estilo colonial lo dio la construcción del teatro Colón, el teatro Municipal y el Capitolio Nacional. • Los imaginarios capitalistas sobre el dominio humano de la naturaleza, aunado del eurocentrismo ambiental, recorrieron América y el mundo. • Aparece la sociedad de embellecimiento, luego llamada Mejoras y Ornato, encargada en los primeros años del siglo XX de las obras de embellecimiento de la ciudad. • Para 1910 con motivo del centenario, ya el estilo republicano (con mayor influencia francesa) se había impuesto en la arquitectura de la ciudad, en contraste al modesto estilo colonial traído por los españoles.
<p>La Bogotá modernizada (1920 - 1980)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La clase aristócrata buscaba emular a Europa, adecuando los parajes de la ciudad y su entorno, por ejemplo la sustitución de los arbustos nativos por pino y eucalipto. • A partir de los años 20 del siglo XX comienza un cambio arquitectónico en la ciudad (se comienza a construir edificios de oficinas en altura, al mejor estilo norteamericano, así como de construcción de bancos y hoteles sobre lo que eran las casonas coloniales. • Para 1932 se crea el Instituto de Crédito Territorial, que buscaba solucionar los problemas habitacionales de la población • En la década de los años 40 del siglo XX se mejoran los servicios públicos (los bogotanos gozaban ya de agua potable que se podía consumir desde el grifo), el desarrollo vial y hay un incremento en la cuantía de vehículos (fruto de un crecimiento lineal en vez de un crecimiento monocéntrico donde hay un crecimiento circular en torno a la plaza principal.

	<ul style="list-style-type: none"> • Hubo fortalecimiento de las capacidades de intervención del Estado (un agente de modernización urbana y ambiental). Hacia los años 30 generó obras como la Universidad Nacional, en la década de los años 40 y 50 promovió la oficina de Edificios Nacionales (donde se contrató a arquitectos nacionales e internacionales) quienes fueron los que establecieron los cimientos de la arquitectura moderna en el país. • En 1949 el urbanista Le Corbusier desarrolla un Plan Regulador, que a su vez contaba con 4 planes generales: plan regional, plan metropolitano, plan urbano y plan centro cívico. Los 4 planes buscaban proponer recomendaciones centradas en las funciones de una ciudad moderna (habitar, trabajar, cultivar el cuerpo y el espíritu y la circulación). <p>Imagen: Límites de Bogotá y Plan regulador (1949)</p>  <p>Fuente imagen: http://photos1.blogger.com/blogger/3270/2794/1600/1.jpg</p>
<p>Transformaciones de los espacios rurales (1985-actualidad)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La institucionalidad que se enfocaron a la reconversión agropecuaria fue muy escasa. Un ejemplo: el Proyecto Checua (no abandonan la utilización de herbicidas y fungicidas pero introducen la siembra de abonos verdes). • La ciudad concentra institucionalidad (administrativa, financiera e industrial). • La urbanización pirata se llenó de ciertos mecanismos que propenden por burlar a la administración distrital (donde se limita la actuación de instituciones y autoridades (locales y de policía). • Para la década de los años 90 el desempleo, la inseguridad y el déficit de servicios públicos reflejan una situación caótica venida desde las instituciones.

Fuente: Elaboración propia, información extraída de Ruíz (2008), Preciado (2012) y Mayorga, Marín y Sourdis (2011).

Un ejemplo es que para el año de 1890 se produjo el mayor hacinamiento en la historia de Bogotá, lo que llevó a la convivencia dentro de la misma casa, de gente de niveles económicos distintos, los pobres en el primer piso y los ricos en el segundo. Los grandes propietarios y los administradores generales del hatu, o los cultivos, vivían en la ciudad capital, y la finca empezaba a manejarse como una empresa donde no debían ser admitidas realidades que escaparan a los criterios de rentabilidad y eficiencia... El árbol dejaría de ser, de una vez por todas, el guardián del tiempo, plantado en medio del potrero. Se convertiría en un individuo del bosque de maderables sembrado para ser beneficiado años más tarde. (Ruíz, 2008).

El enorme crecimiento demográfico sobre lo que anteriormente eran considerados espacios agrícolas, la transformación de dichos suelos trajo muchas consecuencias ya que fueron la despensa de la ciudad.

Nuevo siglo y POT

Para finales del siglo XX se reforzó el concepto de ordenamiento territorial como un mecanismo de entendimiento de la condición natural en tres de sus aristas más importantes: geografía física, ecosistemas y recursos naturales. Estos como un punto de referencia de escenario de la vida de la población y la apropiación tanto objetiva como subjetiva del medio físico. Sin embargo:

La ausencia de voluntad política que ha hecho que históricamente en la práctica ni el ordenamiento territorial ni el urbanismo contemporáneo colombiano hayan respondido a esa situación, pues se promueve sobre todo la caridad y el asistencialismo estatal que brindan soluciones a corto plazo; en lugar de planificadores tenemos funcionarios. (Osorio, 2011, p. 96).

Para el año de 1997 en la Ley 388, en sus artículos 5º y 6º se tiene en cuenta lo siguiente (se toma textual):

ARTICULO 5o. CONCEPTO. *El ordenamiento del territorio municipal y distrital comprende un conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física concertadas, emprendidas por los municipios o distritos y áreas metropolitanas, en ejercicio de la función pública que les compete, dentro de los límites fijados por la Constitución y las leyes, en orden a disponer de instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales.*

ARTICULO 6o. OBJETO. *El ordenamiento del territorio municipal y distrital tiene por objeto complementar la planificación económica y social con la dimensión territorial, racionalizar las intervenciones sobre el territorio y orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible, mediante:*

1. La definición de las estrategias territoriales de uso, ocupación y manejo del suelo, en función de los objetivos económicos, sociales, urbanísticos y ambientales.
2. El diseño y adopción de los instrumentos y procedimientos de gestión y actuación que permitan ejecutar actuaciones urbanas integrales y articular las actuaciones sectoriales que afectan la estructura del territorio municipal o distrital.
3. La definición de los programas y proyectos que concretan estos propósitos.

El ordenamiento del territorio municipal y distrital se hará tomando en consideración las relaciones intermunicipales, metropolitanas y regionales; deberá atender las condiciones de diversidad étnica y cultural, reconociendo el pluralismo y el respeto a la diferencia; e incorporará instrumentos que permitan regular las dinámicas de transformación territorial de manera que se optimice la utilización de los recursos

naturales y humanos para el logro de condiciones de vida dignas para la población actual y las generaciones futuras.

Los artículos 5º y 6º de la Ley 388 de 1997 abren una nueva luz a la preservación del territorio y hacia una ordenanza que tenga en cuenta el componente ecosistémico. Esta Ley esgrime unas nuevas directrices a ser tomadas fruto del amplio deterioro observado en el transcurrir del siglo XX (en particular la segunda mitad).

La gobernanza y el cambio en la ciudad han generado modificaciones en los Planes de Ordenamiento Territorial, si se establece un parangón entre los planes iniciales y por ejemplo, el Decreto 364 de 2013 en el que se producen modificaciones debido a: (1) cambios en las proyecciones y composición de la población de Bogotá, D. C.; (2) necesidad de ejecutar proyectos de impacto en la movilidad de la ciudad; (3) integrar la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático al ordenamiento territorial, incorporando las determinaciones de la Ley 1523 de 2012; (4) armonizar el ordenamiento del suelo rural con las normas nacionales establecidas en el Decreto 3600 de 2007; y (5) simplificación normativa.

Con lo anteriormente mencionado, este Decreto genera una estrategia de ordenamiento que mantenga tres pilares básicos: en primer lugar una protección y tutela del ambiente y recursos naturales (como un sustrato básico del ordenamiento territorial), en segundo lugar un perfeccionamiento y optimización de infraestructura en materia de movilidad y prestación de servicios públicos y sociales (que tenga presente a toda su población), y en tercer lugar, de una integración socioeconómica y espacial (en su territorio urbano-rural) a nivel nacional e internacional. De esta manera se proponen unos objetivos de largo plazo que se resumen en el siguiente cuadro:

Tabla 11: Objetivos de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial

Objetivos de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial (POT), desde la perspectiva regional
<ol style="list-style-type: none"> 1. Planear el ordenamiento territorial del Distrito Capital en un horizonte de Largo Plazo. 2. Pasar de un modelo cerrado a un modelo abierto de ordenamiento territorial. 3. Vincular la planeación del Distrito Capital al sistema de planeación regional. 4. Controlar los procesos de expansión urbana en Bogotá y su periferia como soporte al proceso de desconcentración urbana y desarrollo sostenible del territorio rural. 5. Avanzar a un modelo de ciudad región diversificado, con un centro especializado en servicios. 6. Reconocimiento de la interdependencia del sistema urbano y el territorio rural regional y de la construcción de la noción de hábitat en la región. 7. Desarrollo de instrumentos de planeación, gestión urbanística y de regulación del mercado del suelo para la región.

