

**Cooperación Internacional para el Desarrollo en Ciudades Medias. Ciudades Sustentables; Freiburg, Alemania y Morelia, México**

**Atlántida Renée Magaña Varela**

**Maestría en Arquitectura. Economía Política y Medio Ambiente.**



**2011**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**Cooperación Internacional para el Desarrollo en Ciudades  
Medias. Ciudades Sustentables; Freiburg, Alemania y  
Morelia, México**

**Tesis para obtener el grado de:**

**Maestro en Arquitectura**

**Alumna. Atlántida Renée Magaña Varela**

**Maestría en Arquitectura. Economía Política y Medio  
Ambiente**

**2011**

**Director de Tesis. Dr. Hermilo Salas Espíndola**

**Sinodales:**

**Dr. Raúl Salas Espíndola**

**Mtra. Florián Martínez**

**Lic. Felipe Albino**

**Dr. Jaime Irigoyen**

Agradecimientos:

*Con especial cariño a mi familia, mi madre Clara y mi hermano Renán, a mis amigos, profesores y compañeros quienes adquirieron un importante papel dentro de mi formación y experiencia dentro del posgrado de Arquitectura.*

*Atlántida R. Magaña Varela.*

# COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO EN CIUDADES MEDIAS. CIUDADES SUSTENTABLES; FREIBURG, ALEMANIA Y MORELIA, MÉXICO

## INDICE

Introducción	7
<b>Capítulo 1 COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO</b>	<b>10</b>
<b>1. 1. El concepto de Cooperación Internacional.</b>	<b>10</b>
1. 1. 1 El desarrollo como un objetivo en los países de renta media	13
1. 1. 2 La sustentabilidad para países en desarrollo.	15
<b>1. 2 Ciudades Intermedias y la Sustentabilidad</b>	<b>18</b>
1. 2. 1 Concepto de Ciudades Intermedias en el contexto de la Mundialización.	19
1. 2. 2 Principales Ciudades Intermedias en México.	24
1. 2. 3 El papel de las principales ciudades intermedias en el mundo.	27
1. 2. 4 La sustentabilidad en las Ciudades Intermedias.	30
<b>Capítulo 2 SUSTENTABILIDAD UN ACERCAMIENTO GLOBAL</b>	<b>33</b>
<b>2. 1. El Sistema Internacional y la valoración de la sustentabilidad.</b>	<b>34</b>
<b>2. 2. El Estado Nacional y otros actores internacionales en el contexto de la sociedad global.</b>	<b>40</b>
2. 2. 1. Agencias de Cooperación Internacional. El papel de la <i>Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit</i> o GIZ en México.	46
2. 2. 2. Organizaciones Internacionales Ecologistas, Movimientos Ecologistas Globales y los Partidos Verdes.	49

<b>Capítulo 3 CIUDAD VERDE</b>	<b>55</b>
<b>3. 1 Freiburg, Alemania. Una ciudad verde en Europa</b>	<b>57</b>
3. 1. 1 Características geográficas y medio ambientales	58
3. 1. 2 Características económicas, políticas, sociales y culturales	59
3. 1. 3 Características urbano-arquitectónicas	62
3. 1. 4 Estructura y funcionamiento del proyecto ambiental	64
3. 1. 4. 1 Distritos de Rieselfeld y Vauman	65
3. 1. 5 Funcionamiento de las Energías alternativas en la ciudad	67
<b>3. 2 Morelia, México. Ciudad media en Desarrollo</b>	<b>68</b>
3. 2. 1 Características geográficas y medio ambientales	69
3. 2. 2 Características económicas, políticas, sociales y culturales	71
3. 2. 3 Características urbano-arquitectónicas	76
3. 2. 4 Normativa Ambiental y crecimiento urbano sostenible	80
<b>Capítulo 4 NUEVOS ENFOQUES HACIA EL DESARROLLO SUSTENTABLE</b>	<b>83</b>
4.1 Análisis de Prospectiva de Ciudades Verdes	83
4.2 Evaluación del papel del Estado y los actores internacionales; OI's, Movimientos Ecologistas y Sociedad Civil	87
4.3 Los vínculos con la Unión Europea	93
4.4 Inversiones México-Alemania	98
4.5 Propuesta de Cooperación Climática Internacional: hacia la construcción de una política climática	102
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>114</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>118</b>
Anexos	120

## INTRODUCCIÓN

El problema medio ambiental en la actualidad representa una de las prioridades dentro de la agenda internacional en múltiples disciplinas donde se conjugan conocimientos políticos, científicos, económicos y, dentro de esta dinámica la arquitectura y el urbanismo ocupan un lugar activo e importante. Encontramos un panorama donde analizar, investigar y proponer nuevas alternativas a los daños ocasionados por el hombre hacia el medio ambiente resulta ahora una labor multidisciplinaria.

La presente tesis representa una investigación que bajo dos perspectivas; por un lado, la cooperación internacional, y por otro; la arquitectura y el urbanismo combata el problema del daño al medio ambiente mediante una propuesta que haga una evaluación sobre el uso de las energías alternativas aplicadas a la creación de entornos más amigables con la naturaleza, y proyectos de planeación urbana que se articulan en conjunto a la par de un proyecto político, económico, social y cultural en las ciudades medias. Son dos especialidades que pueden complementarse mutuamente para articularse a las necesidades de una realidad política, social y económicamente diversificada.

Los estudios e investigaciones sobre la sustentabilidad, las ciudades verdes o el cambio climático global han tenido un fuerte impacto desde sus orígenes en la década de los años sesenta y setenta; actualmente los Estados nacionales, las organizaciones internacionales, los organismos supranacionales y los diversos actores nacionales como internacionales poseen un papel de mayor importancia en el consenso por establecer nuevas prioridades de acuerdo a una problemática ambiental en riesgo. El lector tendrá una perspectiva sobre el papel activo que todos los actores mencionados que se conjugan para generar con éxito o con fracaso el proyecto ambiental aplicado a las ciudades.

Así mismo se podrá observar un análisis crítico y de investigación sobre las variables políticas, económicas, sociales y culturales que forman parte integral de los proyectos dentro de ciudades intermedias y en sí de la formulación de ciudades verdes o sustentables, en su gran mayoría provenientes de Europa. La importancia cronológica que el tema ambiental ha cobrado hasta nuestros días es retomada a lo largo del trabajo arrojando como resultados los avances en planeación de ciudades, participación ciudadana, esquemas de planificación e incentivación de energías limpias como parte de proyectos a escala regional a largo plazo en un contexto histórico y propio desde la región europea y latinoamericana.

Por otro lado, la estructura del sistema internacional ha tenido como resultado diversos tratados, acuerdos y consensos que se enfocan en la posible solución a los problemas ambientales que experimentamos en la actualidad por medio de la participación responsable de los Estados en este proceso; empero, la realidad internacional resulta contradictoria o insuficiente cuando los estos avances no generan continuidad y se consolidan, o bien, diversos factores como la desigualdad económica o los problemas de la pobreza han imposibilitado proyectos en localidades, ciudades o países periféricos, como el nuestro, resultado de una relación inequitativa en los procesos de desarrollo económico históricos.

Mediante un panorama general el lector observará en el *Capítulo 1* un marco introductorio sobre lo que representan los conceptos de Cooperación Internacional enfocados al Desarrollo en países como México, correspondientes a países de renta media así como el concepto de ciudades medias, sus principales características y las principales en México y en el mundo. En el *Capítulo 2* se expondrá la importancia del sistema internacional donde coexisten las diversas relaciones internacionales entre los múltiples actores internacionales enfatizando el papel que muchos de ellos han adquirido en cuestiones ambientales de forma pasiva, como organismos e instituciones, o activa, como movimientos ecologistas.

El *Capítulo 3* posee un carácter descriptivo sobre las dos ciudades a analizar, resaltando sus principales características y potencialidades en sus respectivos casos. Finalmente el *Capítulo 4* corresponde a una revisión en conjunto de los nuevos enfoques que apuntan hacia la construcción de un medio ambiente sustentable en las ciudades medias y en su proceso político aun en construcción, la evaluación de los diversos actores y una propuesta en términos medio ambientales sobre la política climática que aún falta por construir.

En síntesis, el daño ambiental irreversible es ahora una realidad en la cual tenemos que buscar soluciones que contrarresten el debilitamiento ecológico de nuestro entorno, la importancia de propuestas que se adecuen a una realidad como ésta es ahora un objetivo de las ciencias en general; mi aportación se enfocó en habitar un espacio en el que aun sea posible generar condiciones que mejoren la calidad de vida de los habitantes por medio de un uso mucho más eficiente de sus recursos, desarrollar una visión a largo plazo donde la sustentabilidad represente una opción concreta a la contaminación ambiental y desarrollar una mentalidad analítica sobre la naturaleza y como entorno en peligro, observada desde las ciudades medias y sustentables como una opción dentro del campo de la arquitectura y el urbanismo.

## 1. Cooperación Internacional para el Desarrollo

La Cooperación Internacional enfocada al desarrollo se ha convertido en el principal instrumento político e institucional que los estados nacionales han utilizado para convenir acuerdos enfocados a mejorar el desarrollo interno, muchos de ellos realizan negociaciones no solo con otros estados de mayor, igual o inferior desarrollo económico, dentro de esta relación interfieren otros actores internacionales que son parte importante de las relaciones internacionales como las agencias de cooperación, los organismos internacionales de diversa índole, ya sean financieros, ecologistas, de ayuda humanitaria o de otra orientación política, económica, social o cultural.

La región de América Latina -como bloque económico político y social- ha mantenido diversos nexos con otros estados, muchos de ellos pertenecientes a la Unión Europea por la cercanía geográfica a Estados Unidos; empero, la ayuda proveniente de la UE existe desde 1999 enfocándose a los países menos desarrollados a combatir primordialmente la pobreza y la marginación como lo son los países centroamericanos o de la comunidad andina. En aquellos países que poseen un nivel intermedio de desarrollo o superior a los anteriores la ayuda se enfoca en afianzar relaciones comerciales, de carácter industrial o a los negocios internacionales, dentro de este rubro se encuentra México y los miembros del MERCOSUR así como Chile<sup>1</sup>.

Dentro de este marco internacional donde se conjugan los diversos estados nacionales y los actores internacionales el tema de la *sustentabilidad* es de la mayor importancia para combatir los problemas que afectan actualmente al medio ambiente, los ecosistemas y todo organismo vivo que dentro de este medio habite y se desarrolle, por ello la cooperación internacional se convierte en un buen

---

<sup>1</sup> Balbis, Jorge, "Eficacia de la Colaboración entre la Unión Europea y América Latina en la Cooperación para el Desarrollo" en *México y los países de renta media en la cooperación para el desarrollo: ¿hacia dónde vamos?* Citlali Ayala Martínez y Jorge A. Pérez. Pineda (coords.) Ed. Instituto Mora, FLACSO, Cideal, 2009, p. 255.

medio de intercambio económico, tecnológico o educativo para solucionar en el menor tiempo los daños ocasionados en nuestro entorno.

## **1. 1. El Concepto de Cooperación Internacional**

La cooperación internacional se ha construido con el devenir de los años como una herramienta institucional que se utiliza dentro de los marcos internacionales en búsqueda de la solución de dos problemas específicos; en un primer caso la lucha contra la pobreza y, en segundo lugar, contribuir a la provisión de bienes públicos globales<sup>2</sup>. Dichas problemáticas nos sitúan dentro del esquema del sistema internacional como la plataforma de intercambio de ideas y conocimientos tecnológicos, económicos, jurídicos y políticos para lograrlo. Se busca la creación de un consenso político de todos los actores sociales involucrados, podemos hablar de Estados, Organizaciones Internacionales, Agencias de Cooperación y Empresas o Iniciativa Privada, entre muchos otros.

La cooperación internacional coloca dos tipos de actores dentro de dicho intercambio, existen por un lado países donantes y por otro, países receptores. La ayuda se realiza principalmente con aquellos países llamados subdesarrollados o localizados geográficamente en el Sur. Muchos de ellos poseen características diferentes de sus economías, algunos son de renta baja o renta media; es decir, en el primer caso aquellos países cuyo índice de crecimiento y PIB (producto interno bruto) es deficiente o limitado, mientras que los segundos son más estables, con economías que sobresalen en determinadas regiones.

La clasificación se realiza internacionalmente por aquellos organismos internacionales financieros como el Comité de Ayuda al Desarrollo (CAD) y el Banco Mundial (BM), supone la existencia de cuatro categorías: Renta alta superior a 11,455 dólares, renta media alta entre 3,706 y 11,455 dólares, renta

---

<sup>2</sup> Ayala, Citlaly y Pérez Pineda, Jorge A., *México y los países de renta media en la cooperación para el desarrollo: ¿hacia dónde vamos?* Ed. Instituto Mora, FLACSO México y Cedeal, 2009, p. 19

media baja entre 936 y 3, 703 dólares y finalmente renta baja inferior a 935 dólares<sup>3</sup>. Algunos países de renta media alta, como es el caso que aquí nos corresponde abordar son ejemplos claros países como: México, Argentina, Belice, Costa Rica, Cuba, Libia, Malasia, Panamá, Polonia, Rusia, Rumania, Serbia, Uruguay, Turquí, Venezuela, entre los más relevantes.

Estas agrupaciones son relevantes ya que 95% de los países de esta clasificación concentran a la mitad de la población mundial y aportan solo el 36% del PIB del planeta y son partícipes del 22% de las transferencias comerciales mundiales en bienes y servicios.

Ante dicho panorama, mayormente inequitativo, se gesta una polarización económica entre los países que poseen las economías más fuertes y aquellos que viven en condiciones desiguales que se traducen en un desarrollo interno y regional estancado o casi nulo. De acuerdo a la cooperación internacional, existen dos problemas principales para la existencia de este problema; en un primer caso, la debilidad institucional, y en un segundo, la falta de cohesión social.

Resulta cierto que estos dos factores son obstáculos para muchos países que aspiran a la creación de mejores condiciones económicas para sus habitantes, una mejor industria y en sí, una evolución de las condiciones generales de vida; sin embargo, un factor de gran relevancia tiene que ver con el funcionamiento del sistema productivo negativo para muchos países es el neoliberalismo, resultado de la evolución del modo de producción capitalista.

Dicho sistema de producción ha generado las condiciones económicas para comprender esta desigualdad entre países mediante mecanismos que operan desde el marco local de las políticas internas de un Estado así como mediante las políticas de liberalización continua de las economías subdesarrolladas. El problema de una falta de desarrollo no se concentra únicamente en este factor

---

<sup>3</sup> *Idem*, p. 20 Dichas cifras corresponden a los datos del año 2007.

pero es una pieza fundamental para comprender con criticismo el panorama actual de la economía internacional, los factores que apuntan a la construcción de un marco global de apertura y desarrollo.

### **1. 1. 1 El desarrollo como un objetivo en los países de renta media**

El panorama actual de la cooperación internacional busca implementar intercambios principalmente enfocados al desarrollo económico de ciertos países, este objetivo posee una implicación compleja ya que cada uno de los países posee características propias, factores de identidad, cultural, política, economía, etc., que coloca a la cooperación internacional en una situación de *adaptación* y *estrategia* para lograrlo. A partir del 2007 ha existido un marcado avance en este aspecto, tres son las conferencias que buscan incentivar la participación de los actores sociales de este proceso; Madrid 2007, San Salvador 2008 y Windhoek 2008.

El objetivo de construir un desarrollo con expectativas más homogéneas es un proceso altamente complejo, considerando las condiciones económicas existentes del sistema actual, es necesario buscar un consenso enfocado al desarrollo en el que el intercambio no se realice linealmente sino con la participación de los actores sociales involucrados cuyo enfoque verse sobre la creación de espacios más equitativos e incluyentes de los países en desarrollo primordialmente en espacios urbanos con una sólida infraestructura tendiente al desarrollo.

De acuerdo a la agenda internacional existen puntos importantes u objetivos que tiene que desarrollar la cooperación internacional en la actualidad. Retomando a Thierry Lemaesquier se busca cumplir con los Objetivos de Desarrollo del Milenio y los cinco principios firmados en la Declaración de París de 2005 sobre la ayuda al desarrollo que son: apropiación, alineación, adecuación, gestión orientada a

resultados y mutua responsabilidad<sup>4</sup>. Después de cuatro años que fue emitida la Declaración de París se llevó a cabo el Foro de Acra<sup>5</sup> en 2008 cuyo rasgo más relevante es la inclusión del *factor ecológico* los objetivos para plantear la ayuda internacional a los países de renta media en conjunción con factores políticos como la democracia, la lucha contra la pobreza, el carácter social y la protección al medio ambiente. En todos los casos la prioridad es igual para todas las variables.

El marco internacional enfocado al desarrollo prioriza la solución efectiva al problema de la pobreza en los países en desarrollo, resulta imprescindible plantear proyectos en regiones como la nuestra donde las desigualdades económicas, sociales y culturales son muy marcadas. Los factores que detonan crisis económicas principalmente afectan a los sectores sociales más desfavorecidos, deterioran los sistemas de producción social e imposibilitan una próxima recuperación económica de dichos sectores más pauperizados, todo ello resultado de un proceso histórico que determina las circunstancias del mercado de intercambio actual.

A diferencia de muchos países desarrollados, nuestra región y en general, todos los países subdesarrollados planean objetivos de desarrollo a diferente escala, mientras que para el bloque de países nórdicos la prioridad representa la planeación urbana y arquitectónica sustentable al 100%, en el caso de los países subdesarrollados la prioridad se enfoca en la eliminación de la pobreza y la marginación, factores de inseguridad y de deterioro en la calidad de vida de la población.

El papel de la cooperación internacional en los países de renta media es relevante

---

<sup>4</sup> *Idem*, p. 33 Del artículo “El Marco de referencia actual de la Cooperación Internacional para el Desarrollo y la Nueva Plataforma de Acción para los Países de Renta Media” p.29-52.

<sup>5</sup> *Idem*, p. 34. Los principios son: mayor inclusión de los diferentes actores del desarrollo (la sociedad civil y el sector privado); mayor transparencia y rendición de cuentas a la ciudadanía y a las instituciones políticas, en especial los parlamentos nacionales; mayor inversión en el fortalecimiento de las capacidades nacionales para la gestión del desarrollo; mayor uso de las capacidades existentes en los propios países receptores; condicionalidad ajustada a las características y necesidades de cada país y *–last but not least–* mayores posibilidades de previsión a mediano plazo de los flujos de ayuda.

en el contexto internacional de la economía. La participación de estos países desde el 2000 a 2006 ha sido muy significativa ya que fueron los generadores del 30% del crecimiento global o bien tres cuartos de la producción mundial. De igual forma los vínculos comerciales con otros países fue significativa en inversión y comercio. La relación Sur-Sur se fortaleció representando el 25% de las exportaciones de los países en vías de desarrollo y la inversión extranjera directa también se incrementó, de 14,000 a 47,000 millones de dólares de 1995 a 2003<sup>6</sup>.

Ante este fortalecimiento en el panorama regional, un cambio en las relaciones Sur-Sur significa igualmente un marco de integración más amplio, donde las similitudes regionales posibilitan un esquema de unificación respecto a las problemáticas en común, con ello, igualmente una estructura de complementariedad y cooperación para solucionarlas.

Es clara la participación de los países de renta media y los mecanismos de cooperación existente para sustentar el desarrollo económico a escala internacional por medio de los diversos actores sociales involucrados. No importando el tipo de relación, Norte-Norte, Sur-Sur, Norte-Sur.

### **1. 1. 2 La sustentabilidad para países en desarrollo**

La cuestión de la sustentabilidad en la actualidad se ha convertido en un centro de debates entre posturas confrontadas sobre la viabilidad del proyecto sustentable en las condiciones en las que nuestro planeta se encuentra. Resulta imprescindible vincular las variables ecológicas y económicas como medio necesario para lograrlo. Es importante el avance que muchos Estados Nacionales han realizado en términos de sustentabilidad al interior de sus estructuras a nivel nacional, regional y hasta internacional asentado en cambios importantes desde la base jurídica o legislativa o bien, generar consensos políticos en los sistemas parlamentarios para desarrollar instrumentos internacionales que regulen y

---

<sup>6</sup> *Idem*, p. 40

sancionen aquellos estados que no cumplan con la reglamentación requerida. Es importante resaltar que el *ámbito ecológico reservado*<sup>7</sup> que cada estado posee no es más parte de su soberanía en el sentido de que las normas internacionales y la realidad medio ambiental paulatinamente han transformado esta visión para que se adapte a una realidad que rebasa los límites fronterizos. Lo anterior se refiere a proteger el medio ambiente de las propias agresiones internas que se puedan gestar en determinados estados por ejemplo, los derrames petroleros o las crisis fitosanitarias.

Con dichos cambios existen confrontaciones sobre la sustentabilidad y la relación de los países más poderosos y su compromiso real en términos ambientales para cumplir con las normas y las reglamentaciones internacionales, los últimos acontecimientos demuestran que es altamente cuestionable el papel de Estados Unidos en las decisiones que competen a la responsabilidad jurídica internacional por daños ocasionados por la contaminación al medio ambiente.

Ante este panorama los países de renta intermedia o alta colocados en las periferias como es el caso de México y buena parte de los países miembros del MERCOSUR, incluido Chile, afrontan problemas internos importantes como el combate al narcotráfico o las desigualdades económicas pero también se experimenta un progresivo cambio de mentalidades para asumir compromisos internacionales en materia ambiental. Muchos instrumentos de carácter internacional son ahora un medio que facilita la comunicación interregional tal es el caso de acuerdos de libre comercio o estatutos de orden internacional en materia ambiental<sup>8</sup>.

El marco de la sustentabilidad en muchas ocasiones contrapone la realidad económica que cada estado tiene que enfrentar ya que muchas propuestas

---

<sup>7</sup> Brotóns, Antonio Remiro, *Derecho Internacional*, ed. Mc. Graw Hill, Madrid, España, 1997, p. 1129.

<sup>8</sup> Véase el Protocolo de Kioto o el Proyecto Mesoamérica en la región centroamericana, entre otros.

internacionales sobre este tema provienen de los países más industrializados o bien de los organismos financieros internacionales que no pueden acoplarse a la realidad de los países periféricos.

Un caso relevante es el contenido de documentos internacionales como la Agenda 21 cuyo enfoque apuesta al desarrollo sustentable como un medio para lograr el desarrollo económico de los diversos estados. Si bien existen postulados importantes que hace referencia la medio ambiente como la investigación en desechos peligrosos, estudios sobre aguas dulces, desechos radioactivos, protección a los océanos y zonas costeras, territorio etc., también contempla un sistema liberalizado de las economías, una apertura mayor hacia el comercio mundial y la industria.

Estas posturas para la mayoría de las economías en desarrollo o de renta intermedia y baja resultan inoperantes en la actualidad. Los procesos de liberación funcionan en relación a una estructura sólida y a un panorama interno de estabilidad social y política que en muchos estados aún dista de construirse. Los retos ambientales enfocados al desarrollo sustentable constituyen un panorama de contradicciones internas entre los diversos estados y propuestas en materia ambiental de alta efectividad como es el caso de las energías sustentables por parte del desarrollo que muchos países han alcanzado hasta ahora.

Resulta evidente que el marco ecológico y la protección al medio ambiente trasciende las fronteras geográficas para convertirse en un objetivo de estabilidad política, institucional y económica entre todos los estados dentro del sistema internacional. Lo que es claro es que existe un marco institucional de carácter *internacional* cuya función primordial es regular el orden internacional, sin embargo, las normas no se cumplen correctamente como en el caso de las sanciones impuestas a Estados Unidos. Existe en todo ello una parcialidad respecto a las funciones que como reguladores internacionales tienen que suscribir ante todos los actores internacionales, empero el consenso internacional

se ve obstaculizado cuando la mayoría de los miembros participantes, incluidos los organismos internacionales o los movimientos sociales, ecologistas o de cualquier otra línea de acción política no ven respetadas las decisiones colectivas respecto a las sanciones.

Ante este panorama los nuevos actores internacionales y los bloques económicos más allá de Estados Unidos constituyen una fuerza importante en términos ambientales, las nuevas relaciones de cooperación internacional son los vínculos que muchas instituciones internacionales o las propias políticas internas no han logrado construir correctamente. La cuestión ambiental como señala Gabriel Quadri de la Torre “impregna las relaciones internacionales haciendo más densas las relaciones de interdependencia entre bloques, naciones e instituciones.”<sup>9</sup>

Respecto a los países de renta media como México los problemas continúan siendo mucho y de diferente índole, la pobreza, marginación, desempleo, agricultura o pueblos indígenas sin embargo el avance ha sido significativo por medio de la transferencia energética, industrial y de cierta infraestructura que se ha logrado por medio de la cooperación internacional.

## 1.2 Ciudades Intermedias y Sustentabilidad

Los cambios que se experimentan dentro de la planeación urbana y arquitectónica en la actualidad obligan a reflexionar sobre el papel de las ciudades en un contexto que devino de los cambios que se han suscitado en las estructuras económicas del mundo, es decir, de los cambios que se generan a partir de la *mundialización*<sup>10</sup> y una configuración del sistema internacional en cada uno de los

---

<sup>9</sup> Quadri de la Torre, Gabriel, “El medio ambiente en la política internacional” en *Desarrollo Sustentable. Hacia una política ambiental* ed. UNAM, México, 1993, p. 35

<sup>10</sup> El término mundialización no es sinónimo de globalización. La globalización plantea un proceso de integración económica internacional que tiene como rasgos característicos la liberalización de los mercados, fundamentalmente, pero no sólo, el financiero y, en consecuencia, la profunda financiarización de la economía mundial. La mundialización hace una crítica a dicha apertura económica haciendo énfasis en que dicho procesos va acompañado de un proceso cultural e ideológico que afianza la construcción nacional del cada Estado dentro del Sistema

Estados. Existe una polarización cada día más evidente de las diferencias económicas que se transfiere a las ciudades: Las grandes metrópolis son el reflejo de un poder económico que no solo se observa dentro de sus construcciones o proyectos urbanos, es un cambio en los factores de calidad de vida de sus habitantes, sus hábitos de consumo y de intercambio, afianzadas mayormente en las mercancías, dejando de lado factores de identidad cultural e ideología que los identificaban como sociedad.

El papel de las ciudades apunta a un replanteamiento sobre aquellas ciudades intermedias en todo este proceso. La mayoría de las megalópolis son generadoras de los efectos del deterioro ambiental que en la actualidad experimentamos, por ello las ciudades intermedias tienen a adoptar dentro de sus esquemas de urbanización y arquitectura un enfoque sustentable, acorde al medio ambiente.

Es un esquema que viene acompañado de un proceso de planeación adecuada a los factores geográficos, territoriales, ecológicos, económicos, políticos, sociales y culturales que no dejan de lado la variable medio ambiente como un medio de preservación de la especie humana.

### **1. 2. 1. Concepto de Ciudades Intermedias en el contexto de la mundialización**

El concepto de Ciudad Intermedia deviene de un proceso de reflexión dentro del campo de la arquitectura, urbanismo, geografía y diversas áreas afines sobre el papel que desempeñan las ciudades en un contexto global donde las diversas fuerzas del mercado determinan las condiciones de vida. En este caso una re conceptualización sobre la ciudad era de gran importancia a partir de un cambio

---

Internacional. Un ejemplo muy claro se observa en el esquema internacional posterior a la Segunda Guerra Mundial y el papel que se jugaría durante los años subsecuentes en el Sistema Internacional (*Centro-Periferia, Wallerstein, 2009*)

en los modelos económicos imperantes, dicho proceso inició desde la década de los setenta para arrojar nuevos proyectos sobre la construcción y planeación de ciudades acordes a una realidad enfocada a preservar el medio ambiente.

Una ciudad intermedia puede medirse a partir de la densidad poblacional, se toma como principal referente un rango de 20,000 a 500,000 habitantes en el caso europeo, en contextos como el nuestro, el del continente americano comprende de 200,000 a 500,000 habitantes. Una densidad poblacional no es suficiente para delimitarla, posee la característica de mantener una relación centro-periferia (campo y ciudad) especialmente para el abastecimiento de recursos básicos. Joseph María Llop nos señala algunas características específicas sobre dichas ciudades:

- 1.-Se caracterizan por ser centros servidores de bienes y servicios más o menos especializados para la población del mismo municipio y de otros municipios (asentamientos urbanos y rurales) más o menos cercanos donde ejerce cierta influencia.

- 2.- Son centros que suelen alojar niveles de la administración gobierno local, regional y subnacionales a través de los cuales se canalizan las demandas y necesidades de amplias capas de la población. La descentralización administrativa y gubernamental a estos niveles, a estas escalas, lleva consigo una mejor comprensión del medio sobre el cual desarrollar proyectos urbanos y medidas más acordes con la realidad y necesidades del propio medio.

Ciertas ciudades intermedias cuya dimensión poblacional es mayor tienen ciertas especificaciones que las diferencian de otros asentamientos urbanos, son sistemas que existen en un marco más equilibrado, sin embargo, las diferencias entre centros urbanos y rurales es mayor como en el caso de las ciudades intermedias pertenecientes al subdesarrollo o Tercer Mundo.

Igualmente son centros donde las funciones de gobernabilidad pueden gestionarse mejor donde la participación de la ciudadanía es más abierta al mismo tiempo de ser más responsable. Son ciudades que por las características históricas o factores de identidad nacional les permiten conjugar objetivos en común enfocados a mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Un factor altamente relevante es que en su mayoría no poseen problemas de carácter ambiental como en las mega urbes convirtiéndolas en un foco de atracción de la inversión tanto pública como privada.

Por sus características antropológicas no existe una diversidad cultural tan amplia como en otras con ello se posibilita el fortalecimiento de un sentimiento de pertenencia a la región o al lugar que difícilmente se puede presentar en ciudades muy cosmopolitas. Se presenta una mejor competencia por la ganancia económica en diversos sectores, al existir un mercado local más o menos regulado por los mismos miembros de la ciudad el participa dentro de una competencia económica más o menos equitativa es posible<sup>11</sup>. Los contextos internacionales que a partir de décadas atrás cuando el modelo económico capitalista actual afianzó un nuevo sistema de intercambio generando las bases de la globalización económica o *mundialización* introdujo también un cambio en cuanto al papel de las ciudades intermedias y su relación con otras ciudades y el mercado.

En la actualidad es remarcable señalar que el 70% de la población es urbana y se concentra en puntos específicos de las principales ciudades industrializadas del mundo, tal es el caso de regiones como Oriente Próximo, Asia Pacífico y Europa. Empero en regiones como Centro América y América del Sur así como África Subsahariana y del Este presentan niveles de crecimiento altos, convirtiéndose en puntos específicos de los posibles asentamientos urbanos intermedios y megaciudades.

---

<sup>11</sup> *Ciudades Intermedias y Urbanización*, Cátedra UNESCO, Lleida, Mayo, 1999.

Así como la mundialización genera un proceso de polarización económica en el caso de la conformación de ciudades intermedias también ocurre el mismo fenómeno. Ante niveles importantes de crecimiento poblacional en el mundo, alarmantes para las siguientes décadas, el proceso de urbanización no ocurrirá y no ocurre de forma equitativa, se desarrollan centros urbanos que dejan periferias en condiciones desfavorables para el desarrollo local principalmente concentradas en países como India en ciudades como Bombay, Calcuta, Madras, Jaipur y Bangalore; y China, respectivamente en las ciudades de Shangai, Pekin, Tianjin o Shangay.

Igualmente es preocupante el crecimiento de las mega-ciudades que desde décadas atrás tienen un crecimiento de 8 o 10 millones de habitantes, sin embargo en la actualidad esto ha quedado superado, existe un fuerte predominio de un aumento de estas ciudades principalmente en áreas del Tercer Mundo. Este problema demográfico posee una importante implicación en el medio ambiente ya que son en estas zonas donde la desigualdad trae como consecuencia un crecimiento urbano sin planeación sustentable o con una perspectiva planteada a largo plazo para la preservación ambiental.