Fuente: Decreto 364 de 26 de agosto de 2013

Ya en un contexto general para el Distrito Capital se pretende desde el Decreto 364 fomentar la recuperación de los cuerpos de agua (centrarse por ejemplo en la recuperación de Río Bogotá), el cuidado y preservación de los cerros orientales y los cerros de Suba (zonas de mucho riesgo para el urbanismo ilegal), también la de asignar un mejor uso del suelo (sobre todo en las áreas de expansión) y una consolidación de la zona urbana (ajustando usos, tratamiento y edificabilidad). En ese orden de ideas se esgrimen las siguientes siete políticas ambientales para el Distrito.

Tabla 12: Políticas ambientales desde el distrito

Políticas ambientales desde el distrito
<ol style="list-style-type: none"> 1. Calidad ambiental para el desarrollo humano integral (mejorar equitativamente la calidad de vida de generaciones presentes y futuras). 2. Desarrollo sostenible como proyecto social y cultural (Construir una cultura y territorio viable y competitivo en corto, mediano y largo plazo).

3. Preeminencia de lo público y lo colectivo (Satisfacción colectiva de necesidades comunes).
4. Ecoeficiencia de la función y la forma urbana (capacidad de producción de bienes, servicios y estructuras aprovechando de la mejor manera posible los recursos naturales).
5. Transformación positiva del territorio (planificación y diseño de ventajas ambientales).
6. Gestión ambiental urbano-regional (mejoramiento de la calidad de vida de la región).
7. Liderazgo nacional y articulación global (desarrollo, conceptual, metodológico y técnico, de igual manera de un intercambio de experiencias y técnicas con otras ciudades).

Fuente: Decreto 364 de 26 de agosto de 2013

Con una estructura de políticas ambientales desde Distrito se enmarca la estructura ecológica principal, los recursos con que se cuenta para poder cualificarlos y cuantificarlos para su preservación. En la siguiente tabla se observa como la estructura ecológica principal se contextualiza en un sistema Distrital de áreas protegidas, en áreas de especial importancia ecosistémica y algunos elementos conectores complementarios.

Tabla 13: Estructura ecológica principal

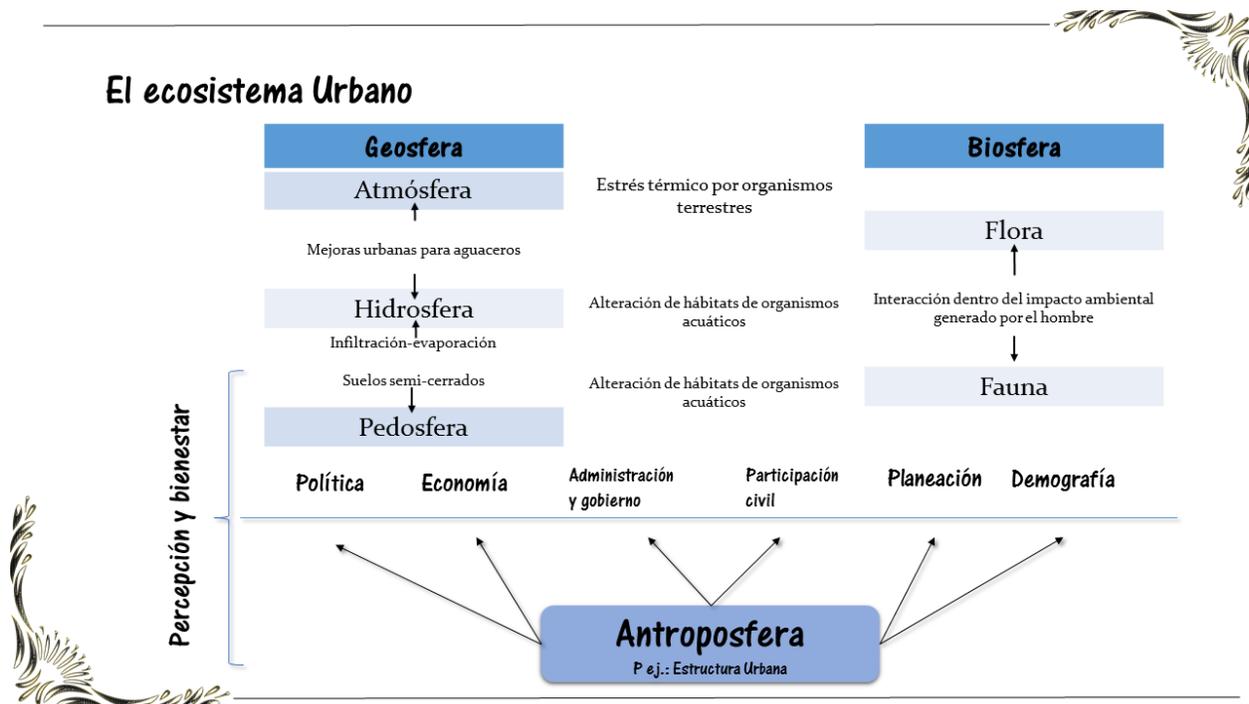
Sistema Distrital de áreas protegidas	Áreas de especial importancia ecosistémica	Elementos conectores complementarios
<ul style="list-style-type: none"> _ Áreas protegidas del nivel nacional y regional _ parque Nacional Natural Sumapaz _ Área de reserva forestal protectora bosque oriental de Bogotá 	<ul style="list-style-type: none"> _ Sistema hídrico <ul style="list-style-type: none"> • Corredor ecológico regional del río Bogotá • Nacimientos de agua 	<ul style="list-style-type: none"> • Parques especiales de protección por riesgo • Parques de la red general (anteriormente parques de escala

<p>_ Reserva forestal protectora Thomas Van der Hammen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Humedales no declarados como áreas protegidas 	<p>metropolitana y zonal)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conectores ecológicos
<p>_ reserva forestal protectora productora de la cuenca alta del rio Bogotá</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas de recarga de acuíferos • Embalses 	<ul style="list-style-type: none"> • Cercas vivas en suelo rural
<p>_ Áreas protegidas distrito</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Corredores ecológicos hídricos 	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas de control ambiental
<p>- Áreas forestales distritales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ríos y quebradas con sus rondas hidráulicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Barreras vivas
<p>- Parques ecológicos distritales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zonas de manejo y preservación ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • Canales
<ul style="list-style-type: none"> • De humedal • De montaña 		
<p>- Reserva distrital de conservación de ecosistemas</p>	<p>_ corredores ecológicos de transición rural</p>	
<p>- Reserva campesina de producción agroecológica</p>	<p>_ Páramos y subpáramos no declarados como áreas protegidas</p>	
<p>_ Reservas naturales de la sociedad civil</p>		

Fuente: Decreto 364 de 26 de agosto de 2013

La figura siguiente nos permite establecer los componentes básicos del ecosistema urbano y se pueden observar como de manera sinérgica, interconectada y holística se deben encontrar en un entorno urbano.

Figura 9: Componentes básicos del ecosistema urbano



Fuente: Elaboración propia, imagen obtenida de: (Langner y Endlicher, 2009)

En la figura 9 se puede observar los componentes básicos de los ecosistemas urbanos y como se centra sobre las esferas de los sistemas terrestres, los procesos que se llevan a cabo y los impactos generados sobre la antroposfera (algunos ejemplos que derivan de dicha relación).

El espacio de la antroposfera parte de las relaciones sociales esgrimidas en política, economía, gobernanza, participación (componente democrático), planeación y demografía. Pero la relación que determina la diferencia es como se potencia o deteriora la geosfera y la biosfera con las decisiones que tome la sociedad en un determinado territorio.