Nuestro país es uno de los principales ejemplos a nivel internacional de esta desigualdad traducida a un problema urbano ambiental de gran escala, en México se encuentran los panoramas más diversos y al mismo tiempo más incongruentes sobre mega ciudades que concentran buena parte de los recursos naturales y de abastecimiento para sus habitantes dejando a las periferias carentes de recursos y de una calidad de vida satisfactoria.

Algunas cifras al respecto son interesantes para el análisis, por ejemplo:

*“...el 7% de la población mundial vive en ciudades de más de 10 millones de habitantes, un 14% en ciudades de 5 millones. La mayoría de la población urbana mundial (alrededor de un 56%) vive en ciudades de tamaño medio y pequeño de*

*menos de 500, 000 habitantes.*<sup>12</sup>”

Los principales centros hegemónicos de producción se convierten ahora en las ciudades centrales donde el crecimiento urbano y arquitectónico se desarrolla y marca la pauta hacia las urbes de menor tamaño que existen en las periferias. No solo existe un control por el poder económico del capital sino también de las vías de comunicación y de información; sin embargo, aunque el proceso es inequitativo existe un margen que permite a las ciudades intermedias generar flujos de intercambio económico y desarrollo no importando las condiciones actuales que marca la mundialización.

Este efecto trasciende hacia espacios de importancia para la arquitectura y el urbanismo, dicho fenómeno, la mercantilización de los objetivos en estas áreas afecta igualmente en los proyectos de ciudades cuyo desenvolvimiento económico es más limitado, la arquitectura así como el urbanismo encuentran espacios de expresión ante las necesidades sociales y en otros casos, la problemática se enfoca en la satisfacción de un factor de acumulación económico expuesto en proyectos o programas de limitado alcance social o cultural.

Permite que el desarrollo local se fortalezca a partir de un cambio de mentalidad entre sus habitantes por medio del impulso económico de sus mercados locales, el intercambio de productos internos con los centros o con otras ciudades intermedias cercanas, un cambio en la percepción sobre la calidad de vida que pueden esperar, construir un proyecto de ciudad propio con las características geográficas, culturales y diversos factores de identidad cultural que poseen, igualmente intercambios tecnológicos con otras ciudades o actores nacionales o internacionales para generar desarrollo, es toda una implicación de apropiación de los espacios que poseen para obtener un mejoramiento en todos los sentidos a partir de lo que se tiene.

---

<sup>12</sup> *Idem*, p. 35

## 1. 2. 2 Principales ciudades intermedias en México

De acuerdo a diversos parámetros internacionales sobre urbanismo y arquitectura, la gran mayoría de las ciudades intermedias en el mundo tienen a adoptar un enfoque sustentable en relación a ciertas características de desarrollo local o regional que trabajan a la par de un crecimiento social, económico, cultural y político.

Actualmente existe un número importante de ciudades que cumplen con dichas características, dentro del México sobre salen seis, entre las que se encuentran: Querétaro, Mérida, Cuernavaca, Aguascalientes, San Luis Potosí y Mexicali<sup>13</sup>.

Aquellas ciudades se caracterizan por ubicarse dentro del parámetro de pronósticos de crecimiento urbano de nuestro país, se contempla un acercamiento de que en el año 2030 estas ciudades rebasarán el millón de habitantes, un promedio del Conapo (Consejo Nacional de Población) afirma que nuestro país para ese mismo año contendrá una población de 127.2 millones de habitantes<sup>14</sup>. Esta cifra es muy importante para prever un esquema de lo que pasará en las más industrializadas ciudades de México, a razón de ello el 56.8% del total de nuestra población vivirá en las 15 ciudades más altamente pobladas, en las cuales, muchas de ellas están consideradas como ciudades intermedias.

El resto de los habitantes que no se concentren de dichas ciudades pertenecerán a la periferia de las más importantes como la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey, o bien, serán la periferia de ciudades intermedias representando un 30.8% y 12.4% respectivamente<sup>15</sup>. Resulta evidente que los cambios al interior de nuestro país generados por las transformaciones en el sistema capitalista mundial han cambiado el esquema de intercambio económico y comercial modificando el centralismo en un sola ciudad o ciertas ciudades a un movimiento más incluyente

---

<sup>13</sup> Comunicado de Prensa 42-04 emitido por Presidencia del Gobierno de México, México, 22 de agosto de 2004. Documento electrónico.

<sup>14</sup> *Op. Cit.* Comunicado de Prensa.

<sup>15</sup> *Op. Cit.*

de otras ciudades en la economía local e internacional. Se afirma que las cuatro ciudades metropolitanas más influyentes de nuestro país, México, Guadalajara, Monterrey y Puebla, han disminuido su poder económico y otras ciudades con una dimensión poblacional menor como Toluca, Tijuana, Ciudad Juárez, Leo y Torreón han mostrado un sustancial crecimiento económico y un moderado crecimiento poblacional.

Significativamente muchas ciudades de nuestro país más cercanas geográficamente a la frontera con Estados Unidos han aumentado su nivel de vida así como el porcentaje de urbanización, entre las que se encuentran Tijuana, Tecate, Mexicali, Nogales, Agua Prieta, Ciudad Juárez, Piedras Negras, Nuevo Laredo, etc. Esto es un fenómeno que va en ascenso desde 1999 y 2000 hasta nuestros días; es el resultado de la influencia con Estados Unidos y del trabajo traducido en las remesas enviadas desde el extranjero hacia nuestro país por parte de los migrantes mexicanos.

Por otro lado, el desarrollo de muchas ciudades intermedias así como pequeñas más próximas al Caribe y al Pacífico se encuentran constantemente beneficiadas por la afluencia del turismo extranjero que ahí frecuenta los lugares de descanso. Dicho crecimiento económico también se traduce en un crecimiento poblacional. Entre las más representativas ciudades localizamos a Playa del Carmen, Cancún y Cozumel, por el lado del Pacífico se encuentran Ensenada, Cabo San Lucas, San José del Cabo, Puerto Vallarta, Manzanillo, Zihuatanejo y Puerto Escondido (*Ver. Conapo*).

En la región Sur-Sureste de México el crecimiento medio también es notorio como en los casos de las ciudades de Chilpancingo, Oaxaca, Tuxtla Gutiérrez, Xalapa, Villahermosa, Campeche, Mérida y Chetumal. Una de las regiones más concentradas continúa siendo el centro del país, aunque la mayoría de las actividades políticas y económicas se desarrollan en la Ciudad de México muchas ciudades de la periferia han encontrado un importante desarrollo económico e

industrial tal es el caso de: Querétaro, San Juan del Río, Pachuca, Tulancingo, Toluca, Cuernavaca, Cuautla, San Martín Texmelucan, Tehuacán, Puebla y Apizaco.

Los niveles de desarrollo en nuestro país paulatinamente van alcanzado un desarrollo dependiendo de la región y el campo productivo específico de cada una de ellas, empero, el crecimiento poblacional es un dato alarmante que pone en riesgo la estabilidad de nuestro país, ante tasas tan altas de crecimiento los servicios, las fuentes de abastecimiento, los intercambios comerciales y todo aquello que es parte de la estructura económica se problematiza ante una cantidad insuficiente de recursos para tantos habitantes.

Ante esta situación el papel de las ciudades periféricas, en su gran mayoría con características de ciudades intermedias ahora desempeñan un papel importante para *descentralizar* paulatinamente las actividades económicas y políticas que actualmente desempeña casi en su totalidad la Ciudad de México. Es necesario plantear proyectos con alcance nacional e internacional de las ciudades intermedias en la actualidad así como visualizar futuros proyectos de urbanización de otras ciudades que pueden ser puntos estratégicos para generar un desarrollo económico y sustentable para nuestro país.

Es requisito indispensable pensar en un futuro donde la interconexión de ciudades –mega ciudades, intermedias y pequeñas- se genere correctamente en búsqueda de un patrón de desarrollo económico y territorial más justo enfocado en planes nacionales de desarrollo que contemplen la enorme importancia de nuestros recursos naturales como fuente indispensable de subsistencia vinculados con el desarrollo económico equitativo, acorde a la realidad social, económica y política que experimenta nuestro país<sup>16</sup>.

---

<sup>16</sup> Sobre estudios de Ciudades Medias en México. Ver. Jaime Castillo Palma y Elsa Patiño Tobar, *Ciudades Medias*, Revista electrónica Elementos, No. 34, Año 1999, p. 29-33.

## **1. 2. 3 El papel de las principales ciudades intermedias en el Mundo**

En otro lado del mundo, dentro de Europa, las ciudades intermedias representan una de las opciones más fuertes de urbanización y desarrollo de las periferias. Las grandes ciudades representan el reflejo del éxito industrial con costos ambientales también muy grandes, muchos proyectos urbanos de esta región son resultado inmediato de proyectos como la Carta de Atenas<sup>17</sup> que sustenta un enfoque diferente respecto a la urbanización, la planeación en las ciudades y respeto a los monumentos históricos y del patrimonio humano.

El impacto negativo que han generado las mega urbes trae como consecuencia el impulso de las ciudades intermedias con objetivos específicos, al menos en buena parte de Europa las consideraciones al respecto se enfocan en construir espacios dentro de la urbanización y la arquitectura afables con el medio ambiente o sostenibles, generar relaciones más directas con el entorno territorial, económico y social de esta forma ofrecer espacios con más calidad de vida para sus habitantes y generar un participación ciudadana más confiable dentro de los proceso políticos de urbanización.

Una de las ciudades principales que ha brillado por su desarrollo en el campo de la urbanización y la arquitectura sostenible es la ciudad de Estocolmo en Suecia. Recientemente ganadora del primer lugar dentro del foro internacional de “Capitales Verdes de Europa 2010” es una ciudad que ha superado los 500, 000 habitantes y que posee un crecimiento poblacional importante para un país cuyo crecimiento era bajo hasta hace unas décadas, en la actualidad desarrolla un crecimiento basado en la sustentabilidad y el medio ambiente.

---

<sup>17</sup> Ver. Referencia electrónica en:  
[http://www.antropologia.inah.gob.mx/pdf/pdf\\_marcos/CARTA%20DE%20ATENAS.pdf](http://www.antropologia.inah.gob.mx/pdf/pdf_marcos/CARTA%20DE%20ATENAS.pdf)

El 95% de su población vive a menos de 300 metros de las reservas ecológicas de la ciudad lo que les ha permitido mejorar ampliamente el nivel y calidad de vida, la realización de actividades de recreación al aire libre, el contacto con los ecosistemas y la ecología. Es una ciudad que funciona con el uso de energías sustentables en rubros específicos como el transporte interno, siendo uno de los pioneros en el diseño de programas de disminución de CO<sub>2</sub>. Desde 1990 Estocolmo ha hecho una reducción de sus emisiones de CO<sub>2</sub> por habitante en un 25%<sup>18</sup>, en la actualidad está en la media de su población total. Tiene previsto disminuir un cien por ciento todas las emisiones de CO<sub>2</sub> para el año 2050.

El desarrollo de este proyecto se encuentra acompañado de una gestión administrativa que garantiza la inclusión de todos los elementos medio ambientales en las cuestiones de las municipalidades, cuenta con un plan operativo, un centro de información y una oficina con actividades de seguimiento de dichas políticas.

Hamburgo, la segunda ciudad más grande de Alemania es parte de los proyectos de ciudades que apuntan hacia este nuevo siglo como ejemplos de ciudades modelos por su amplia inclinación a proyectos urbanos sustentables. Actualmente ganadora del primer lugar del concurso internacional "Capitales Verdes en Europa 2011". Uno de los principales objetivos ha sido preservar la calidad del aire que a diferencia de otras ciudades, Hamburgo tiene una densidad poblacional mayor a 1.8 millones de habitantes; sin embargo no es considerada una mega urbe. Se caracteriza por que la mayoría de sus habitantes cuentan con el servicio de transporte público a menos de 300 metros de sus hogares. Para el año 2020 tienen previsto una reducción de CO<sub>2</sub> en un 40% y para el año 2050 de un 80%<sup>19</sup>.

Dentro del mismo país encontramos a Freiburg una ciudad caracterizada por su enorme trabajo medioambiental a partir de los acontecimientos trágicos de

---

<sup>18</sup> Capital Verde Europea; Ciudades Verdes abiertas a la vida, Informe 2010. Unión Europea.

<sup>19</sup> *Idem*.

Chernobyl durante la década de los setenta. Actualmente representa una de las ciudades cuyo funcionamiento está sostenido por las energías alternativas, principalmente la energía solar. Se caracteriza por ser la ciudad con mayor cantidad de horas al año, 1, 750 horas<sup>20</sup>, con ello han desarrollado sistemas de captación de energía por medio del uso de paneles fotovoltaicos y solares para su mejor desempeño. También fomenta el uso del transporte público, cuenta con la red de tranvías más larga de Alemania (3.2 km) y dentro de la ciudad el medio de transporte más utilizado es la bicicleta.

Oslo es otra de las ciudades cuya población no es mayor a 500, 000 habitantes y es una de las ciudades verdes más importantes en el norte de Europa, tiene una emisión al año de 2.5 toneladas per cápita de CO2 durante el año, lo que la convierte en una de las ciudades con mejor calidad del aire en el mundo<sup>21</sup>. Bajo una perspectiva general el bloque de países nórdicos representan un claro ejemplo de proyectos urbano-arquitectónicos enfocados a lograr objetivos medioambientales, actualmente le localizan en el primer lugar de ciudades verdes y limpias, añadiendo el claro ejemplo de la ciudad de Copenhague o Malmo.

Ámsterdam también es un ejemplo de una ciudad comprometida con la reestructuración urbana de carácter sustentable, es una de las urbes que utiliza la bicicleta como uno de sus principales vehículos entre sus habitantes. Una de las zonas mejor planificadas es Vondelpark, es una reserva ecológica situada dentro de la ciudad para convertirse paulatinamente en una fuente de recursos naturales, flora y fauna, sobre todo como fuente de mejoramiento de la calidad del aire.

Llama la atención el rápido crecimiento económico de esta ciudad, los ingresos económicos como por habitante y por producto interno bruto han sido de los más altos, buena parte de ello se encuentra sustentada en el uso de energías

---

<sup>20</sup> *Medio Ambiente, Clima y Energía* en Revista La Actualidad en Alemania publicada electrónicamente por la Embajada de Alemania en México.

<sup>21</sup> Informe "European Green Cities Index" presentado por Siemens durante la Conferencia del Cambio Climático Global en Copenhague. Documento electrónico.

renovables, las más utilizadas en dicha ciudad son las recargas eléctricas (principalmente para autos), los paneles solares y turbinas eólicas.

Bristol es una ciudad situada al sur de Inglaterra y no tiene más de 421,000 habitantes. Posee un papel importante dentro de la economía de su país por ser un enlace comercial con otras ciudades. Uno de sus objetivos más fuertes dentro de los proyectos de urbanización es la conservación de reservas ecológicas y espacios verdes, destinados a la conservación en un plan a 20 años. Han diseñado un proyecto medio ambiental enfocado a rubros específicos como la conservación, el fortalecimiento de áreas verdes, espacios de recreación, regeneración, reciclaje y regulación en la construcción. Fomenta la cultura de la conservación entre sus habitantes mediante programas y campañas, entre los puntos más relevantes se encuentra la conservación, la eliminación de contaminantes y sustitución de energías alternativas, monitoreo del uso eficiente y responsable del agua y el reciclaje<sup>22</sup>.

#### **1. 2. 4. La sustentabilidad en las Ciudades Intermedias**

Como se mencionó anteriormente las ciudades sustentables poseen ciertas características que las enmarcan en un contexto donde las variables externas como la *mundialización* son ahora factores determinantes de la realidad nacional e internacional. Dichas ciudades son un complejo funcional de variables sociales, políticas, económicas y culturales afianzadas a un proyecto ambiental. De acuerdo al informe sobre Ciudades Sustentables publicado por el Centro de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente: “una ciudad sustentable mantiene una seguridad permanente frente a los riesgos ambientales que pueden amenazar su desarrollo”<sup>23</sup>. Uno de los

---

<sup>22</sup> Ver. Proyecto Urbano de la ciudad de Bristol. [www.bristol.gov.uk](http://www.bristol.gov.uk) (*Environment Project and Planning*)

<sup>23</sup> Programa de Ciudades Sustentables. Año 2000. Publicación en línea en <http://www.unchs.org/scp>

principales fundamentos de las ciudades sustentables dentro de las ciudades intermedias es que mantienen un vínculo estrecho con los procesos productivos de la economía, básicamente es el reflejo del desarrollo económico aplicado a los procesos de transformación urbana y arquitectónica. Representa un crecimiento en varias escalas, local, nacional e internacional. Son centros económicos que generan cadenas productivas en la localidad como empleos, vivienda y servicios.

Sin embargo una ciudad observada como centro productivo también se ve influenciada por los costos que el deterioro ambiental ocasiona a su alrededor, es decir, el deterioro ambiental causado por la contaminación, las inundaciones, los derrames petroleros, etc., representan un factor que imposibilita a la ciudad desarrollarse de una mejor forma. Es un factor que afecta el desarrollo económico, la equidad social y la sustentabilidad de la ciudad.

Ante este contexto las ciudades intermedias tienen a desarrollar proyectos de sustentabilidad influenciados por sus potenciales características, es decir los medios geográficos y territoriales, factores de educación, cohesión social y cultural aunados a estrategias de planeación urbana y arquitectónica en relación a una participación más activa de la sociedad y las autoridades locales. Estos cambios se encuentran sustentados en una agenda internacional que inició con diversos proyectos enfocados al medio ambiente 30 años atrás.

Planteamientos como Ecodesarrollo, Diseño Arquitectónico Sustentable, Planeación Ambiental, Planteamiento Bioregional o Diseño Ecológico son tan solo algunos conceptos y proyectos que se encuentran operando en muchas ciudades de diverso rango poblacional en el mundo. El concepto de sustentabilidad en las ciudades es un proyecto cuyas características lo conforman como *horizontal*, es decir “que no se enfoca a uno a varios sectores sino a una dimensión que incluye aspectos culturales, sociales y económicos”<sup>24</sup>.

---

<sup>24</sup> *Op. Cit.* Ciudades Intermedias. Cátedra UNESCO, p. 40

Los preámbulos básicos de las ciudades intermedias preocupadas por la sustentabilidad se basan en los siguientes criterios: en la aplicación de los principios del desarrollo sustentable aplicados a las ciudades intermedias, el desarrollo de las ciudades debe ser visto desde adentro y no ser impuesto, el desarrollo debe basarse en el uso sostenible de los recursos, dicho desarrollo debe proveer condiciones de calidad y satisfacer necesidades básicas de sus habitantes así como potenciar la equidad y debe potenciar un control local de la administración de sus recursos<sup>25</sup>.

Dichos criterios deben versar sobre la premisa de un daño existente en el medio ambiente, por ello criterio para el desarrollo en ciudades intermedias de acuerdo a la UNESCO debe ser:

- Un desarrollo que no cause daños irreversibles al sistema natural y planetario, que evite el uso de recursos no renovables, que no contamine y que use la energía de un modo eficiente.
- Un desarrollo que tenga en cuenta a la comunidad a la hora de tomar decisiones, que no destruya las estructuras sociales, que no suponga un peligro para la salud y que no disminuya la calidad de vida.
- Un desarrollo que no reduzca el valor de la propiedad, que evite que la comunidad dependa de una sola forma de ingresos y que suministre oportunidades laborales<sup>26</sup>.

Para que dichos proyectos funcionen correctamente es necesario combatir los problemas por medios de diversas variables entre ellas el avance tecnológico aplicado al medio ambiente, las relaciones de cooperación nacional e internacional y una economía interna sólida. El fortalecimiento de los proyectos locales es un punto indispensable ya que si ello no existe iniciativa ni continuidad a las políticas

---

<sup>25</sup> *Idem*, p. 41 Dicho proceso es una conjunción entre la participación de los diversos actores internacionales así como locales y de corte colectivo como lo son los movimientos sociales o las comunidades de diversa índole con fines medio ambientales o de planeación urbana.

<sup>26</sup> *Op.Cit.* Ciudades Intermedias. Cátedra UNESCO, p. 42

aplicadas a las localidades. En términos políticos es necesaria una comunicación entre municipios y autoridades federales, en otros casos internacionales como organizaciones internacionales que trabajan directamente con el Estado mediante políticas públicas de apoyo a proyectos ambientales.

Una perspectiva funcional de la sustentabilidad vista en el funcionamiento de las ciudades se consolida mediante la participación de cuatro variables; el nivel urbano, nacional, regional e internacional. En el nivel urbano existe la planeación sobre el lugar, localidad o comunidad, en el nacional responde a las exigencias y demandas de las localidades y utiliza otras ciudades como experiencia, a nivel regional se realiza un intercambio de información, infraestructura, recursos, etc. y a nivel internacional se gestan proyectos que trabajan en las tres escalas anteriores con actividades, experiencias e intercambios dentro del marco internacional o supranacional para lograrlo.

## **Capítulo 2. Sustentabilidad un acercamiento global**

La idea sobre la sustentabilidad adquirió una importancia desde inicios de los años sesenta y bajo un contexto institucional formal entre los estados nacionales a partir de los años noventa acompañando de una problematización de la situación ambiental y los daños generados al medio ambiente. De forma notoria muchos organismos de diversa índole aportaron ideas de acuerdo a sus contextos sobre el enfoque sustentable, organismos financieros como el Banco Mundial, el social y económico por región como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de la ONU, así como muchos actores sociales de carácter internacional como las Organizaciones no Gubernamentales, algunas formaciones políticas que se movilizan por medio de grupos ambientalistas, algunas empresas y agencias de cooperación internacional.

## **2.1 El sistema internacional y la valoración de la sustentabilidad**

El discurso sobre el medio ambiente fue parte de un cambio al interior de las políticas de los estados nacionales quienes mediante una visión compartida entre desarrollo y ecología se pretendía transformar el panorama hasta ahora construido. Dicho discurso se observó desde dos perspectivas distintas, por un lado aquellos estados nacionales económicamente fuertes como los países nórdicos y el bloque de la Unión Europea y Estados Unidos, y por el contrario, aquellos estados nacionales en desarrollo como los países ex socialistas que se encontraban en una etapa de transición política, económica y social, así como los países africanos y latinoamericanos.

A partir de 1987 surge el informe de la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo emitido por la ONU (Organización de las Naciones Unidas) posteriormente hacia finales de los años ochenta e inicios de los noventa el discurso se haría más visible, un dato relevante fue la Conferencia de Estocolmo de 1972, fue un importante antecedente institucional para formular propuestas sobre este tema.

Desde nuestra región, la CEPAL (Comisión Económica para América Latina) se enfocó en formular propuestas acordes a la realidad de nuestra región, representando una zona intermedia con altos contrastes políticos, sociales y económicos; empero, fueron enfáticos en criticar el discurso del desarrollo sustentable y el destinatario y receptor del mismo principalmente ante las modificaciones que sufrirían las economías medias y pequeñas de la región. En términos internacionales las preocupaciones por los cambios que se estaban experimentando eran muchas, existían las problemáticas ambientalistas sobre el daño generado al medio ambiente, los cuestionamientos hacia el uso de los energéticos, la extracción de los mismos y las reservas disponibles, los daños hacia los ecosistemas y las especies, los efectos del cambio climático global, la contaminación y las posibles soluciones para contrarrestarlo.

Por otro lado la citación económica en el mundo era crucial, desde los años ochenta se habían experimentado crisis económicas que habían dañado las estructuras sociales internas de diversos estados nacionales, por ello algunas propuestas diseñadas por organismos financieros internacionales distaban mucho de poder ser aplicables en las economías dañadas sin que eso representara un costo económico interno desfavorable para la mayor parte de la población.

Sin lugar a dudas las modificaciones en nuestro entorno desde estos años ya eran evidentes y el trabajo realizado en ello no había sido del todo estudiado, especialmente si quería tener un impacto global en el resto de todos los actores internacionales<sup>27</sup>.

Constituía un reto el pensar en una cobertura de las necesidades básicas de las generaciones presentes y al mismo tiempo constituir sistemas naturales para lograrlo sin que eso afectara a las siguientes generaciones.

Dichos planteamientos se enfocaban en un contexto, y continúan haciéndolo, altamente contrastado especialmente en el marco institucional, político, económico y tecnológico. Existían para ese entonces problemas que actualmente continúan sin resolver como la pobreza, la desigualdad, el trabajo, el crecimiento poblacional, la crisis alimentaria, la calidad de vida, etc., resultaba prioritario replantear el esquema de consumo en todos los niveles, desde la canasta básica hasta los recursos naturales hasta ahora explotados, como el petróleo, el agua y en general los recursos bióticos.

Los planteamientos sobre una re-organización del consumo principalmente de los recursos naturales está vinculado con los cambios políticos, democráticos y económicos en al interior de los estados nacionales; estas pautas se consideran viables cuando las condiciones internas no se contraponen con las modificaciones

---

<sup>27</sup> Definición de Desarrollo Sustentable emitida por la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo en 1988.

externas. Sin embargo dentro del marco económico las transformaciones enfocadas a la sustentabilidad, especialmente las que desarrollan los organismos financieros internacionales suelen ser inadecuadas a la realidad ecológica del problema al observarlas como un medio más de intercambio y no como reformas que por medio de ajustes económicos posibiliten el intercambio tecnológico u otros medios enfocados a desarrollar la sustentabilidad desde el interior.

Muchas iniciativas se constituyeron para dar pie a un marco institucional e internacional que se enfocara a desarrollar o a plantear el tema de la sustentabilidad como una prioridad entre los estados nacionales y el resto de los actores sociales, un ejemplo de ello fue la Conferencia de Estocolmo de 1972 donde algunos de los objetivos prioritarios fueron la protección al medio ambiente, la pobreza, la igualdad, la equidad y la preservación del medio humano<sup>28</sup>.

En el caso de nuestra región, América Latina, los cambios en este aspecto aún no se convertían en una prioridad política y sí en una social, era evidente que nuestro nivel de desarrollo en esos años se encontraba en construcción para competir con otros estados nacionales más fuertes, pero sobre todo existían y continúan existiendo necesidades de otro tipo que no se enfocaban al medio ambiente y la sustentabilidad como la marginación, la pobreza extrema, el desempleo y la pérdida del valor adquisitivo, la moneda.

Dichos reajustes económicos dieron pie a una ola de crisis económicas conocidas como la crisis de los ochenta donde muchas economías latinoamericanas realizaron ajustes estructurales altamente contradictorios para sus esquemas económicos nacionales y la población, especialmente la más pobre fue la que experimentó los efectos negativos de dichas crisis.

Años más tarde se presentó con mayor fuerza la conferencia de Río de Janeiro en Brasil durante el año 1992, este esfuerzo institucional representó una base mejor

---

<sup>28</sup> Conferencia de las Naciones Unidas Sobre el Medio Humano, 1972.

estructurada de los planteamientos medioambientales dando pie a un periodo donde las objetivos debían de ser otros, especialmente cuando los recursos naturales cobraron mayor importancia e interés económico y estratégico para los estados nacionales más fuertes del mundo.

Esta iniciativa fue diseñada por los estados nacionales más fuertes por ello muchas iniciativas enfocadas a estructurar el sistema interno de otros países como los nuestros resultaban inoperantes desde el principio, de acuerdo a Julia Carabias y Enrique Provencio sobre la propuesta de Nuestro Futuro Común afirman:

*“Este documento partió de las dificultades regionales para salir de la crisis y avanzar en el desarrollo, poniendo más énfasis en los problemas de la pobreza, el autoritarismo político, la falta de equidad, las asimetrías frente a los países industrializados, entre otros, con lo que se logró una visión más realista para pensar en el atributo ambiental del desarrollo sustentable.”*<sup>29</sup>

De la misma forma el Banco Mundial aportó ideas sobre los cambios que debían de realizarse bajo un enfoque estrictamente económico determinando valor a los recursos naturales y no observarlos como un bien común. El claro ejemplo de que dichas políticas resultaron insuficientes para las regiones pobres e intermedias del mundo fueron las crisis económicas que existieron antes y después de dicho periodo de re-estructuración económica.

Son propuestas que no contienen un enfoque integral y unificador como región, los países más fuertes tienen condiciones internas diferentes al resto del mundo y las propuestas enfocadas a aperturas económicas, cambios en las legislaciones políticas internas y fiscales son procedimientos que muchas economías y sistemas políticos no pueden realizar tan fácilmente, especialmente cuando muchas de ellas

---

<sup>29</sup> Coordinadores Azuela, Antonio, et. al., Desarrollo Sustentable. Hacia una política ambiental, Ed. UNAM, Coordinación de Humanidades, 1993, p. 8

más allá de tener un contexto enfocado a la sustentabilidad está priorizando la apertura económica para abrirse por completo a las economías de libre mercado, dejando claro que el papel de aquellas más débiles se verían muy superadas por las más monopólicas o con más poder económico.

En los siguientes años las críticas al modelo del desarrollo sustentable dentro del sistema internacional han sido amplias y con fundamentos concretos, las iniciativas ambientales no tienen por qué mezclar los intereses económicos en el valor que le pueden otorgar a los recursos naturales, igualmente el papel del hombre en la intervención del medio ambiente en la actualidad es desmedido y atenta contra la propia seguridad del ser humano, un efecto claro de ello es el cambio climático global que se experimenta en todo el mundo.

Dentro del sistema internacional el enfoque que se le da al tema es diversos también, el papel de estados nacionales fuertes como Estados Unidos y la Unión Europea son diferentes. A lo largo de la constitución del sistema internacional posterior a la Segunda Guerra Mundial el papel de Estados Unidos ha sido criticado negativamente al ejercer un derecho a voto y veto de acuerdo a sus intereses económicos y políticos, en el caso de las iniciativas medio ambientales su papel es contradictorio y no participativo en los cambios que afectan al medio ambiente; un claro ejemplo es la regulación interna sobre contaminantes de CO<sub>2</sub> a la que se niega a firmar los acuerdos internacionales para contrarrestar los efectos del cambio climático global.

Igualmente las negociaciones sobre temas ambientales se tornan conflictivas y tensas entre aquellos países que han tenido diferencias históricas y geopolíticas como son muchos pertenecientes a Latinoamérica o Asia que mantienen desacuerdos entre ellos o con Estados Unidos o con algún miembro de la Unión Europea. El caso de la Unión Europea dentro del sistema internacional en materia ambiental es interesante, aquellos países del bloque ex socialista experimentan desde la caída del sistema político una reestructuración económica, o bien, viven

un momento de transición económica de apertura comercial entre el resto de los miembros, ello dificulta igualmente las relaciones políticas entre todos los miembros de la Unión Europea.

Sin embargo a diferencia de su contraparte más fuerte Estados Unidos, la Unión Europea se ha comprometido con el acuerdo de diversos protocolos ambientales enfocados en la reducción de los residuos de CO<sub>2</sub>, proyectos de planeación urbana y arquitectónica menos contaminantes destacando el uso obligatorio de las energías alternativas y materiales en la construcción menos contaminantes en su momento de reciclaje y degradación a largo plazo, protección a las especies en peligro y un sin fin de programas, proyectos, acuerdos y protocolos internacionales, regionales, nacionales y locales (entre los miembros de la Unión Europea y externos) como un modelo REGIONAL de sustentabilidad.

Dentro de los proyectos de planeación urbana las bases se direccionan hacia la construcción de esquemas de planificación de viviendas a menores costos y con materiales menos contaminantes, creaciones de un diseño arquitectónico orientado a la satisfacción de las necesidades del habitador así como contribuir a un desarrollo urbano más amigable con el medio ambiente y el entorno geográfico; son modelos de vivienda de alta eficiencia energética y de planeación urbana sostenible. Dichos proyectos trascienden el esquema de vivienda para constituir un sistema de planeación interconectada entre la industria, las universidades, las empresas y los medios de transportación.