CAPÍTULO VI

PERSPECTIVA DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C, BAJO LA ÓPTICA DE LA ECOLOGÍA HUMANA (TRABAJO EN CAMPO - ANÁLISIS CUALITATIVO)

La ciudad de Bogotá D.C. como fenómeno natural

Análisis cualitativo entrevistas

Se realizó cinco entrevistas (como fuentes de primera categoría) y se procesó la información con la utilización de NVivo 11 ® plus como software especializado en la investigación con métodos cualitativos y mixtos, se permite mediante esta herramienta el análisis, la organización y generación de nuevas perspectivas en datos no estructurados.

Las preguntas se enfocaron primero en unas preguntas de correspondencia para establecer la conexión con el entrevistado y en segundo lugar unas preguntas de análisis:

El presente trabajo propende por encontrar una relación entre los órdenes propuestos por la ecología humana (*Hace ya muchas décadas surge una Escuela (Escuela de Chicago de Sociología) y en su seno aparece el concepto (y corriente también) de Ecología Humana, estudiar la naturaleza humana al utilizar la metáfora biológica y ecológica a los modelos y conducirlas hacia las relaciones urbano-sociales. Por entonces en la ciudad de Chicago debido a su proceso acelerado de industrialización*), estos son a nivel de territorio, economía y cultura, y como estos se han visto en un contexto histórico (revisión histórica) en la ciudad de Bogotá D.C.

1. ¿Qué papel han jugado los procesos migratorios del país en la configuración urbana de Bogotá?
2. ¿Cómo se comprende la Ecología Humana para entender la evolución histórica de la Ciudad de Bogotá?

Para Park (de los exponentes más importantes de la Ecología humana) las tres características esenciales de una comunidad son (1- Una población organizada territorialmente, 2- Más o menos arraigada al suelo que ocupa y 3- con unidades individuales que viven en una relación de mutua interdependencia simbiótica más que social) ello deriva hacia un carácter de integridad e identidad, pero también llega a generar presión en su entorno (hablar de equilibrios)

3. Los ecólogos han afirmado que cuando una población se incrementa, esta ejerce una presión significativa sobre el hábitat. Una ciudad como Bogotá que es muy poblada ¿Qué tipo(s) de presión(es) son las más observadas en la coyuntura actual?
4. Se busca comprender (desde la ecología humana) la interacción social mediante cuatro procesos: competencia, conflicto, acomodación y asimilación. ¿Cómo ve a Bogota en esos 4 puntos?

Se busca identificar los aspectos clave de la ecología humana en el estudio de las ciudades y la importancia que tienen al establecer parangones con el entorno biótico.

5. ¿Desde su perspectiva como cree que ese paradigma se ha incorporado a los procesos de pensamiento social, político y ambiental de Bogotá?.

De igual manera se busca distinguir entre algunos modelos de ciudad y como estos puede llegar a afectar positiva o negativamente el territorio, en el presente trabajo desde la ciudad de Bogota D.C.

6. ¿Que tipo de modelos de ciudad se han diseñado para Bogotá desde las formas de intervención historica?
7. ¿Cuáles son las fuerzas, intereses y demás que impiden la convergencia de la economía, lo ambiental y lo social en una perspectiva de desarrollo sostenible?
8. ¿Considera a la ciudad de Bogotá D.C. como un sistema territorial complejo?
9. ¿De qué manera el POT, la planificación urbana y los modelos económicos y políticos han llegado a afectar el territorio en Bogotá?

Y ya de cerca con el Plan de ordenamiento Territorial

10. ¿Cuál cree que ha sido el enfoque de la Política Pública en el diseño urbano y en su crecimiento en los últimos 20 o 30 años, para la ciudad de Bogotá?, En este sentido: ¿Como se ha abordado el tema ambiental?
11. ¿Qué transformaciones en lo cultural y en lo ecosistémico se percibe en las últimas décadas para la ciudad?

Perfil de personas a quien se le desarrolló entrevistas:

Gerardo Ardila⁷³: Candidato a doctor en Ecología Humana de la Universidad de Kentucky y es egresado y actual profesor del Departamento de Antropología de la Universidad Nacional. Ha llevado a cabo su trabajo docente e investigativo en varias universidades colombianas como la Universidad Externado de Colombia y la Universidad Javeriana. Sus investigaciones se enmarcan dentro de los estudios de las poblaciones tempranas de América, su medio ambiente y su conformación social. Actualmente coordina los proyectos “Migraciones internacionales y territorio: los colombianos en el exterior. Programa Universitario de Estudios sobre Movilidad Humana” y “Territorio y Cultura. Programa de Ecología Histórica”; además integra el grupo investigativo Desafíos arqueológicos: memoria, patrimonio y poder. Publicó recientemente los libros Poder, ambiente y ordenamiento territorial en la región de Bogotá y Territorio y Sociedad: el caso del Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Bogotá

⁷³ Los aportes realizados se hacen en doble subrayado azul

Carlos García⁷⁴: Ingeniero Civil, trabajó en vías, en aguas, jefe de riegos y distritos de drenaje (evacuación de aguas lluvias en inviernos por problemas al ser tierras bajas, en áreas precarias de salud y educación. Especialista en riego en España, trabajó en el INDERENA. Maestría en la Universidad Nacional (se vincula en temas de investigación). Doctorado (Tecnología de membranas), en España. Más de 20 años en la Universidad Distrital como docente, se encuentra en proceso de escribir un libro. Trabaja en grupos de investigación, de igual manera semilleros de investigación.

Marcela Rojas⁷⁵: Antropóloga de pregrado de la Universidad Nacional. Magister en Estudios Culturales de la Universidad de los Andes. Docente universitaria de la CUMD, de la Fundación Universitaria Monserrate e investigadora de varios institutos y organizaciones: Fundación Nuevos Rumbos en convenio con la OIM, de la Universidad Nacional en convenio con el ICBF, del Centro de Estudios Etnográficos CIET en convenio con el Ministerio del Interior. Corporación Waira en convenio con el Acueducto. Las investigaciones han girado en torno a temáticas ambientales, con jóvenes y con indígenas con enfoque de derechos. Líder del semillero de investigación: Estado-cultura-poder, ganador de dos proyectos de investigación con el mayor puntaje en la Red de semilleros de investigación, REDCOLSI y en Colciencias.

Jorge Cajigas⁷⁶: Ecólogo (Pontificia Universidad Javeriana), Representante legal red conserva (persona jurídica de estudios ambientales, de biodiversidad y turismo y naturaleza)

Liliana Castro⁷⁷: licenciada en Biología, Profesional especializado en Secretaría de Ambiente en la dirección de Gestión Ambiental

⁷⁴ Los aportes realizados se hacen en doble subrayado verde

⁷⁵ Los aportes realizados se hacen en doble subrayado rojo

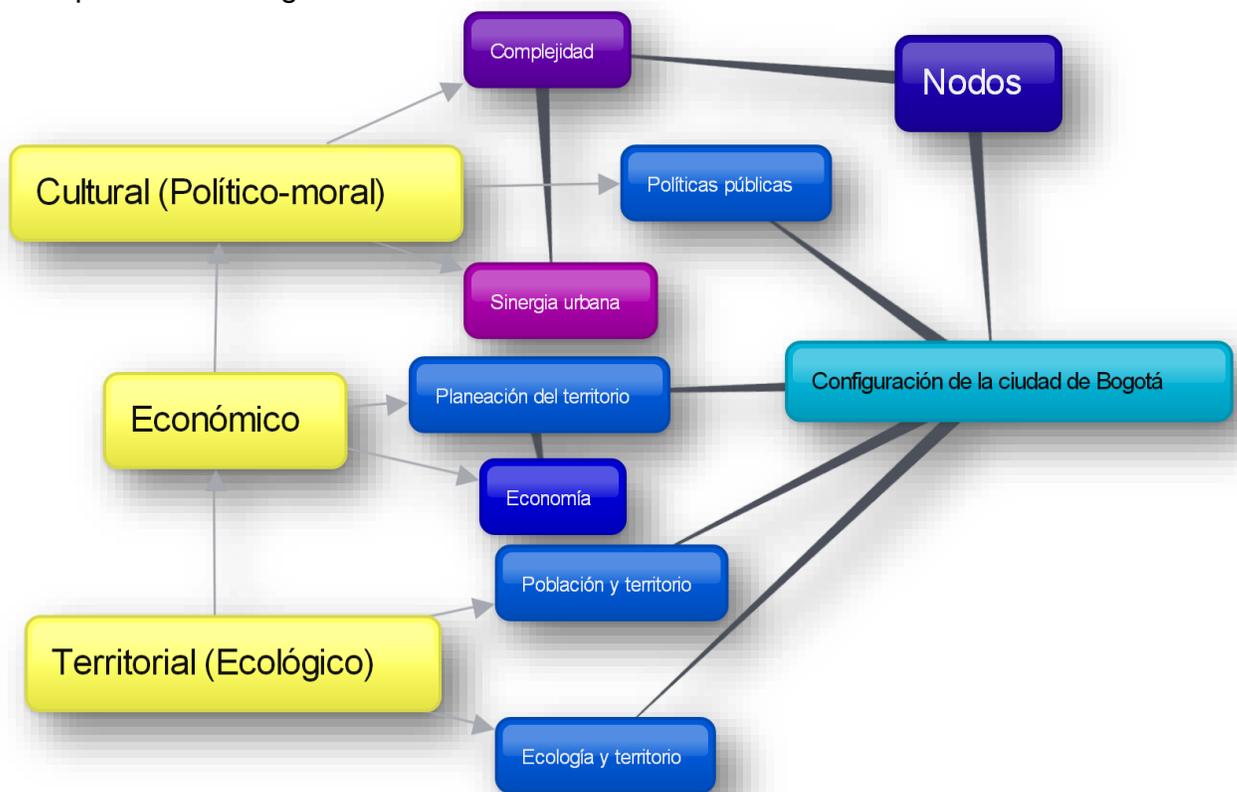
⁷⁶ Los aportes realizados se hacen en doble subrayado amarillo

⁷⁷ Los aportes realizados se hacen en doble subrayado morado

Nodos

Este tipo de análisis se da bajo una perspectiva de paradigma de sostenibilidad, contrario a los paradigmas convencionales que tanto han afectado el entorno ambiental por su preponderancia en una visión utilitarista. Por tal motivo, deben ser objeto de una perspectiva interconectada, holística, cualitativa, orgánica y biocéntrico, entre otras.

Esquema 7: Configuración de nodos



created with www.bubbl.us

Fuente: Elaboración propia

Configuración de la ciudad de Bogotá

A lo largo del presente documento se ha pretendido establecer una relación entre el componente urbano con una visión llegada de la ecología, un parangón que puede explicar la fenomenología dentro de un territorio y los seres que lo habitan. La ciudad de Bogotá ha mostrado una serie de cambios sustanciosos en el tiempo, de mayor o menor afectación, pero al fin y al cabo cambios, en ese orden de ideas se puede comenzar teniendo en cuenta que “la estructura urbana occidental no es tan afín con la concepción indígena, es contradictoria (el indígena vive en armonía con el medio ambiente), el proceso se cortó totalmente” es un cambio total de paradigma porque fue el origen de esa ruptura con el entorno ambiental. El inicio de ciudad genera una ruptura con los indígenas, las comunidades entran a chocar con el nuevo modelo y se aíslan.

Este punto de vista se refuerza con el cambio de costumbres a los que fue sometida la población desde que llegaron los españoles, los procesos de urbanismo en contravía con los indígenas, choques de cultura para imponer sus estilos), la cultura del maíz cambió por la cultura de la cerveza... la guerra a la chicha se toma como un ejemplo, se tiende a degradar lo nativo (la chicha embrutece). Ir dejando atrás la cultura nativa se ha “conceptualizado” para mejorar. Sin embargo y derivado de la visión ecológica de los territorios, que es sistémica y por tal motivo, dinámica: El peso de las transformaciones históricas desde la sociedad también influyen en los cambios que tiene esa estructura, pero de todas maneras es posible acercarse al conocimiento de todas esas interrelaciones, desde una perspectiva sistémica y estructural.

En la configuración de la ciudad se observa claramente que desde el principio se generó una presión sobre el territorio, en un comienzo su desarrollo se dio en lo que hoy en día es el centro de la ciudad sobre los cerros, pero su dinámica era clara y debía seguir su curso hacia la expansión, “la primera presión es sobre los ecosistemas y la producción de alimentos, Bogotá se desarrolló hacia el norte, hacia el occidente, teniendo en cuenta el eje de la carrera séptima, el Chorro de Quevedo, del Centro Histórico, que se construyó sobre uno de los suelos más fértiles de la nación, lo que se ha notado últimamente es que no solamente fue la expansión urbana, sino el desarrollo de

industrias y del cambio del uso del suelo, del tema agrícola y agropecuario a la urbanización descontrolada”.

Esa expansión que se ha venido observando y de forma descontrolada en algún momento de la historia se realizó un detenimiento y se propuso modelos de ciudad más ordenados (como por ejemplo el planteado por Le Corbusier), con mayor proyección a futuro, no obstante y como fruto de que todos estos procesos son dinámicos se puede decir que Le Corbusier planteó una cosa que no es un modelo, además hoy en día Le Corbusier ejemplifica todo lo que no debemos hacer a la ciudad y después vinieron otras propuestas de otra naturaleza pero el mundo ha cambiado enormemente y hoy estamos pensando en una ciudad más abierta, inclusive en un modelo de ciudad más cercano a la de las ciudades de la edad media, esas ciudades donde las relaciones se establecen en el espacio público y lo que hacían era reconocer la diversidad, celebrar la diversidad, en lugar de la tendencia que tenemos en este mundo posmoderno. Sin embargo y en cierto grado, de contravía a lo anteriormente mencionado, el modelo está muy enfocado al urbanismo, de muchos centros comerciales, un modelo de privilegiar el desarrollo urbanístico del centro. Modelos de comprar áreas libre donde se mezclan viviendas de diversos estratos, de no segregación urbana (no es muy conveniente). Ya que al mezclar los sectores de estratos altos con los bajos no permiten una convivencia, puede llegar a provocar un desplazamiento, ya que se pueden sentir amenazadas De igual manera e independiente a lo anterior, no se esperaba que de un momento a otro la explosión demográfica fuera tan marcada (hasta el mismo Le Corbusier avizoraba un crecimiento poblacional pero no tan fuerte como lo observado desde que comenzó la década de los 60 del siglo XX.

Una vez comienza la época de la violencia, los procesos migratorios hacia la ciudad capital empiezan a ser más notorios, lo que genera flujos poblacionales más altos y la dinámica cambia, los procesos migratorios del país han configurado la ciudad de Bogotá. Gran parte de la población que llega a Bogotá proviene de las zonas donde se concentró la denominada “violencia de los años 50`s”, de los Santanderes, Tolima y Boyacá. Se podría decir que esta primera ola migratoria generó la aparición de los

llamados barrios obreros que quedaban cerca a las industrias (Fontibón, Santa Lucía, el Inglés, entre otros). En la década de los 80`s y 90`s viene otra ola fuerte de migración, esta vez, no sólo de las zonas rurales, sino también de las zonas urbanas. Sin embargo, podemos percibir que existe un cambio de los lugares de migración, esta vez, de las zonas del pacífico y de la costa atlántica. Este proceso estuvo articulado con la llegada de la agroindustria, especialmente, la palma de cera, la caña de azúcar para biocombustibles. Y para el caso de la migración intraurbana se llevó a cabo por el alza de los arriendos y por el deseo de tener casa propia y que solo fue posible en las periferias de la ciudad de Bogotá.

Es ahora cuando el concepto de periferia toma más fuerza y genera muchos problemas, una situación que se ha evidenciado es que por diferentes causas del desplazamiento a Bogotá han llegado personas de distintas partes del país y debido a los conflictos, a la problemática social que tienen normalmente se ubican en las áreas que no se encuentran desarrolladas urbanísticamente, realizan ocupaciones ilegales en territorios tampoco aptos para ser habitados, sin embargo hay que tener mucha delicadeza con la temática de asentamientos ilegales porque de una u otra forma los urbanizadores ilegales han modificado el lenguaje, si hay un porcentaje altísimo de crecimiento de la ciudad ilegal o irregular, pero eso no quiere decir que sea pirata, es decir que también se nos ha vendido una idea de que quienes... desde lo ilegal, lo irregular lo hacen los pobres y eso no es cierto, los mayores impactos a los entornos urbanos se hacen por procesos que llevan cantidades impresionantes de dinero y que lo que hacen es facilitarle las condiciones a muy pocas personas que tienen una altísima capacidad de pago.

De una forma o de otra forma la ciudad se ha venido configurando, los fenómenos han determinado el curso de la historia, pero es relevante mirar algunos aspectos por separado para comprender desde esas aristas lo que ha ocurrido en Bogotá. Para ello y si se tiene en cuenta los órdenes esgrimidos por la ecología humana se pueden comenzar con la ecología y territorio.