Un ejemplo muy claro de ello fue la limitación del uso de energías como el petróleo y el control a los impuestos ecológicos a los hidrocarburos, poseen las normas más estrictas respecto a la emisión de CFC's. En el caso de la región germana, la ciudad de Freiburg se caracteriza por tener una regulación ambiental de primer nivel entre el resto de las ciudades tanto alemanas como europeas, su control sobre las emisiones de CO<sub>2</sub> la convertirá en una de las más limpias en un periodo no mayor a diez años, de igual forma el uso de energías alternativas, por ejemplo

la solar, le permite el funcionamiento limpio de estructuras importantes y fundamentales como el transporte, las casas autosustentables y el consumo de calefacción en invierno.

Por otro lado muchos países que concuerdan regionalmente como Chile, Argentina, Australia y Nueva Zelanda han llegado a acuerdos sobre la protección ambiental y la protección a la capa de ozono por tener características comunes y problemas similares en el campo geográfico primordialmente. Respectivamente los países insulares o aquellos que se encuentran en las costas como Holanda, Bangladesh o Egipto<sup>30</sup> han llegado a acuerdos internacionales para la protección de los hielos polares y la elevación del mar que ponen en riesgo a su población.

El papel de nuestro país en el sistema internacional no ha brillado tanto como otros países latinoamericanos como el caso de Brasil, Chile o Argentina respecto al medio ambiente, en años recientes existieron tensiones diplomáticas con Estados Unidos por el problema atunero en las costas, una crisis que se internacionalizó en el sector inmobiliario con sus respectivas consecuencias en el valor del petróleo, etc.; sin embargo, los proyectos ambientales o aquellos enfocados al desarrollo sustentable no han sido de alcance mundial para el siguiente año durante el 2011 se realizará una reunión internacional en Cancún con el objetivo de plantear nuevos acuerdos más allá de los resultados obtenidos en Copenhague durante el 2010.

## **2. 2. El Estado Nacional y otros actores internacionales en el contexto de la sociedad global**

*“Todos empiezan a reconocer que la Tierra es un amplio y complejo ecosistema, en cuanto a condición y producto de las más diversas formas de vida y formas de trabajo.”*<sup>31</sup> La anterior cita es un buen comienzo para describir y analizar el papel

---

<sup>30</sup> *Idem.* p. 29

<sup>31</sup> Ianni, Octavio, *La sociología y el mundo moderno*, ed. Siglo XXI, México, 2005, p. 128.

de un nuevo panorama internacional o del nuevo mapa del mundo que paulatinamente estamos construyendo. La realidad internacional se transforma paulatinamente y la configuración actual se enmarca dentro de nuevas relaciones de poder político, económico y ambiental.

Las dos primeras variables han existido desde la construcción de los estados modernos; sin embargo, la variable ambiental ha cobrado una fuerza imprescindible para marcar las relaciones internacionales entre todos los actores involucrados.

El papel del *Estado Nacional* en la actualidad ha sido sometido a serios debates en torno a la función política, económica, jurídica, social, cultural y ambiental en diversas áreas ante una configuración diferente de un sistema internacional que es variable y trae a la vista nuevos actores que son parte de las decisiones que van más allá de los límites nacionales tal es el caso de las empresas transnacionales, organizaciones internacionales y movimientos sociales de diversa índole, políticos, culturales, ambientalistas, sociales, etc.

A principios del siglo XXI observamos constantes cambios en nuestro entorno iniciando con las transformaciones físicas de nuestro planeta en el campo de lo ecológico, geográfico, geológico y ambiental así como en las estructuras económicas, políticas, sociales y culturales que se gestaron a partir de la evolución propia del sistema capitalista en su fase neoliberal. La recomposición de estructuras locales, nacionales y supranacionales también se hace evidente en cuanto a los recursos disponibles, las relaciones de poder existentes, los aumentos poblacionales en el mundo y los cambios estructurales que enfrentan las economías que no representan el poder económico predominante.

Experimentamos en palabras de Ianni una era de *globalismo*<sup>32</sup> que originó la globalización misma iniciando en los cambios económicos de una nueva

---

<sup>32</sup> Ianni, Octavio, *La Sociología y el Mundo Moderno*, ed. Siglo XXI Editores, México, 2005, p. 128

liberalización que ofreció un aparente discurso de igualdad económica entre todos los estados nacionales, y por ende, entre individuos y grupos sociales. En este proceso los cambios pueden ser visibles para algunos pero para la mayoría son ajustes bruscos que no se pueden lograr abiertamente porque las estructuras precedentes corresponden a un modo de intercambio diferente y sobre todo son marcos culturales, históricos y sociales casi opuestos a lo que ofrece la globalización por medio de los esquemas que ofrecen los estados nacionales más fuertes.

En un primer momento el cambio más evidente se hace presente en la geografía cuando las estructuras sociales y políticas se alteran, el ejemplo más claro es el Estado-Nación así como las ciudades, los imperios, las regiones, etc., los hemisferios se transformaron paulatinamente ahora se traducen en panoramas transnacionales, supranacionales y mundiales. Resultó claro que en etapas anteriores, los cambios geográficos se lograban mediante las guerras y los conflictos entre grupos sociales o tribus, en años más recientes los cambios se observaron desde finales del siglo XX cuando la figura del estado-nacional se vio cuestionada.

Existe un papel predominante de *nuevos actores sociales* que poseen un poder político y económico mayor al estado nacional, empresas, grupos de poder transnacional y organizaciones internacionales que determinan el rumbo de muchas acciones más allá de los límites geográficos o estatales. Ante estos cambios es necesario repensar en aquellas categorías que determinaban un margen diferencial entre unos y otros, cuestiones como estados, sociedades globales, sociedades nacionales, fronteras o territorios, soberanía y nacionalismo entre otras.

Categorías como la de *espacio* adquieren hoy un singular contenido social, ambiental, político y cultural, a saber:

*“El espacio debe ser considerado como un conjunto indivisible en el que participan, de un lado, cierta disposición de los objetos geográficos, los objetos naturales y los objetos sociales y, del otro, la vida que los habita y anima, o sea, la sociedad en movimiento...El espacio asume hoy en día una importancia fundamental, ya que la naturaleza se transforma, toda ella de manera productiva. Cuando todos los lugares fueron alcanzados, de forma directa o indirecta, por las necesidades del proceso productivo, se crearon, paralelamente, selectividades y jerarquías de utilización con la congruencia activa o pasiva de los diversos agentes.”<sup>33</sup>*

En todo esto entran en debate diversos temas de los cuales resaltan tres por su importancia; en primer lugar; la cuestión del espacio, segundo; la desterritorialización y, tercero; el fin de la geografía. De esta forma surge un globalismo con una conformación altamente heterogénea de culturas, etnias, lenguas, relaciones sociales, políticas, económicas, etc.

Como bien señala el autor: “Sucede que la reproducción ampliada del capital adquiere nuevos dinamismos en el ámbito del capitalismo global” (*Ianni, 2005*). Lo que observamos es una nueva configuración histórica llena de contradicciones y procesos bruscos de apertura de capital altamente problemáticos y conflictivos. Es claro el papel de los diversos actores sociales dentro de este proceso cargado de contradicciones, por un lado observamos a las diversas clases sociales, movimientos de diversa índoles, económicos, ecológicos, políticos o culturales así como a las empresas transnacionales, organismos internacionales multilaterales que existen dentro de un mismo plano pero con abismales diferencias de por medio.

Se transforma el panorama productivo por medio de nuevas relaciones de trabajo, existe una *división transnacional* con diferentes movilidades entre los individuos, colectividades, grupos y clases sociales, se empiezan a constituir *sociedades*

---

<sup>33</sup> *Idem*, p. 130

*globales*. Es un nuevo proceso histórico con formas diferentes de hegemonía, dominación y contradicción a nivel planetario. Surgen nuevas formas de emancipación y nuevas formas de dominación orquestado por una evolución impulsada por el por el desarrollo económico de los países dominantes.

Los signos sociales como las fronteras se ven modificados en términos geográficos, culturales, políticos, sociales y económicos. En la memoria de cada individuo perteneciente a un determinado grupo social existe un arraigo cultural delimitado por una frontera, es un signo de su cultura y sus tradiciones, no por ello fronteras como el Muro de Berlín entre la Alemana Federal y la Popular, la frontera entre Corea del Norte y Corea del Sur o Taiwán y China son ejemplos de la importancia que reviste en una era de constantes cambios en donde el individuo busca un espacio de arraigo.

Es claro que el sistema internacional es un reflejo del *nuevo orden* que aquellos actores internacionales buscan implementar dentro de los grupos sociales de menor poder, existe paulatinamente una expansión mayor de empresas que mediante el capital transnacional se convierten en los nuevos líderes del capitalismo neoliberal.

De la misma forma y en el plano opuesto se reconfigura el papel de los movimientos sociales, de formas de resistencia cultural regional o nacional, intelectuales, medios alternativos y gobiernos diferentes que buscan un lugar dentro de este panorama altamente desigual. Lo que resulta muy claro es que la sociedades no pueden verse de forma individual y que el panorama actual arroja una sociedad global en la que dentro de ella coexisten diversas formas de intercambio, social, cultural, político o económico a diversas escalas; es una sociedad global llena de valores pero también de antagonismos, de logros consagrados y de conflictos bélicos, revoluciones, hegemonías y soberanías.

En términos generales el papel del imperio y colonialismo adquiere una importancia mayor cuando se conforma la sociedad global, dichos elementos son el pasado histórico de quienes somos; es la representación cultural y de nuestros valores, distintos todos pero que nos identifican del resto de los sujetos. Es un panorama de ruptura tanto teórica como práctica, se conjugan en ella diversos factores que la hacen ahora distinta, como bien existieron momentos de ruptura desde el Renacimiento, el descubrimiento de un nuevo mundo, las reformas religiosas extendiéndose hacia el siglo XIX, XX y ahora XXI se plantea también nuevos retos ante problemas que anteriormente no lo eran.

Muchos de estos problemas se enfocan en una evolución, por un lado del estado de conciencia sobre nuestro medio, problemas sobre la subsistencia más básica del ser humano que atienden a problemas que se desarrollan en el medio ambiente y traen consigo daños irreparables; por otro lado, existen problemas del orden político, crisis de legitimidad, reflexión ante el panorama internacional y la vigencia del sistema que continúa existiendo para vincular en un aparente “orden y paz” a todos los actores involucrados; estados nacionales, empresas transnacionales, organismos internacionales, movimientos sociales, etc.

Dicho lo anterior lo que resurge en estos momentos es la existencia de un nuevo paradigma llamado *sociedad global* en el que los elementos anteriores a él continúan existiendo pero bajo estructuras de poder mundiales tanto de sociabilidad como de destrucción. Es el reflejo de una *ruptura histórica* de un alcance absolutamente diferente al que se ha visto en tiempos anteriores, es un proceso que inició desde el fin de la Guerra Fría y la construcción de dos bloques políticos, económicos y sociales, la era Bipolar, que ante el fracaso del modelo socialista y de sus instituciones avanzó y se afianzó el modelo capitalista.

Todos aquellos espacios donde comúnmente coexistían los sujetos se ven inciertos, existe actualmente un nuevo escenario que se basa en lo inmediato, lo nuevo, lo incierto. De esta forma como afirma Ianni: “*Cambian los significados de*

*las cosas, personas e ideas. Cambian las relaciones del presente con el pasado; y el futuro parece aún más incierto.*<sup>34</sup>”

Y es que el panorama resulta desalentador pero realista, las condiciones desde cualquier perspectiva ahora son distintas especialmente para los pueblos y naciones, cambian los enfoques en las ciencias y disciplinas como la economía, la política, la sociología, la filosofía, así como nuestros hábitos de vida, trabajo y sociabilidad, nuestras costumbres y también nuestras aspiraciones e ilusiones. Es indispensable reflexionar sobre factores tan importantes como identidad y diversidad cultural, integración y fragmentación, sociedad nacional y sociedad mundial, neoliberalismo, neo-socialismo y universalismo. Sin lugar a dudas resulta contraproducente que ante diversos cambios no todos los miembros de la sociedad o los individuos buscan repensar ante esta situación.

## **2. 2. 1. Agencias de Cooperación Internacional. El papel de la *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* o GIZ en México**

El papel de las agencias de cooperación internacional dentro del sistema internacional es parte de un proceso donde los nuevos actores internacionales adquieren mayor importancia dentro de los intercambios políticos, económicos, sociales, ambientales, culturales o de cualquier índole entre estados nacionales, medios privados u organismos internacionales y organizaciones no gubernamentales. Su función corresponde a un papel de mediador entre los proyectos estatales de un país con otro; funcionan por medio de convenios entre los actores internacionales interesados, es decir, Estados, Secretarías, Institutos, Dependencias Federales, etc. Es un trabajo en conjunto y su relación la determina el tipo de convenio como se explicará más adelante.

---

<sup>34</sup> *Idem*, p. 150

Sin lugar a dudas el avance de la cooperación internacional en nuestro país ha sido evolucionado de forma importante entre algunos de los actores involucrados, en su gran mayoría la participación está dominada por la administración pública federal, las entidades federativas, los municipios y las diversas instituciones nacionales. Existen actualmente 71 convenios de cooperación científica y tecnológica con gobiernos extranjeros, organismos y foros internacionales entre los cuales se encuentran en ejecución 157 programas de los cuales se derivan 508 proyectos<sup>35</sup>.

El trabajo de las agencias en nuestro país funciona de diversos modos sin embargo de forma bilateral o multilateral es como generalmente llega a una conclusión por parte de las partes involucradas, muchas mantienen vínculos con los diferentes organismos financieros internacionales o de otros tipo, sin embargo, éstos últimos son los que otorgan el dinero necesario para que funcionen correctamente, la Secretaría de Relaciones Exteriores por medio de la Unidad de Relaciones Económicas y Cooperación Internacional se encarga de los proyectos con las diversas agencias del mundo que mantienen convenios en nuestro país.

Muchas de las líneas de trabajo se basan en los objetivos vertidos en el Plan Nacional de Desarrollo por lo que las estrategias entre agencias y el estado varían sobre diversos temas pero con una base en común.

Como bien señala Esther Ponce Adame sobre las agencias de cooperación:

*"...las agencias, al llegar a la mesa de negociación, perfilan los contenidos de sus propuestas de cooperación al desarrollo con base en los resultados de un diagnóstico o estado (reporte) país previamente realizado y de acuerdo a sus propias líneas de agenda, así como la establecerán de acuerdo con los contenidos o lineamientos que la agenda internacional para el desarrollo prioriza."*<sup>36</sup>

---

<sup>35</sup> Coordinadoras. Schmukler, Beatriz, Ayala, Citlali y Sánchez Gutiérrez, Gabriela, *Cooperación Internacional para el Desarrollo en México*, ed. Instituto Mora, México, 2008, p.63

<sup>36</sup> *Idem*, p. 130 y 131

La importancia de dichos temas le permite al país -al nuestro-, establecer mejores niveles de desarrollo desde el interior y con ello, proporcionar una mejor infraestructura en varios sentidos ya sea productiva, económica, cultural o social, enfocada a un sector específico. Generalmente los acuerdos se concretan entre instituciones ya consagradas como el Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal o la Secretaría de Desarrollo Social.

Las principales agencias de cooperación que están desarrollando proyectos en México son las siguientes: JICA, GTZ, United Status Agency for International Development o USAID, el Programa de Naciones Unidas o FNUAP, el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia o UNICEF y el Banco Mundial. Entre los principales temas a tratar se encuentran aquellos destinados a solucionar el problema de la pobreza, la contaminación ambiental, el desarrollo sustentable, la conservación de la biodiversidad, la descentralización, la exclusión social y la marginación<sup>37</sup>.

En el caso del presente trabajo, la GIZ que por su siglas en alemán significa *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* esta agencia se especializa en muchos temas entre los más relevantes se encuentran los que están enfocados al uso de energías renovables, la eficiencia energética, el desarrollo sustentable y el medio ambiente así como el desarrollo urbano e industrial enfocado al medio ambiente, su programa en México se denomina Programa Nacional de Gestión Ambiental y Manejo Sustentable en Recursos Naturales<sup>38</sup>.