Ecología y territorio

Partiendo del concepto de ecología; la ecología es la disciplina que estudia las interrelaciones y punto. ¿Cuáles interrelaciones? Todas las que sean posibles, por lo tanto la ecología es por definición, por esencia, la disciplina que tiene la mayor, el más grande carácter sistémico, es por esencia una disciplina sistémica. La ciudad ha tenido un proceso, desde su concepción hasta los tiempos actuales y guarda una directa proporción con los fenómenos que ocurren, para entender un proceso, precisamente la ecología juega un papel importantísimo, en la medida en que la definimos como la ciencia que estudia las relaciones y que da instrumentos, que brinda instrumentos para poder entender mejor y dilucidar esos sistemas de relaciones.

Sobre las relaciones competencia-cooperación que se establecen desde el entorno biótico y como una perspectiva de tendencia hacia equilibrios (que son momentáneos) en un escenario urbano, la sociedad no tiende al equilibrio, es imposible, el equilibrio hay que forzarlo y por eso no se logra nunca, el equilibrio es un proceso, un proceso de adaptación, es un proceso y en el momento en que se diera sería peligrosísimo (un organismo adaptado, es un organismo vulnerable), pierde todas las posibilidades de seguir en el proceso de adaptación, es decir la adaptación no es un estado, sino es un proceso, un proceso permanente de búsqueda, de búsqueda mediante respuesta ante las transformaciones sociales, naturales, que se dan en un contexto específico. Entonces esa idea de que el equilibrio es natural y connatural a la vida es absolutamente equivocado, es todo lo contrario, el equilibrio se busca como un ideal y se toman decisiones específicas que apunten a equilibrar ciertos procesos, pero si se llegara a lograr eso, ese supuesto equilibrio pues... eso es la muerte.

La ciudad funge como un gran organismo, pero es disímil (por lo menos en el caso bogotano) con su valor natural, la ciudad como organismo consume mucho pero no ha sabido entender su territorio, no ha sabido incorporarse de forma inteligente y sostenible a los ecosistemas naturales que existían e incluso existen hoy en día de forma

remanente. Muchos de los galimatías que se registran actualmente en Bogotá son a raíz de una mala incorporación de la ciudad en el territorio, ya que ha sido desordenada y ha vulnerado su ambiente, ya que, sin previos procesos de planificación, si hay una afectación sobre los recursos. Si hay una incidencia y una relación respecto de esa dinámica que viene sufriendo la ciudad, entonces la ciudad sigue creciendo de manera desordenada sin una planeación y esa no planeación implica que hay una afectación sobre el medio ambiente y sobre los recursos naturales.

La relación de ecología sobre el entorno ha derivado en una seria presión sobre los recursos del territorio, hasta el momento de lo observado en el suelo bogotano se puede decir que: el gigantismo propende por la destrucción del medio ambiente, muy pocas áreas al interior de la ciudad se respetan como patrimonio ambiental, todo se tiende a construir, la presión genera un efecto e históricamente la mayor presión se va haciendo sobre el suelo (la ciudad es cada vez más densa), igualmente el agua cada vez más contaminada, el aire se ha contaminado bastante más que todo por el tema del transporte. Tener en cuenta que lo que ha primado es el concreto y no lo verde, los recursos, agua, suelo, árboles no importan bastante, la mentalidad es de cero apropiación. En este apartado es claro lo que se comenta y su relación simétrica con la expansión y densificación urbana que desde mediados de los años 80 cobró más impulso, trajo consigo por ejemplo, un mayor requerimiento del parque automotor produciendo volúmenes más altos en emisiones de monóxido de carbono y una problemática social muy fuerte producto de la guerra del centavo (al mejor estilo de competencia salvaje, la lucha por la supervivencia).

En Bogotá se va manejando las cosas en otro sentido, pero también es muy cierto que los impactos que se han presentado por la densidad poblacional son más fuertes que en otros lados, donde el incremento de la población en un territorio no es tan fuerte, es muy importante traer a colación un documental, del ya citado anteriormente en este escrito, *Ciro Durán, esta vez con Gamín, del año 1977 “Bogotá, la capital de Colombia; 1938, 350.000 habitantes; 1978, más de 4 millones de habitantes. Tasa de crecimiento 6% anual. Sólo dos capitales en el mundo crecen más rápido que Bogotá: Lagos en*

Nigeria, África y Karachi en Pakistán, Asia". Lo anterior algo que queda para la reflexión casi 40 años después.

De lo anterior se puede observar que el alto costo del cambio del uso del suelo como consecuencia de la alta presión encuentra muchos ejemplos, uno de ellos es el río Tunjuelo debido al cambio de uso de suelo fue afectado por los dueños de las curtiembres quienes vierten los desechos a éste. Así está pasando con los páramos, con las montañas, con los ríos, los humedales ahora utilizados de manera distinta, llevando a la contaminación, la desestabilización de los suelos, la tala de bosques, va generando riesgos para la vida de la gente que vive en esos lugares. Sin embargo este fenómeno no siempre va de la mano con altas tasas poblacionales, el equilibrio no se llega con el incremento de la población, al contrario... ahora, el incremento de población no necesariamente tiende a arrasar el medio ambiente, hay sociedades relativamente pequeñas que arrasan con todo lo que tienen a su alrededor, es decir que eso depende de otras condiciones, no siempre al tamaño de la población propiamente. Un aspecto para reflexionar más detalladamente porque muchos de los ejemplos a nivel mundial, asocian deterioro con territorios populosos.

Es importante desarrollar un ejercicio desde la complejidad para comprender que todo se encuentra atado, no hay fichas separadas, es desde el holismo que se comprende: la ciudad al crecer de forma desordenada tiende a pensar que todo es igual, por ejemplo el alcalde actual dice que la reserva forestal Van der Hammen son solamente potreros, ese pensamiento es el producto de no entender la complejidad del territorio de Bogotá.

Económico

Continuando con la escala desde los órdenes propuestos por la Ecología humana se encuentra el orden económico (como aspecto de competencia y cooperación entre los organismos y las divisiones del trabajo). La interrelación económica en el territorio de la ciudad de Bogotá ha contemplado, de igual manera que en los otros órdenes muchos cambios.

Si bien es cierto que (así como en las relaciones bióticas en los ecosistemas) los individuos deben propender por la sinergia (sin olvidar que es inherente la competencia y la cooperación), donde las decisiones de las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza se toma desde diferentes puntos de vista y en medida que los procesos de urbanización van siendo cada vez más preponderantes, la participación ciudadana y la participación de los individuos en esos procesos de toma de decisiones cada vez es menos importante y depende muchísimo de las relaciones de poder y de las fuerzas económicas y políticas que están atrás de la toma de decisiones, y es cómo se va forjando esa relación entre los seres humanos y la naturaleza.

Bogotá ha vivido muchos momentos a lo largo de su historia, momentos de relativa pasividad, como momentos de abruptos cambios (como por ejemplo, las alteraciones llegadas desde la época de la violencia), de las personas que vienen a la ciudad por temas de conflicto, muchos no tienen sentido de pertenecía, no tienen el sentido de apropiación y simplemente buscan subsistir, llegan entonces con un esquema diferente que es tratar de establecerse a costa de lo que sea, independientemente de lo que tenga el entorno y de lo que implique social, económica o ambientalmente. Los órdenes se tocan en esencia porque si uno mira procesos de conformación de barrios dentro de la ciudad y de áreas dentro de la ciudad uno puede ver que las dinámicas de crecimiento y dinámicas de ocupación de la tierra variaron muchísimo y casi siempre usted encuentra en el fondo un especulador con el precio del suelo que eran los dueños de esas haciendas, que eran los dueños del precio del suelo.

Nuevos territorios deben suplir las carencias producidas por las presiones generadas en su espacio: si la Sabana de Bogotá ya no es proveedora de cierto tipo de alimentos que antes si los tenía, como por ejemplo hay muchas clases de hortalizas y también de ganadería de engorde, o para leche, entonces eso implica que la ciudad como organismo va a tener que recurrir a otros territorios, y esos territorios son el Meta, Boyacá y Tolima. De igual manera, el consumo energético es ahora mayor y es necesario traer el recurso desde otras partes de Colombia, es tanta la presión que Bogotá demanda muchos Kilovatios de energía, y al ser una ciudad voluminosa, esa energía la

trae de muchas partes de Cundinamarca, de represas de Boyacá y obviamente de un sistema interconectado nacional.

Cultural:

La configuración desde lo cultural (político-moral) avanza desde la complejidad de los sistemas y esa enorme complejidad hace que el estudio de las relaciones no solamente esté mediado por unas condiciones de lugar, aquí está el lugar donde se toman las decisiones y aquí está el lugar donde esas decisiones tienen implicaciones, sino que además esas decisiones están sometidas a unas escalas mayores, a la fuerza de las decisiones políticas y económicas más globales y a las relaciones de poder de un lugar particular con eso global y por otra parte en esas escalas también hacia lo micro como la relación de los grupos sociales más pequeños (la familia, los hogares, el vecindario) va generando dinámicas que construyen también la relación con los niveles superiores de poder, entonces aislar lo global de lo local o lo macro de lo micro es casi imposible.

Colombia es uno de los países con el coeficiente Gini⁷⁸ más alto, es decir, que la distribución del ingreso es altamente inequitativa, la ciudad es muy diversa en cuanto a su gente, la visión de convergencia en todos los sistemas... pero para muchas personas es muy difícil que las relaciones complejas (sistemas) se den en una ciudad como Bogotá, esto sería más probable en una ciudad más equitativa (oportunidades de acceder a servicios, “el problema del desplazamiento”) se pueden observar dos ciudades, el problema de una ciudad que tiene tantas disparidades. Es importante generar convergencia de lo social y de lo ambiental, al adquirir la conciencia, un modelo de educación ciudadana (ejemplo Mockus), algo que nos incentive ya que el ser humano se mueve por incentivos.

⁷⁸ Índice Gini **53,5** (2013). Fuente: <http://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI?end=2013&locations=CO&start=2013&view=bar>

El carácter de complejidad se comienza a generar al estrechar lazos entre las personas (se genera instituciones), esas instituciones deben velar por los intereses colectivos (pensar como sistema, no como individuos por separado), para citar un ejemplo, la comunidad Muisca en el barrio San Bernardo de Bosa y la fundación La Conejera que ha trabajado en la localidad de Suba, en ambos casos son territorios planos donde antes existían humedales, son territorios que han sido proceso de urbanización de forma espontánea, de forma desordenada, pero también que han respondido a políticas públicas de urbanización, ahora, particularmente la fundación La Conejera logró reconocer en un proceso muy bonito, preservar un espacio para la comunidad y para la ciudad, con ello la Fundación la Conejera ha destinado mucha energía y ha llevado procesos de restauración en un territorio que antes estaba totalmente degradado y que habían tomado como un depósito de escombros de la ciudad, hoy en día un 50% del humedal está en proceso de conservación.

La ilación generada desde la complejidad debe ser materializada mediante políticas públicas, el problema surge cuando no ha habido una política seria en términos ambientales, son insuficientes, no hay identidad con el factor ambiental (respetar los paisajes naturales, pero acá es tomado como algo secundario), no hay un proceso juicioso de delimitación de los límites de las ciudades, debe ser más enfocado a la urbanización vertical, pero bien ordenado. Hay que privilegiar un mayor número de áreas verdes, más condensada, ojo con las áreas abandonadas (utilización de espacios útiles, volver de manera funcional), circunscripción de zonas y evitar los amplios desplazamientos de la ciudad. Sin embargo hay que tener en cuenta una cosa y es que los que hacen las políticas de gobierno deben enfocarla hacia la continuidad y que sean medibles, el problema es que cada gobierno piensa distinto, por ejemplo, con el tema de los cerros orientales, o con respecto al río Bogotá, o con respecto a la destinación para territorios de conservación y recuperación de humedales, y se refuerza con que el seguimiento a políticas públicas, ya que es un problema por el borrón y cuenta nueva de los periodos coyunturales de gobierno.

Surge entonces el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) como instrumento por excelencia para lograr acuerdos sociales, políticos, en relación con el uso del suelo, sin embargo sigue existiendo la problemática donde el tema central en la dinámica de Bogotá en los últimos gobiernos no ha sido el ambiental, no obstante de alguna manera se han tratado de hacer esfuerzos en algunos periodos para preservar el entorno, como por ejemplo el evitar construir vías o viviendas que lleguen a impactar los humedales.

Se debe propender por una articulación entre la academia, el gobierno y la empresa para remar hacia mismo lado y a la misma velocidad porque se afecta en algo el componente sinérgico, no hay sinergia en muchos aspectos y a pesar de que hay grupos académicos que se encuentran preocupados (derivado de aspectos académicos hay protocolos urbanos distritales de restauración ecológica, para conservación de humedales), es decir que desde la academia si se ha pensado en su entorno natural pero desde el Estado no, hay una falta de políticas de Estado continuas... lo triste del caso es que lo derivado del estudio académico queda en los anaqueles de bibliotecas, no se incorpora a las políticas urbanas.

Si se desea establecer un modelo sinérgico ya existen personas que han despertado agudeza de sentidos por la conservación ambiental, mejor la prevención que la corrección y en ejemplo muy claro son los jóvenes porque: La juventud a través de esa cultura urbana, rompen esquemas, paradigmas del uso del suelo con respecto a los ecosistemas, hay evidencias de movimientos culturales (rap, rock, metal) en sus espacios discuten el tema ambiental, una nueva generación con conocimiento sea en colegios, en universidades... de que Bogotá no es solo un espacio urbano y ya sino que es un espacio integrado a un territorio, un territorio que es natural. En ese orden si hay movimientos sociales, si hay una cultura urbana sea más underground o más evidente o focos pequeños en las localidades pero si se comienza a dinamizar el ambiente... tal vez en algunos años en las JAC presionen a las alcaldías locales y estas a su vez a la alcaldía mayor, para que el tema ambiental comience a ser vinculante, a ser un espacio importante para la gente, que la gente lo entienda y que Bogotá lo entienda.

Conclusiones

- Desde mediados del siglo XX toma fuerza la conciencia ambiental producto de los problemas que trajo consigo la revolución industrial, aparecen en escena una serie de conceptos como: desarrollo sostenible, ecodesarrollo, tecnologías limpias y se comienza a suscitar una serie de acuerdos que busquen mitigar las afectaciones de las personas con su entorno.
- Las relaciones humanas son dinámicas y la conformación de núcleos (ciudades) donde nace el contexto de lo urbano, amplía este tipo de relaciones a lo social, cultural, político, ambiental y espacial. La historia del siglo XX y lo que se lleva del XXI tiene una gran presión en estos aspectos debido a la gran movilidad poblacional a los centros urbanos en casi todo el mundo.
- Mucho antes de la aparición del concepto de “Desarrollo sostenible” se pretendió vincular al entorno biótico con las interacciones humanas, es así que de una escuela (Escuela de Chicago de Sociología) surge una línea (Ecología humana) que a modo de metáfora, relacionó la ecología (el comportamiento desde la naturaleza) y lo fusionó con el entorno urbano. Esto en la medida que Chicago fue una de las ciudades que presentó mayor número de cambios en un periodo corto de tiempo, generado por la revolución industrial.
- La sociedad del siglo XX se enfrentó a una serie de cambios en sus ciudades producto de la revolución industrial, su conformación se vio alterada por una galopante presión demográfica que modificó su estructura y estética, se conformó con ello nuevos modelos de ciudad.
- Los casos de correlación entre los sucesos observados en un entorno biótico y una comunidad urbana son muy similares en bastantes conceptos, todo por la aplicación de la noción de sistema.

- La observación de los cambios que imprime una población humana en las ciudades tiene conexión con animales y vegetales que al ver incrementado su número, llegan a ejercer una presión sobre el hábitat por la descompensación entre volumen poblacional y recursos disponibles (surge la competencia y la cooperación para obtener dichos recursos).
- Las relaciones humanas son más complejas que las otras relaciones bióticas, no obstante se guarda unos grados de interrelación en la que se va ganando incorporación y subordinación, un orden territorial (ecológico), un orden económico y uno cultural (político y moral), siendo este último el que tiene un mayor grado de incorporación y subordinación.
- Al establecer la conexión del entorno urbano con la ecología se descubre que el punto de partida son las interrelaciones y este debe ser analizado desde un carácter sistémico, ahora bien, como sistemas que son, no permanecen fijos sino que evidencian dinámica en sus procesos, de igual manera se observa que en el trasegar de la historia, los modelos urbanos tienden a modificarse, a cambiar y a reinventarse.
- Bogotá, al igual que muchas ciudades ha presentado múltiples cambios a lo largo de su conformación histórica, es una ciudad que ha llegado a alterar su entorno ambiental de una forma considerable por el cúmulo de presiones que su población ha propiciado en su territorio. Las instituciones fungen como mecanismos para administrar mejor el territorio y preservar su naturalidad, pero ha sido una labor insuficiente.
- La tendencia hacia un mundo distinto ha despertado el carácter de pertenencia a una gran parte de la población, las políticas públicas intentan formalizar directrices

para preservar los pocos focos de naturaleza que aún le quedan a la ciudad, pero dado el desconocimiento por una gran proporción de la población esto se ha cumplido de manera parcial.