El vínculo de esta agencia con nuestro país es relevante así como el papel de muchas otras en temas importantes, su participación con el estado mexicano se ha enfocado en mayor medida a programas destinados al Estado de México

---

<sup>37</sup> *Idem*, p. 132

<sup>38</sup> Sitio electrónico <http://www.gtz.de/en/>

primordialmente en prevención y gestión de residuos sólidos, tienen un historial de trabajo de más de 10 años. También la GIZ realiza asesoramiento con estados y municipios para programas de planeación urbana, ambiental y enfocada a recursos naturales.

Algunos de los más relevantes se localizan en Nayarit y Coahuila. Otra manera de colaborar es por medio de la red llamada Gestión Integral de los Recursos sólidos o GIRE SOL (Cooperación Trilateral) formada por el Instituto Nacional de Ecología, la GIZ y la Asociación de Municipios de México A. C. El trabajo se realiza en diversos estados y se enfoca en la formación de recursos humanos que adquieran los conocimientos necesarios y experiencia también para realizar proyectos en las localidades sobre el manejo de los residuos sólidos<sup>39</sup>.

## **2. 2. 2. Organizaciones Internacionales Ecologistas, Movimientos Ecologistas y los Partidos Verdes**

El papel de las Organizaciones Internacionales en general se vincula directamente con muchos procedimientos dirigidos por el Derecho Internacional, en el caso de aquellas que son de carácter ecologista o medio ambientales tienen como objetivo preservar la biosfera y sus ecosistemas del deterioro y desequilibrios causados por la acción del hombre, en este caso se inspiran en que el medio ambiente:

- a) Es un *valor común* de la sociedad internacional cuya conservación interesa a toda la humanidad, a las generaciones presentes y futuras, de ahí que se tomen como referencia las Declaraciones de Río y Estocolmo como reguladoras de este aspecto a nivel internacional.
- b) Constituye una *unidad* que debe ser preservada en su integridad. Hablamos de una interdependencia ecológica que se aprecia en el mismo *medio*, es decir,

---

<sup>39</sup> *Op. Cit.* p. 133

mares, aguas dulces, flora, fauna, atmósfera, clima, etc., en los *agentes* que lo degradan como hidrocarburos, energía nuclear, desechos tóxicos, clorofluorocarbonos, dióxidos de carbonos y azufre, óxidos de nitrógeno o compuestos orgánicos volátiles y en su *acción* o *efectos* como la contaminación, deforestación, desertización, pérdida de la biodiversidad, destrucción de la capa de ozono, efecto invernadero, lluvia ácida o el cambio climático.

c) Considera a la cooperación internacional el medio necesario para armonizar de forma ecológica y económica el medio ambiente enfocado al desarrollo, dicho desarrollo se pretende sea sustentable.<sup>40</sup>

En un principio la protección al medio ambiente se presentó de forma sectorial de forma tal que el trabajo al respecto se hacía de forma desarticulada entre el resto de los estados nacionales u otros actores, sin embargo por medio de los tratados bilaterales en el marco de la cooperación trasfronteriza se realizaron avances significativos al respecto. Los efectos de la contaminación ya eran evidentes desde la década de los setenta especialmente en los mares y océanos así como contaminación trasfronteriza y los daños a la flora y fauna, muchas de esas consignas fueron las bases de los *movimientos ecologistas o verdes* que poco a poco desarrollaron la conciencia sobre el problema ambiental a escala mundial<sup>41</sup>.

A escala mundial el problema del medio ambiente resultaba un esfuerzo más organizado por parte de los actores internacionales, los acuerdos internacionales de Río de Janeiro en 1992 determinaron las bases de otros programas dirigidos para combatir los efectos negativos al medio ambiente, entre los más destacados se encuentra la Agenda 21 cuyo anterior antecedente importante fue el Protocolo de Kyoto. Dicho documento contiene elementos importantes sobre los cambios

---

<sup>40</sup> Brotóns, Antonio Remiro, *Derecho Internacional*, ed. Mc. Graw Hill, Madrid, 1997, p. 1125.

<sup>41</sup> Se presenta la Declaración de Estocolmo en 1972 diez años después aparece la Carta mundial de la Naturaleza en 1982, algunos convenios regionales relevantes como el Convenio de Barcelona, el Convenio de Washington, el Convenio de Londres y el Convenio de Viena, finalmente una de las más relevantes reuniones fue la AGNU que convocó a la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo conocida también como Cumbre de la Tierra.

que actualmente experimenta el medio ambiente; sin embargo, existe a la par de la visión sustentable una fuerte influencia de la economía como medio para lograr un desarrollo sustentable “exitoso”: enfrenta dos puntos de vista donde la liberación económica y las aperturas del mercado nacional de todos los estados nacionales tienen que estar acordes para lograr los objetivos ahí planteados.

Resulta evidente que los instrumentos internacionales enfocados a la protección del medio ambiente han sido insuficientes, recientemente el Protocolo de Kyoto perderá vigencia ya que culmina en el año 2012; de igual forma las últimas reuniones, especialmente Copenhague en 2010 se celebró con mucha expectativa y pocos resultados: algunos estados nacionales, organizaciones ecologistas y movimientos sociales de carácter ambiental participaron limitadamente dejando únicamente a los estados más fuertes como China y Estados Unidos las decisiones más importantes al respecto con vistas a solucionar los problemas en las próximas reuniones, en este caso Cancún 2012 en México.

Por otro lado los movimientos ecologistas tuvieron sus orígenes desde la década de los setenta principalmente en Europa Occidental y el Norte de América se caracterizaron en esa época por ser un fenómeno social, político y cultural de gran importancia cuyas repercusiones continúan siendo fuertes a escala internacional. Dicho movimiento adoptó el lenguaje y los fundamentos de la *ciencia ecológica*, entendido como la relación entre organismo biológico y su entorno<sup>42</sup>, de igual forma su vinculación con los avances científicos en el área de la biología fue notable.

La importancia de un movimiento como éste fue significativo ya que conjugó diversas disciplinas para estudiar un fenómeno en común, la geografía, la historia, la antropología y la sociología fueron algunas ciencias que alentaron la investigación y la diversificación sobre el tema ecológico a nivel mundial. Los

---

<sup>42</sup> Lemkow, Luis y Buttel, Fred, *Los movimientos ecologistas*, editorial Mezquita, España, 1983, p.10

especialistas en el campo descubrieron que la ecología era un instrumento extremadamente útil para demostrar el impacto de la actividad humana sobre todos los tipos de diferentes entornos y la dependencia básica de las sociedades en dichos entornos para su mantenimiento. De la misma forma con la ecología se podría predecir ciertos problemas que se generaban en el entorno más allá de la esfera ecológica.

Resulta interesante observar el peso político y social que los movimientos ecologistas han tenido desde los setenta hasta la actualidad, fueron protagonistas de un desarrollo de la conciencia colectiva ante los problemas que atentaban el medio donde nos desarrollamos. Se desarrolló una conciencia sobre los efectos que genera la contaminación, las repercusiones políticas y sociales de los diversos procesos de industrialización, igualmente iniciaron los vínculos con otros grupos sociales como las organizaciones filantrópicas de diversas áreas así como con los movimientos sindicalistas y las clases medias.

Aunque en un principio los efectos nocivos de la contaminación que dieron origen a los movimientos ecologistas encontraban focalizado geográficamente el origen del problema ambiental- generalmente en los barrios pobre de los trabajadores en el Reino Unido- la situación al respecto cambiaría cuando los problemas trascendieron la frontera geográfica por medio de nuevos procesos químicos e industriales cuyos efectos eran altamente tóxicos y podían afectar a todo un ecosistema y a la raza humana.

Los movimientos ecologistas tuvieron importantes precedentes para constituir una conciencia colectiva mucho más sólida, al menos en el continente Europeo un importante ejemplo fue la contaminación por mercurio en Suecia que afectó a buena parte de la población y que actualmente se perfila como una de las ciudades más limpias de Europa en el año 2010. De igual forma los movimientos ecologistas encontraron un fuerte apoyo en los cuadros estudiantiles como en el caso de Alemania, los principales cuadros políticos desarrollaron ampliamente una

actividad ecológica al interior, especialmente en ciudades como Freiburg donde los procesos sociales y políticos que se originaron aquí son el resultado de la ciudad que actualmente es de las más sustentables al interior de su país por el uso de las energías alternativas como la energía solar.

El contexto donde se desarrolló y continúa desarrollándose los movimientos ecologistas en el mundo es amplio y complejo, es cierto que existe un predominio de las clases medias y altas entre sus filas y que existe también un avance exitoso en el desarrollo de forma local. Al interior de las diversas organizaciones existen objetivos comunes pero ideologías contrapuestas, muchas organizaciones internacionales son de carácter conservador, otras liberales, reformistas, socialistas y anarquistas<sup>43</sup>.

El avance y las críticas a los fundamentos son extensas, los cambios en Europa fueron importantes especialmente en materia jurídica y legislativa, muchas organizaciones se preocuparon por la regulación tanto local como regional sobre los controles en la contaminación, especialmente en el Reino Unido desde el siglo XIX ya que se presentaron continuos accidentes que afectaron la calidad de vida de los habitantes.

Con ello la organización interna de los movimientos ecologistas se fortaleció rápidamente lo que culminó para algunos en las formaciones de partidos verdes que actualmente ocupan un lugar político importante dentro de los sistemas democráticos como es el caso del *Partido Verde Europeo* que como medio ideológico comprende diversos adherentes en países como Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, España, Finlandia, Francia, Holanda, Italia, Irlanda, Portugal, Reino Unido, Suiza, Suecia, entre otros.

El Partido Verde Europeo constituye un avance significativo de los movimientos ecologistas que surgieron en Europa, su constitución fue oficial a partir del año

---

<sup>43</sup> *Idem*, p. 13

2004 en Roma, fue una construcción de 32 partidos ecologistas provenientes de 29 estados nacionales europeos. Su importancia no puede pasar inadvertida ya que en la actualidad ocupan un lugar dentro del Parlamento Europeo al vincularse con diversas corrientes principalmente de izquierda y social demócratas.

En el caso de Alemania existe actualmente el Partido Verde o *Bündnis 90-Die Grünen* o Grüne por sus siglas en alemán, sus orígenes se remontan hacia 1993 cuando se aliaron el partido Bündnis 90 de la Antigua Republica Alemana, representa una fuerza política opuesta al partido que actualmente se encuentra en el poder representado por Angela Merker. Sus fundamentos ideológicos se localizan dentro de la izquierda y las alianzas que mantienen con los partidos liberales; se caracterizan por utilizar la política medio ambiental como principal objetivo político y al mismo tiempo buscan vincular las políticas educativas y socioeconómicas con este objetivo.

Su participación a nivel nacional dentro de Alemania es altamente significativa en el uso de las energías alternativas ya que desde 1998 emitieron una ley que obliga a las empresas a comprar energía eléctrica emitida de generadores sustentables, han buscado implementar en Alemania el uso de las energías sustentables en los hogares para conformar un panorama más limpio al interior de su país. Durante el 2001 se aprobó la ley que prevé que todas las centrales nucleares se cierren tras 32 años de existencia, con ello están construyendo un proyecto para eliminar el uso de la energía nuclear para el 2020.

De igual forma en 2007 se aprobó un plan energético obligatorio que representa un recorte del 20% de las emisiones de CO2 al interior de Alemania para el 2020. Se estableció igualmente un cuota mínima del 10% de biocombustibles en los consumos de gasolina y gasóleo en el transporte para el mismo año. En el caso de México el problema ambiental ha encontrado una significativa relación con los movimientos de diversa índole, ya sean institucionales o por medio de la representación democrática partidista, por medio de organizaciones

internacionales o financiamiento externos o con movimientos de resistencia en la ciudad y la provincia. Es interesante notar esta distinción, los movimientos en la ciudad adquirieron un auge desde 1982 con los múltiples problemas de contaminación en el aire, los problemas generados por los automóviles y la eliminación de residuos tóxicos; por otro lado, en la provincia, en estados como Guanajuato, Michoacán o la zona de la península de Yucatán se caracterizaron por ser de una organización comunitaria, de origen indígena muchos de ellos, con problemáticas propias de su región, como en bosques, agua, muchos de ellos originados por las propias condiciones de inequidad económica y social de este país.

Muchos grupos en la ciudad se asociaron a la clase media, grupos como el Movimiento Ecologista Mexicano, el Grupo de los 100 o la Asociación Ecologista de Coyoacán funcionaron como centros de organización civil sin fines partidistas ni comunitarios. Por otro lado se crearon instituciones del Estado con la función de combatir los problemas ambientales en todos los estados, la Semarnat o el Partido Verde Ecologista de México son algunos ejemplos en sus respectivas áreas. Diversos problemas ambientales en México son el resultado de la poca o inexistente conciencia ecológica sobre los daños que generan las acciones colectivas o individuales al interior del país, sumando el terrible panorama de inequidad e injusticia económica y social de la mayoría de la población, principalmente pobre, marginada e indígena.

### **Capítulo 3. Ciudad Verde**

El concepto de ciudad verde deviene de un consenso en la planeación de nuevas ciudades principalmente europeas cuyos objetivos se concentran en incorporar diversas perspectivas en planeación urbana y arquitectónica que toman como prioridad el desarrollo de las mismas acorde al medio ambiente que las rodea. Holanda fue el primer país en desarrollar e impulsar este concepto en 2002. El objetivo principal es la calidad del entorno urbano al mismo tiempo de pensar en

un proceso de planeación urbano y arquitectónico que se vincule directamente con las variables sociales, económicas, políticas y culturales del lugar.

Los debates más recientes en torno al tema se han enfocado en desarrollar una perspectiva que incluya a la sostenibilidad como prioritario a la par de trabajar en conjunción, de una forma incluyente, con cuestiones como el transporte, la calefacción y los residuos energéticos; así mismo, entran en el debate importantes cuestiones como el manejo correcto y responsable del agua, temas propios de la ecología o aquellos referentes a la construcción responsable.

Este concepto enfrenta igualmente el reto de solucionar los principales problemas que generan las ciudades al medio que las rodea, tal es el caso de la contaminación generada por la industria, los residuos altamente contaminantes que dañan los mares o los niveles peligrosamente altos de crecimiento poblacional que viven ciudades como la nuestra, Ciudad de México, entre otros.

Es una proyección dentro de la planeación de ciudades acorde a la realidad problemática en la que actualmente vivimos ya que los propósitos que antecedieron a las ciudades verdes, específicamente del desarrollo equilibrado entre campo y ciudad, han sido insuficientes, ya que los problemas como la sobre población humana, automotriz, la escasez de vías de comunicación menos contaminantes y los desperdicios energéticos que generamos por habitante dentro de las diversas ciudades son cada día mayores a las capacidades que las ciudades pueden ofrecer a sus habitantes.

Las ciudades verdes se plantean como un objetivo a cumplir bajo una perspectiva internacional, los diversos organismos supranacionales así como internacionales donde existe la participación de todos los miembros o estados buscan establecer al menos planteamientos mínimos en ciudades de todo tipo, desde ciudades pequeñas, medias y mega urbes.

Este consenso internacional es parte de un cambio de mentalidad acorde a una valoración más responsable del entorno natural donde las ciudades y sus habitantes coexisten con el medio ambiente.

### **3.1 Freiburg, Alemania. Una ciudad verde en Europa**

Freiburg es una ciudad alemana que posee características importantes dentro de los estudios sobre ciudades enfocadas al uso de energías sustentables con una aplicación de las mismas para combatir los efectos que los contaminantes están generando desde décadas atrás.

La eficiencia energética enfocada a la protección del medio ambiente ha sido uno de los pilares más relevantes en la elaboración de políticas públicas al interior de esta ciudad, el uso de energías renovables como la biomasa o la energía eólica son fundamentales para sustituir aquellas energías contaminantes, todo ello como parte de una proyección de combinar la ciencia y la tecnología destinadas a la conservación del medio ambiente.