- La reflexión va hacia una modificación del paradigma existente, tanto los ecosistemas como los sistemas urbanos funcionan de manera holística, interconectada y de modo complejo, hay que escindir el paradigma convencional acá y enfocarlo en que cada persona no cumple un rol por separado sino que fruto de esa interconexión todos los seres se verán afectados dependiendo de su toma de decisiones.
- Las ciudades son producto de la migración, de una migración campo-ciudad, en el caso bogotano y por incremento de la violencia en el país (p ej. En Santander o en algunas áreas de Boyacá) o por fenómenos de ventajas observadas en las ciudades que no se podían llevar al entorno rural, hizo que la movilización de personas hacia centros urbanos fuera mayor.
- Las políticas son coyunturales y no estructurales, lo que no permite desarrollar un esfuerzo hacia la trazabilidad, existe de esa manera el borrón y cuenta nueva dejando una visión de corto plazo que no es objetiva para establecer unas bases para la construcción.
- El crecimiento de la ciudad de Bogotá ha respondido a una visión netamente utilitarista, en este crecimiento el componente deontológico ha quedado completamente excluido, Bogotá viró desde hace mucho tiempo para convertirse en una ciudad difusa (al mejor estilo de una mancha de tinta), le dio la espalda a su componente natural por lo que hoy en día se habla de escasez de recursos ecosistémicos.

Recomendaciones

- La concepción de establecer un parangón con la ecología para comprender la realidad urbana resulta muy interesante, lo importante es que no solo sea adoptado desde la academia, la adopción debe realizarse desde el sector gubernamental y privado ya que de esa forma se formará un músculo más fuerte para preservar el territorio.
- Es muy importante desarrollar un análisis sobre como las decisiones sobre el crecimiento y el ordenamiento territorial en Bogotá llegan a conducir hacia un tipo particular de sociedad o si es el conjunto de la población quienes construyen la ciudad.
- Se debe reparar con mayor detenimiento sobre los procesos ilegales de construcción que crecen de manera simétrica con el aumento demográfico, si bien es cierto que en los Planes de Ordenamiento Territorial ahora se abre una luz a la preservación de zonas que albergan potencial ecosistémico, como en el caso de los cerros orientales, pero que de una u otra forma esa irregularidad continua presentándose.
- Muchos ejemplos deben ser replicados dentro de la ciudad, Bogotá es una ciudad heterogénea y en su heterogeneidad algunos grupos poblacionales han entendido sobre la importancia de la preservación del entorno ambiental, de comprender y entender su territorio. Por ejemplo la comunidad Muisca en el barrio San Bernardo en la localidad de Bosa y la Fundación La Conejera en la localidad de Suba, que han demostrado esfuerzo sobre el paradigma de urbanizar todo el territorio y lo han modificado (junto con su población), hacia la preservación.

- El ejercicio de comprensión del territorio enfocado en el holismo, la interconexión, la visión sistémica, debe estar enfocado hacia la población en la importancia de los ecosistemas, del sistema orográfico, lo necesario de la preservación de los cuerpos de agua, entre otros y en términos generales, sobre extender la reflexión a la población, de qué clase de territorio se le está entregando a las nuevas generaciones.
- No se debe dejar de lado a esa cultura urbana naciente que ha estrechado los lazos con el ambiente y abre los ojos para fortalecer un nuevo institucionalismo y un mayor cumplimiento de políticas públicas enfocadas hacia la preservación.

Fuentes Bibliográficas

Arango, A. (2010). La periferia conurbada de la ciudad de México: movilidad cotidiana y manejo de tiempo de la población en unidades habitacionales de Ixtapaluca. México

Arqués, F. (2012). Euritmiópolis, una propuesta para la sostenibilidad del futuro. A propósito de la molécula urbana de Miguel Fisac.

Aurtenetxe, J.J. (1995). El problema social urbano: conceptos, claves y procedimientos para su análisis. XII congreso de estudios vascos. 217-222.

Baigorri, A. (1990). Trayectoria histórica de la Ecología Humana (o si se quiere del concepto de Medio Ambiente y Sociedad y del Ecologismo). Badajoz, España.

Bermejo, R. Arto, I. Hoyos, D y Garmendia, E. (2010). Menos es más: del desarrollo sostenible al decrecimiento sostenible. Cuadernos de Trabajo. Bilbao. España.

Bermejo, R. (2011). Manual para una economía sostenible. Madrid, España: Los Libros de la Catarata.

Berumen, S. Sommer, O. (2007). Los principios de la ecología de la evolución biológica y su utilidad para la administración de empresas. Contaduría y administración. 223 (4). 137-154.

Bottino, R. (2009). La ciudad y la urbanización. Estudios Históricos. Uruguay 2. 1-14.

Capel, H. (1975). La definición de lo urbano. *Estudios geográficos* 139. 265-301.

Cardeño, F. (2007). Historia del desarrollo urbano del centro de Bogotá (Localidad de Los Mártires). Recuperado de

http://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/observatorio/documentos/investigaciones/estadosArte/HistoriaBta_Martires.pdf

Carrión, F. (2001). La ciudad construida, urbanismo en América Latina. Quito, Ecuador. Recuperado de <http://www.flacso.org.ec/docs/urbanismo.pdf>

Cely, G. (1998). Ecología-humana: una propuesta bioética. CEJA. Bogotá D.C, Colombia.

CEPAL (2002). Las nuevas funciones urbanas: gestión para la ciudad sostenible, Santiago de Chile, Chile.

Charry, C. (2006). Perspectivas conceptuales sobre la ciudad y la vida urbana: el problema de la interpretación de la cultura en contextos urbanos. Antípoda. 2 (1). 209-228.

Chaves, J. (2004). Desarrollo tecnológico en la primera revolución industrial. Norba, revista de historia. 17. 93-109.

Cifuentes, C.A. Fiori, S. (2012). El urbanismo y lo urbano en la transformación de Bogotá. Discursos expertos y palabras de los habitantes. Dearq. 138-147.

Colombo, F. (Productor). Rhapsody in blue, rhapsody in Bogotá. En <https://www.youtube.com/watch?v=V4XvIm9ozvM>

Figueroa, A. (2013). Crecimiento económico y medio ambiente. *Revista CEPAL* 109(2013). 29-42 recuperado de http://institutocirculomss.com.ar/Opiniones/archivo/cepal_figueroa.pdf

Foladori, G. (2001). Controversias sobre sustentabilidad, la coevolución sociedad-naturaleza. Universidad Autónoma de Zacatecas. México D.F, México.

- Gamboa-Bernal, G. (2011). Ecología humana y ecología ambiental: binomio clave. Persona y bioética. 15 (1). 5-9.
- García, R. (2009). Crecimiento urbano y el modelo de ciudad. Barcelona, España.
- Goldin, I. Reinert, K. (2007). Globalización para el desarrollo, comercio, financiación, ayuda, migración y políticas. Planeta. Colombia.
- Grove, J.M, Burch, W.R. (1997). A social ecology approach and applications of urban ecosystem and landscape analyses: a case study of Baltimore, Maryland. Urban Ecosystems. 1997(1), 259-275.
- Guallart, V. Müller, W. Correa, C.H. (2011). MultiBogotá el porvenir de la ciudad discontinua, una propuesta optimista para Bogotá siglo XXI. Alcaldía Mayor de Bogotá. Bogotá, Colombia.
- Guattari, F. (1996). Las tres ecologías. Recuperado de <http://www.arteuna.com/talleres/lab/ediciones/FelixGuattariLastresecologas.pdf>
- Gudynas, E. (2003). Ecología, economía y desarrollo sostenible. Ediciones Coscoroba. Montevideo, Uruguay.
- Harvey, D (2007). Espacios del capital hacia una geografía crítica. Ediciones Akal. Madrid, España.
- Homobono, J.I. (2000). Antropología Urbana: Itinerarios teóricos, tradiciones nacionales y ámbitos temáticos en la exploración de lo urbano. Zainak. 2000 (19), 15-50.