De igual forma la estructura funcional de esta ciudad se ha caracterizado por la participación activa de los diversos grupos ciudadanos que determinan en cooperación con los políticos de la ciudad el rumbo de los cambios al interior de la ciudad, tan arquitectónicos como urbanos.

A la par de ciudades medias o de mayor rango poblacional como el caso de San Francisco o Múnich, Freiburg es actualmente un sinónimo de progreso y desarrollo de ciudades verdes dentro y fuera de Europa cuyo objetivo es ofrecer a sus habitantes condiciones óptimas de habitabilidad, calidad de vida, equilibrio económico, fortalecimiento del comercio interno y fuentes de trabajo en la ciudad bajo un panorama multidisciplinario, es decir, economía, política y medio ambiente trabajando en conjunto.

### **3.1. 1. Características geográficas y medio ambientales**

Freiburg se encuentra al sudoeste del estado federado alemán llamado Baden-Württemberg ubicado al sudeste del Oberrheingraben y al oeste de la selva negra. Las ciudades más próximas son Mulhouse (en alemán Mülhausen) en Alsacia a 46 kilómetros en línea recta al sudoeste, Basilea a 51 kilómetros al sur, Zürich a 85 kilómetros al sudeste, Estrasburgo a 66 kilómetros al norte, Karlsruhe a 120 kilómetros al norte y Stuttgart a 133 kilómetros al nordeste de Freiburg. La extensión de la ciudad en dirección norte sur es de 18,6 km y en dirección este oeste de 20 km. Desde la frontera del distrito hasta la frontera con Francia hay 3 km y hasta la frontera con Suiza 42 km. (Esquema 3. Anexo)

Freiburg se encuentra en una zona con clima cálido y templado húmedo, donde hay importantes diferencias, en la llanura es más cálido y seco mientras que en las zonas de montaña es frío.

Debido a su temperatura media de 10,8 °C, la ciudad es considerada como una de las más cálidas de Alemania. También con un promedio de 1.740 horas de sol anuales, Freiburg ocupa un lugar destacado. La precipitación media anual de 954 mm es algo más alta que la media nacional alemana con cerca de 800 mm. La mayor parte de las precipitaciones cae en los meses de verano, de Mayo a Agosto, con un valor máximo de 117 mm en Junio. En Febrero, con 54 mm cae la mínima cantidad de precipitación.

Las siguientes ciudades y municipios limitan con la ciudad de Freiburg; están nombrados en el sentido de las agujas del reloj, empezando por el norte. Se encuentran todos en el distrito de Breisgau-Hochschwarzwald excepto Vörstetten, que pertenece al distrito de Emmendingen: Vörstetten, Gundelfingen, Glottertal, Stegen, Kirchzarten, Oberried (Breisgau), Münstertal/Schwarzwald, Bollschweil, Horben, Au (Breisgau), Merzhausen, Ebringen, Schallstadt, Bad Krozingen, Breisach am Rhein, Merdingen, Gottenheim, Umkirch y March.

### **3. 1. 2. Características Políticas, Económicas, Sociales y Culturales**

La ciudad de Freiburg ha tenido una larga trayectoria de diversos partidos en el poder, los partidos católicos desde 1962 fueron predominantemente fuertes y determinaron el rumbo de muchas decisiones que se enfocaron más a la cuestión política, sin embargo, una de las fuerzas más representativas hasta nuestros días ha sido la que representan los partidos verdes, desde hace un par de décadas ésta ciudad es considerada la capital verde de Alemania no solo por su desempeño responsable entre ciudad y medio ambiente sino por tener al mayor número de representantes del partido en su interior.

A partir de la década de los ochenta la situación política y el sistema de partidos ha evolucionado en una coalición entre el partido verde y el partido social demócrata cuyos objetivos marcan una línea política enfocada hacia planteamientos sociales y participativos. Es importante resaltar que dentro del sistema de representación los partidos políticos más relevantes por orden de importancia dentro de las elecciones más recientes son el Partido Verde, la Unión Demócrata Cristiana, el Partido Social Demócrata de Alemania así como el Partido Democrático Liberal.

Como la principal capital verde al interior de éste país, Freiburg tiene igualmente una representación relevante a nivel regional e internacional dentro de la Unión Europea, se considera como una de las capitales con mayor participación política de los ciudadanos en las decisiones ecológicas que competen a la ciudad, este elemento permite establecer un consenso político un poco más sólido entre gobernantes y sociedad civil. A nivel internacional el grado de influencia de sus políticas ambientales funciona como una estructura completa, es decir, existe un marco regulador sobre el medio ambiente, *The Environmental Code*, que permite

establecer políticas regionales en búsqueda de una protección ambiental más homogénea. Desde la década de los noventa Alemania ha regulado la protección ambiental bajo los parámetros de La Convención de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático reduciendo las emisiones de gas desde ese entonces en un 20%.

Desde 1990 en la Ley Fundamental que rige las normas no solo ecológicas sino de diversa índole al interior de los diversos estados federados de Alemania elementos como la protección a la naturaleza, al acceso a aire puro, aguas limpias y calidad de vida son básicos a los que todos los habitantes tienen acceso.

Respecto al sector económico de la ciudad de Freiburg se encuentra localizada dentro de la demarcación territorial de la provincia de Baden-Wurtemberg considerada una de las más importantes en términos económicos en la región sureña de Alemania. Forma parte de la región de Stuttgart, sede de múltiples conexiones comerciales, industriales, educativas, de negocios internacionales así como de desarrollo automotriz.

Dicha ciudad posee un importante respaldo económico gracias al uso de las energías renovables, especialmente por la eólica y la solar, alrededor de 10,000 empleos son resultado de la dinámica económica que las diversas plantas de transformación generan al interior de la ciudad así como de las 1,500 empresas que ahí se desarrollan. Se busca una especialización dentro de las universidades en el uso de éstas tecnologías con el objetivo de que el desarrollo se obtenga mediante un trabajo en conjunto.

Observada como región, dicha provincia es considerada un importante motor económico dentro de la Unión Europea, a la par de otros estados igualmente desarrollados como el País Vasco, Ródano Alpes y Normandía son parte de un grupo económicamente sólido. Las cifras de medición del Índice de Desarrollo Humano nos transmiten un desarrollo considerable respecto al año 2009, en el

caso de Alemania lo coloca en el lugar número 4 dentro de los 10 países con el Índice más Alto, solo después de Noruega, Países Bajos y Suecia. El indicador corresponde a 0.885 con un aumento de +0.002 respecto al 2009<sup>44</sup>.

La sociedad y la cultura dentro de esta ciudad son dos elementos importantes en el desarrollo de las políticas ambientales, el criticismo hacia una conciencia sobre el entorno más responsable así como de una participación más activa de la población por medio de la educación han sido algunas bases para caracterizar a Freiburg más allá del resto de ciudades con metas similares y resultados no tan homogéneos.

La vida cultural, educativa, social y de convivencia son elementos indispensables en los objetivos de la planeación urbana y arquitectónica de la ciudad, se realizan diversos esfuerzos en mantener condiciones de habitabilidad acordes a un desarrollo personal acompañado de altos niveles de calidad de vida, sustentados, muchos de ellos, en desarrollar vías de comunicación que le permitan al ciudadano perder la menor cantidad de tiempo de un destino a otro, establecer centros de socialización y desarrollo de la cultura, como teatros, centros culturales o mercados públicos.

Dichos proyectos poseen un enfoque destinado a equilibrar el consumo energético por familia y posteriormente por ciudades o pequeñas conformaciones en villas, como suele ocurrir en muchos pueblos europeos, las diferencias económicas entre sus habitantes no suelen ser tan evidentes como en los casos latinoamericanos o en los países periféricos, con ello la planificación para la población vulnerable, pobre o sin residencia no existe.

---

<sup>44</sup> Indicadores Internacionales sobre Desarrollo Humano en PNUD, Naciones Unidas. Sitio Electrónico: <http://hdrstats.undp.org/es/paises/perfiles/DEU.html>

### **3. 1. 3. Características urbano-arquitectónicas**

La arquitectura alemana se ha caracterizado por impulsar nuevas corrientes en el diseño desde la década de los años veinte con el desarrollo de la escuela Bauhaus. Los arquitectos Walter Gropius y Mies van der Rohe impulsaron un estilo arquitectónico y urbano íntimamente relacionado con el contexto histórico, político, social y cultural de estos años.

Especialmente después de 1945 durante el periodo de la Segunda Guerra Mundial la arquitectura no solo en Freiburg sino en todo el país se enfocó en desarrollar proyectos de vivienda que se adecuaran a las nuevas condiciones internas del país, múltiples ciudades alemanas fueron destruidas por los bombardeos por lo que la arquitectura funcionalista fue la más representativa de esta época.

A partir de la década de los sesenta y setenta se cuestionó la habitabilidad y la calidad de los diversos centros urbanos, muchos de ellos se convirtieron en

ciudades dormitorio ya que la mayor parte de la gente, ante la división de Alemania en dos sistemas políticos, viajaban por largos periodos de tiempo de una ciudad a otra. Empero, durante la década de los setenta la visión sobre la arquitectura y el urbanismo cambió priorizando un criterio mucho más adecuado para la gente a quien iba destinada. Igualmente existieron muchos cambios que no fueron del todo favorecedores, se derrumbaron importantes edificaciones cuyo pasado histórico era de gran valor patrimonial como factor de identidad cultural y social.

Actualmente la arquitectura y el urbanismo alemán se caracteriza por adentrarse en las nuevas tendencias tratando de preservar los antecedentes que marcaron su propio estilo, especialmente de la corriente de los años veinte, destacar elementos contemporáneos como la funcionalidad, los sistemas tecnológicos incorporados a la planeación de ciudades o edificaciones y el uso de nuevas energías, especialmente no contaminantes.

Los esquemas de planeación al interior de la ciudad se han enfocado en propuestas cuyo alcance se desarrolle en su totalidad para el año 2020, debido a sus características de ciudad media, dicha demarcación cuenta con 219, 000 habitantes organizados en 42 distritos interconectados por diversas vías de transportación ya sea por medio del vehículo automotriz, la bicicleta, los trenes y subterráneos y los espacios peatonales.

A pesar de haber sido una ciudad destruida por los bombardeos de 1945 durante la Segunda Guerra Mundial diversas construcciones sobrevivieron y la planeación de la ciudad adaptó un concepto que cambiaría constantemente impulsado por el desarrollo tecnológico de esta región desde las últimas décadas implantando el uso de energías menos contaminantes en la infraestructura de la ciudad. Los acontecimientos históricos y medio ambientales ocurridos en Chernóbil fueron un detonante específico en planear una ciudad que mantuviera una relación responsable con el medio ambiente y el combate de energías contaminantes como lo es la nuclear.

Es por ello que la ciudad de Freiburg se rige bajo los principios de la sustentabilidad en términos urbanos, arquitectónicos e ingenieriles para regular diversas funciones como el sistema de transportes interno, la calefacción o la construcción de viviendas sustentables, en el caso de ésta última bajo leyes que certifican la construcción responsable de viviendas, edificios o todo aquello relacionado con el campo de la construcción al interior de la ciudad (*Gëbaude-Energie-Technik* ó *Buildings Power Energie*)<sup>45</sup>.

El proyecto en esta ciudad inició con el rubro del transporte, se planearon ciclovías para los usuarios así como rutas compatibles con el transporte libre de CO2. Los dos distritos principales, Rieselfeld y Vauban está interconectados con las rutas de la universidad así como a los mercados locales, dando prioridad a la producción

---

<sup>45</sup> *Idem*, p. 26

local de consumo diario. Desde 1973 cambiaron las políticas del transporte dando prioridad a objetivos como una ruta para interconectar los distritos, uso del tren, tranvía, autobuses con redes a zonas foráneas (26), 500km de ciclovías, 9000 sitios de estacionamiento para bicis, reforzar áreas para peatones, tienen un registro de 70, 000 usuarios por año, el VAG (*Freiburger Verkehrs AG*) es el teleférico más largo de Alemania (3.6Km). Un dato importante es que solo el 5% de la población local tiene coche y con ello obligados a pagar 19,000 Euros al año por usar garajes solares<sup>46</sup>.

### **3. 1. 4. Estructura y funcionamiento del proyecto ambiental**

La estructura urbana y arquitectónica de la ciudad de Freiburg se basa en diversos lineamientos políticos, económicos y sociales enfocados a preservar los niveles de calidad de vida y habitabilidad dentro de los diversos distritos, como anteriormente he mencionado, los acontecimientos que ocurrieron durante Chernóbil hicieron de esta ciudad un punto de encuentro para el activismo ecológico durante los años posteriores.

El impulso que se le dio a la energía solar fue el eje de la planeación así como la regulación de emisiones contaminantes en un sentido estricto enfocado a equilibrar los consumos desde la industria, servicios de transporte hasta viviendas pequeñas. El actual modelo de planeación urbana deviene desde el año 2006 culminando en el año 2020 denominado *Iniciativa de Eficiencia Energética de la Ciudad de Freiburg*<sup>47</sup>.

Dentro de dicho proyecto uno de los principales objetivos es restaurar el espacio peatonal o aquel destinado a fomentar los espacios de comunicación entre los habitantes, este terreno constituía anteriormente 30 hectáreas de suelo construido. Igualmente se le ha dado gran importancia a la nueva planeación del paisaje, es

---

<sup>46</sup> *The Green City, Freiburg*. Plan de desarrollo urbano de la ciudad de Freiburg, 2009.

<sup>47</sup> Idem, *The Green City*. [www.freiburg.de](http://www.freiburg.de)

decir, nuevos modelos de preservación de la fauna y flora originaria de ésta región buscando preservar diversos espacios ya construidos, reflejo de la identidad cultural de la ciudad, con los espacios naturales que sean propicios para el desarrollo de pequeños ecosistemas dentro de la ciudad y fuera de ella, en las zonas aledañas.

El proyecto urbano y arquitectónico contempla un seguimiento en las políticas públicas obligatorias para el ramo de la construcción, las diversas edificaciones mantendrán los requisitos necesarios de acuerdo a las normas que buscan el menor costo ambiental dentro del perímetro de construcción. Todo ello vinculado a una fuerte idea de mantener la calidad de aire en los niveles más adecuados para la población.

Existen actualmente 19 grupos formados por concejos ciudadanos que monitorean la mayor parte de la actividad en la ciudad, especialmente en lo referente a cambios en el paisaje urbano y arquitectónico, en las nuevas construcciones y en la regulación de residuos contaminantes, preservación de áreas verdes, fauna, flora y la supervisión del bosque, que en este último caso es la principal fuente de energía para diversas actividades de la ciudad.

### **3. 1. 4. 1 Distritos de Rieselfeld y Vauban**

Son los dos ejemplos de rediseño de cuadrantes en la ciudad de Freiburg y los más relevantes dentro de todo el estado federado de Baden-Württemberg. El primero, Rieselfeld, tiene alrededor de 70 hectáreas con 4,200 apartamentos sustentables cuyo pronóstico es construir 12,000 a finales del 2010. La infraestructura diseñada por el Estado le ha dado mucha prioridad a los espacios de interacción entre los vecinos, como los mercados locales y a las vías de comunicación. Están situados junto a una reserva natural de 205 hectáreas, lo cual les brinda a los habitantes de este cuadrante una interacción confortable con la naturaleza (Esquema 4. Anexo).

Todas las viviendas tienen el diseño destinado a la emisión más baja de contaminantes, en muchas de ellas el suministro es generado por los paneles solares o fotovoltaicos. Poseen un sistema de consumo moderado del agua potable por casa, no se tolera el desperdicio de este recurso. Vauman es un distrito de 38 hectáreas localizado en la parte del centro de la ciudad, es un barrio de 5,000 habitantes. El uso de edificios sustentables es obligatorio, principalmente por ser una zona histórica con edificaciones viejas.

La ley *zero-energy* y *energy-plus* destinadas a la construcción son las normas vigentes. Las áreas verdes de convivencia son una prioridad, especialmente destinado al turismo y a la gente del lugar. Es un barrio tranquilo porque no existe un uso frecuente de los autos, se le da prioridad al transporte público y a las bicicletas.