Lamy, B. (2006). Sociología urbana o sociología de lo urbano. *Redalyc*. 21(1), 211-225.

Langner, M. Endlicher, W. (2009). Shrinking cities: Effects on urban ecology and challenges for urban development.

León, P. (2006). Aprovechamiento de fauna silvestre en una comunidad aledaña a la Reserva de la Biosfera Los Petenes, Campeche (tesis maestría). Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Mérida, México.

Llanos-Hernández, L. (2010). El concepto del territorio y la investigación en las ciencias sociales. *Agricultura, sociedad y desarrollo*. 7 (3). 207-220.

Lutters, W. Ackerman, M. (1996). An introduction to the Chicago School of Sociology

Marrero, M. Ríos, M, y Nieves, F. (2009). Hermenéutica: la roca que rompe el espejo. *Investigación y posgrado* 24(2). pp: 181-201.

Maya, T. (2004). Karl Brunner (1887-1960) o el urbanismo como ciencia del detalle. *Bitácora Urbano Territorial*, 1(8), 64-71.

Mayorga, F. Marín, J. y Sourdis, A. (2011). El patrimonio documental de Bogotá, siglos XVI-XIX, instituciones y archivos. Recuperado de http://portel.bogota.gov.co/archivo/libreria/pdf/LIBRO_PATRIMONIO_DOCUMENTAL.pdf

Medrano, A. (2014). Revisión de criterios de urbanismo sostenible en tres proyectos urbanos de Bogotá, una aproximación a los principios de planeación urbana sostenible para la ciudad. Pontificia universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.

- Mejía, G. R. (1999). Los años del cambio, historia urbana de Bogotá, 1820-1910. Bogotá, Colombia. CEJA.
- Meléndez, M. (2011). Con los ojos en la Bogotá que imaginó Le Corbusier. *Pesquisa*. Recuperado de http://www.javeriana.edu.co/pesquisa/wp-content/uploads/pesquisa18_03.pdf
- Ministerio del Medio Ambiente. Libro verde de medio ambiente urbano, Tomo I. España.
- Moreno, O. (2010). La ciudad en la globalización: reconfiguración del sistema urbano regional en México.
- Navarro, J. Ortuño, A. (2011) Aproximación a la génesis de la contribución de la densidad en la noción de “ciudad compacta”. EURE. 112(37). 23-41.
- Osorio, A.M. (2011). Dimensión ambiental y problemáticas urbanas en Colombia (1960-2010). Cuadernos de vivienda y urbanismo. 4 (7), 90-109.
- Paolini, J. (2013). Una propuesta metodológica para la modelación y prospección de la sostenibilidad de las cuencas hidrográficas en la Guayana Venezolana (tesis doctoral). Universitat Politècnica de Catalunya BarcelonaTech, Barcelona, España.
- Pardo, M. (1991). La participación de la sociología en las evaluaciones de impacto ambiental (tesis). Universidad Carlos III, Madrid, España.
- Park, R. Burgess, E. (1992). The city, Suggestions for investigation of human behavior in the urban environment. The University of Chicago Press, reprint (first edition, 1925). USA.

Park, R. (1999). La ciudad y otros ensayos de ecología urbana, estudio preliminar y traducción de Emilio Martínez. Ediciones del Serbal. Barcelona, España.

Pearl Jam. (1997). Do the evolution. En Yield [CD]. New York, USA.: Epic Records.

Pérez, J.A. (2007). Sociología y desarrollo, el reto del desarrollo sostenible. Madrid, España.

Pérez, M. (2011). Conceptos y métodos de la geografía. Revista geográfica digital. 8 (15). 1-42.

Perico-Agudelo, D. (2009). El espacio público de la ciudad: una aproximación desde el estudio de sus características microclimáticas. Cuadernos de vivienda y urbanismo. 2(4). 278-301

Picó, J. Serra, I. (2010). La escuela de Chicago de Sociología. Madrid, España Siglo XXI.

Piovani, J.I. (2010). La escuela de Chicago y los enfoques cualitativos: términos y conceptos metodológicos. Papers. 96 (1). 245-258.

Piovani, J. (2011). La Escuela de Chicago y los enfoques cualitativos: términos y conceptos metodológicos. Papers Universidad Nacional de La Plata. 96 (1). 245-258.

Preciado, J. (2012). Historia ambiental de Bogotá, siglo XX elementos históricos para la formulación del medio ambiente urbano. Bogotá D.C, Colombia: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.]

Preciado, J. (2009). Bogotá región: crecimiento urbano en la consolidación del territorio metropolitano. Recuperado de

http://institutedeestudiosurbanos.info/dmdocuments/cendocieu/coleccion_digital/Practicas_Ancestrales_Sabana/Bogota_Region_Crecimiento-Preciado_J.pdf

Reyes, V. (2011). La Escuela de Sociología de Chicago de Josep Picó e Inmaculada Serra. *Revista Colombiana de Sociología* 34 (1). 133-138.

Rincón, M. (2011). Conocimiento didáctico del contenido disciplinar del formador de formadores de biología sobre el concepto ecosistema (tesis doctoral). Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá D.C, Colombia.

Rivas, Y. Briceño, J. (2012). La hermenéutica, sus orígenes, evolución y lo que representa en este convulsionado periodo. *Revista ACADEMIA*. 11(23), 225-233. Recuperado de <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/37627/1/articulo3.pdf>

Rojas, T. (2005). Epistemología de la geografía... Una aproximación para entender esta disciplina. *Terra*. 21 (30). 141-162.

Rueda, S. (1998). Modelos urbanos y sostenibilidad. Agencia Ecológica Urbana de Barcelona. Barcelona, España.

Ruiz, M.F. (2008). Historia ambiental de Bogotá y la Sabana, 1850-2005. Leticia, Colombia: Universidad Nacional de Colombia: Instituto Amazónico de Investigaciones IMANI.

Sánchez, Á. (2001). El método hermenéutico aplicado a un nuevo canon: hacia la autorización de la producción escrita de los estudiantes de inglés. *CAUCE Revista de filología y su didáctica* 2001(24). Recuperado de http://cvc.cervantes.es/literatura/cauce/pdf/cauce24/cauce24_18.pdf

Sennett, R. (1997). Carne y Piedra, el cuerpo y la ciudad en la civilización occidental. Alianza Editorial. Madrid, España.

- Sosa, F. (2011). El concepto Hayekiano de orden espontáneo. *Revista de instituciones, ideas y mercados*. 49 (10). 186-212.
- Thenon, E. (2008). La era de las megalópolis. Recuperado de http://www.ceid.edu.ar/biblioteca/2008/thenon_la_era_de_las_megalopolis.pdf
- Toro, F. (2011). Crisis ecológica y geografía, planteamientos y propuestas en torno al paradigma ecológico-ambiental (tesis doctoral). Universidad de Granada, Granada, España.
- Torres, A. (2013). Estudio sociológico de los espacios naturales protegidos: de la conservación a la sostenibilidad (tesis doctoral). Universidad de Granada, Granada, España.
- Vargas, G. (2012). Espacio y territorio en el análisis geográfico. *Rev. Reflexiones*. 91 (1). 313-326.
- Ventura, J. D. Mitrotti, M. Mitrotti V. (Productores) Durán, C. (Director). (1985). La guerra del centavo (Cinta cinematográfica). Colombia.: UNO Ltda-Colombia.
- Ventura, J.(Productores) Durán, C. (Director). (1977). Gamín (Cinta cinematográfica). Colombia.: Claude-Antoine, INA y UNO Ltda-Colombia.
- Wirth, L. (2001). Leer la ciudad. Ensayos de antropología urbana, el urbanismo como forma de vida. Recuperado de <https://res.uniandes.edu.co/view.php/497/index.php?id=497>
- Zapiain, M. (2003). Reseña “Los límites del crecimiento: informe al Club de Roma sobre el predicamento de la humanidad”.

Zambrano, F. (2002). La ciudad en la historia. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Colombia.

Zuluaga. M. (2007). El tiempo libre de las élites bogotanas, 1880-1910. En Torrejano, R, Cuatro ensayos sobre historia social y política de Colombia en el siglo XX. Bogotá, D.C, Colombia: Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.