El bosque es una de las principales herramientas para el funcionamiento de la energía en esta ciudad. Posee una extensión de 6,400 hectáreas o 43% de la región, es una de las reservas más grandes dentro de Alemania.

Llama la atención que dentro de esta “selva negra” el 90% de su uso está restringido a la conservación y el 10% restante para su explotación.

Tiene un programa destinado a la explotación de los recursos provenientes de este bosque que entran en una relación proporcional con la cantidad de árboles replantados cuyo objetivo primordial es contrarrestar los efectos del cambio climático (FSC). Dicho proyecto llama la atención cuando sus principales mercados continúan siendo los locales, la producción y explotación de los recursos se conserva dentro de la economía de la región; los trabajos dentro de este sector aseguran el sustento de múltiples familias en un largo plazo, la construcción se enfoca en puntos prioritarios como escuelas, residencias ecosustentables, multifamiliares, etc.

Sin embargo la participación del estado en este rubro queda compartida por la iniciativa privada que también conserva intereses económicos. Así como el turismo se ve claramente beneficiado con las diversas actividades que ahí se realizan el papel de la investigación de la Universidad de Freiburg es remarcable, sus estudios, principalmente en ecología son de los más completos y de mejor calidad nacional e internacional sobre reservas ecológicas.

### **3. 1. 5. Funcionamiento de las Energías Alternativas en la ciudad**

La ciudad de Freiburg funciona desde hace unos años con el suministro de energía proveniente de diversas energías alternativas. Dicho procedimiento es parte de un desarrollo en conjunto de varias iniciativas, desde el desarrollo tecnológico, las diversas industrias que ahí convergen y el papel importante de la investigación de las universidades.

Los diversos sectores donde se lleva a cabo este proceso se enfocan en el desarrollo de tecnologías fotovoltaicas, células de combustible y proveedores de energía hidráulica y solar. En el caso específico de Freiburg el desarrollo más fuerte se ha enfocado en la energía solar, en esta región cuentan con el apoyo científico del Instituto para la Energía Solar (ISE) que colabora en cooperación con diversos centros ingenieriles del resto de la provincia de Baden- Wurttemberg. La cooperación internacional en este sector es importante ya que al interior de Freiburg se desarrollan diversos centros teóricos y prácticos enfocados al mejoramiento de la energía solar dentro de las ciudades, igualmente el trabajo práctico se desarrolla en diversas industrias como S.A.G. Solarstrom AG, Optosolar Ges. für opto- elektronische y solare Lösungen mbH, Vordermayer Bauelemente GmbH y Solar Fabrik AG. La importancia del desarrollo tecnológico les posibilita un intercambio comercial con Francia y Suiza.

Uno de los principios del funcionamiento de las energías alternativas al interior de la ciudad tiene su base en el urbanismo de tipo sostenible que se desarrolló desde la década de los sesenta cuando se buscó generar un desarrollo desde el interior, con ello las diversas planificaciones en la vivienda y en la construcción de la ciudad iniciaron con un proyecto que generara un autodesarrollo y así generar un crecimiento económico y científico desde dentro.

### **3. 2 Morelia, México. Ciudad Media en Desarrollo**

La ciudad de Morelia es una de las más importantes a nivel nacional, es foco de un desarrollo paulatino de la economía (experimentan una tercerización de la economía), la industria y agrícola. Sus características ambientales y geográficas la convierten en un punto importante para el uso responsable de los recursos naturales que ahí existen. Es una ciudad que se desarrolla parcialmente de forma urbana a niveles importantes en sus dos dimensiones, en las zonas urbanas y en las periferias agrícolas; sin embargo, los diversos niveles económicos entre las regiones son inequitativos y aun predominan importantes zonas marginadas cuyo desarrollo económico es aun distante.

El proceso de desarrollo de dicha ciudad es resultado de una conjugación entre los diversos sectores productivos así como del turismo que se genera por parte de los visitantes nacionales y extranjeros de esta importante cuna de cultura, historia y arquitectura colonial de nuestro país. Morelia es una ciudad media que se proyecta con sus desequilibrios como una urbe donde el desarrollo se ha construido a pasos lentos con acciones y proyectos de corto y largo plazo, especialmente enfocados a solucionar problemas sociales que otras urbes con características similares no experimentan, entre ellos: la pobreza, marginación, la obtención de vivienda, fuentes de empleo y calidad y acceso a la educación y a la

tecnología: sin embargo, un proyecto ambiental enfocado a la eliminación o sustitución de energías contaminantes es aún lejano.

Las diversas formas de construir y planificar una ciudad media sustentable con las características que posee Morelia es un reto importante para los próximos años. En la práctica diversas acciones urbanas se han enfocado en tener una conciencia ambiental y sustentable de espacios mejores diseñados para generar una calidad de vida mejor. Empero la construcción de una ciudad fortalecida con energías sustentables o con proyectos de dicha índole es parte igualmente de un desarrollo paulatino de infraestructura y propuestas acordes a la realidad económica, política y social de la ciudad que le permitan desarrollar un proyecto local que tome como referencia sus diversas variables internas, población, educación y trabajo para la gente de esta ciudad.

Muchos de los proyectos urbanos dejan de lado el posible crecimiento y desarrollo en las zonas periféricas y no es la excepción el caso de Morelia, las zonas más cercanas como San Pedro, Tarímbaro, Ciudad Tres Marías, Jerécuaro, etc., se caracterizan por mantener un estancado nivel de crecimiento respecto a Morelia y en menor medida la ciudad turística de Pátzcuaro. Los sistemas de planificación en nuestro país deberían de desarrollar una plataforma de crecimiento periférico donde las diferencias existentes entre pueblos o pequeñas ciudades no fueran tan contrastantes como en el presente.

### **3.2. 1. Características geográficas y medio ambientales**

La ciudad de Morelia se encuentra ubicada en el estado de Michoacán, México. Su nombre proviene de Michámacuan (lugar de pescadores). Michoacán se encuentra en la parte oeste de la República Mexicana y se ubica entre los ríos Lerma y Balsas, el lago de Chapala y el Océano Pacífico. Este estado forma parte del Eje Neovolcánico y la Sierra Madre del Sur. Colinda al norte con el estado de Jalisco, Guanajuato y Querétaro de Arteaga; al este con Querétaro de Arteaga,

México y Guerrero; al sur con Guerrero y el Océano Pacífico; al oeste con el Océano Pacífico, Colima y Jalisco.

La capital de Michoacán es Morelia, antiguamente llamada Valladolid y está ubicada a 1,920 metros sobre el nivel del mar. La superficie territorial del estado de Michoacán es de 59 928 km<sup>2</sup>, lo que representa un 3% de todo el territorio nacional; Michoacán cuenta con una población aproximada de 3 985 667 habitantes (Esquema 1 y 2. Anexo). Michoacán tiene un relieve muy accidentado, por lo que sus climas son muy variados: templado con lluvias todo el año, templado con lluvias en verano, cálido con lluvias en verano y cálido con lluvias escasas durante el año.

La ciudad de Morelia es la más grande de todo el estado de Michoacán, posee una población de 597, 897 habitantes, de acuerdo a los últimos censos, es una ciudad cuyo desarrollo económico, a diferencia del resto de las ciudades vecinas, la convertirá en un importante centro urbano de la región del Bajío. La superficie territorial es de 1. 999 km<sup>2</sup> y representa el 2.3% del total del territorio geográfico de Michoacán<sup>48</sup>.

En rasgos generales el estado de Michoacán cuenta con 113 municipios y económicamente depende en gran medida de la agricultura; destacan los cultivos de aguacate y también es productor de garbanzo, limón, ajonjolí, sorgo y fresa. En la ganadería se distingue por ser un importante productor de ganado bovino. En minería 32 de sus municipios tienen yacimientos importantes de oro, plata, plomo, zinc, barita y cobre.

Morelia es una ciudad que por sus características generales posee una importancia y relevancia histórica para nuestro país, en ella se desarrollaron diversos acontecimientos políticos y sociales que conformaron la historia de

---

<sup>48</sup> Plan Nacional de Desarrollo, Morelia, Michoacán, 2010.

México Independiente y Contemporáneo. Desde 1991 la ciudad es considerada como patrimonio cultural e histórico por parte de la UNESCO.

La flora del estado de Michoacán es muy variada, presenta bosques mixtos de pino, encino, fresno, oyamel, parota, ceiba, mango, guaje, tepemezquite, palma, chirimoya, zapote y guanábana entre otros. Su fauna está compuesta por paloma, codorniz, tordo, urraca, coyote, tlacuache, zorra, tejón, mapache, zorrillo, venado, conejo, pato, armadillo, ardilla, liebre, lince, cacomixtle, comadreja, gato montés, águila, cuervo, gavilán, perico, boa, faisán, además de carpa, mojarra, nutria, langosta, tiburón y tonina entre otros. Sus principales lagos son el lago Cuitzeo, el lago de Pátzcuaro, el lago de Zirahuén y una parte del lago de Chapala.

Su río más importante es el río Lerma, el cual nace en el Estado de México y abastece a la presa de Tepuxtec para regar las tierras del valle de Maravatío y producir energía hidroeléctrica. Le siguen en importancia el río Balsas y el río Cupatitzio, el cual alimenta las caídas de agua de La Tzaráracua.(liga a Uruapán). Tiene manantiales como Camécuaro, géiser de aguas geotérmicas como el de Ixtlán de los Hervores o los Azufres; además de ciénegas como la de Zacapu.

### **3. 2. 2. Características Económicas, Políticas, Sociales y Culturales**

La ciudad de Morelia posee la característica de ser una ciudad cuyas bases económicas las construyen los tres más importantes sectores productivos dentro de la economía, por sus características poblacionales y geográficas proliferan dos tipos de regiones; aquellas del tipo urbano y las agrícolas por orden de importancia el comercio, el turismo, la industria de la construcción y la manufactura son las principales fuentes económicas. El tercer sector es aquel que domina los porcentajes económicos con un 63,67% respecto al sector secundario

con 25.1% y el primario con 6.64%<sup>49</sup>. Es interesante mencionar que la ciudad ha desarrollado un crecimiento poblacional equilibrado entre la población económicamente activa del campo y la ciudad, sin embargo, su crecimiento se ha visto aminorado frente a otras ciudades cuyos niveles económicos son mayores. En comparación con diversas ciudades que experimentan un proceso acelerado de crecimiento pero que son poblacionalmente mayores como Monterey, Guadalajara o Aguascalientes, la ciudad de Morelia no cuenta con suficiente infraestructura para desarrollar o diversificar la producción económica, aunado a un importante elemento, y es que, la mayoría de la población rural es fuente exportadora de la mano de obra que labora en los países fronterizos de Estados Unidos y México.

Resulta muy interesante observar que mientras los niveles de crecimiento poblacional en la ciudad fueron altos desde 1950 su ritmo en general descendió desde la década de los ochenta; sin embargo, la población rural que desde los mismo años representaba el 40% del total actualmente solo es el 7.7% mientras que en la ciudad actualmente existe un 17.25%. Además de que esta ciudad cuenta con un nivel importante de marginación a nivel nacional, son niveles dentro de la ciudad como en el campo, el nivel más alto se encuentra en la marginación urbana media con 23.3% aunado a los diversos elementos como la falta de educación, los niveles intermedio de analfabetismo principalmente de población joven, 15 años, con acceso limitado a la educación primaria únicamente.

Diversos factores como los anteriormente mencionados son un importante indicador dentro de la economía local, los sectores que ahí convergen son resultado de una paulatina diversificación de la industria en la ciudad, la mayor parte de la industria se encuentra en la producción de aceites comestibles, resinas, harinas, plásticos, material para calderas, generadores eléctricos, turbinas

---

<sup>49</sup> Informe económico anual de la Ciudad de Morelia. Consulta en línea. Sitio Oficial del Estado de Morelia, México. [www.morelia.gob.mx](http://www.morelia.gob.mx)

hidráulicas, etc. Es importante señalar que los indicadores de la Población Económicamente Activa han cambiado, actualmente el 52.3% son mujeres mientras el 47.7% son hombres. La presencia e importancia de la participación de la mujer es cada vez mayor en los indicadores de economía y empleo, y actualmente participan con el 36.7% en la PEA (*Inegi, 2010*).

Los índices de pobreza son un indicador alarmante de los niveles de desigualdad social de la población del estado de Michoacán, de acuerdo a los niveles de medición del Índice de Desarrollo Humano, México ostenta un nivel aceptable dentro de los 10 países con un nivel de desarrollo alto en el continente Americano, respecto al 2009 existió un aumento favorable al nivel obtenido en 2010 equivalente a 0.750 traducido en un +0.004 respecto al 2009. Estas cifras son un claro contraste entre las diversas zonas de desarrollo del país, en donde, en la mayoría de los casos, la mayor actividad económica se concentra en las ciudades, en este caso: Monterrey, Aguascalientes y Ciudad de México.

En otro contexto pero sin desvincularse del sector anterior, el sector político en la ciudad es un rubro de igual importancia para desarrollar decisiones en cualquier materia al interior de la ciudad de Morelia. Actualmente existe una división por partidos dentro de un sistema de representación democrática donde los partidos más relevantes son; Partido Revolucionario Institucional (PRI), Partido de la Revolución Democrática (PRD), Partido Acción Nacional (PAN), Partido del Trabajo (PT), Partido Verde Ecologista de México (PVEM) y el Partido Convergencia (PC). El marco jurídico que rige al Municipio de Morelia asigna a su gobierno responsabilidades en materia de política interior, administración pública, hacienda pública, desarrollo social y fomento económico.

La actual administración política que ejerce sus funciones desde el 2008 se ha planteado solucionar los principales problemas sociales y económicas de la población, así como generar condiciones óptimas de empleo y seguridad; en un

primer caso, resolver las condiciones que generan la marginación urbana y del campo; en segundo lugar, ofrecer y cambiar las condiciones de vida de la población en general mediante el acceso a los servicios públicos; en tercer lugar, impulsar un crecimiento poblacional equilibrado; en cuarto lugar, transformar la participación ciudadana en las decisiones políticas; en quinto lugar, incentivar la inversión productiva, y en último lugar, incentivar acciones que contribuyan a mejorar el medio ambiente de la ciudad.

Las políticas públicas de la ciudad en su mayoría se encuentran enfocadas en mantener un peso más riguroso sobre las acciones políticas o de partidos que en diversificar las propuestas para solucionar los problemas más relevantes como la marginación urbana y del campo, las desigualdades sociales y económicas o incentivar programas de trabajo para la gente de la localidad; por ello la cuestión del medio ambiente es latente, las políticas medio ambientales son consideradas dentro de la agenda política pero sin que éstas sean determinantes en un proyecto de ciudad. En la actual administración política el rubro medio ambiental es parte de los objetivos estratégicos que se plantearon desde el 2008 hasta el 2011, consideran proteger, restaurar y mejorar el medio ambiente mediante acciones que, sin contemplar un proyecto específico para lograr este objetivo, contribuya en el menor rango a dañar el medio ambiente.

Por otro lado el sector social en Morelia se encuentra diversificado principalmente por la escisión de gente que habita en las ciudades y en el campo. Morelia es catalogado como un municipio con muy baja marginación; sin embargo algunas cifras resultan contradictorias, especialmente por la alta marginación que existe actualmente, un ejemplo de ello son las 47 colonias que integran los polígonos de aplicación del programa hábitat de la Sedesol (Secretaría de Desarrollo Social) que se encuentran en éstos niveles de pobreza.

El número de habitantes identificados por debajo de la línea de pobreza alimentaria supera los 85 mil. La riqueza se concentra en un bajo porcentaje de la población. Muestra de ello es que solo el 15 por ciento de las personas ocupadas perciben un ingreso superior a los 5 salarios mínimos, y desde luego, quienes ostentan riqueza es un número mucho menor 65 de cada 100 morelianos que trabajan ganan de 0 a 3 salarios mínimos y el 40% gana menos de dos salarios mínimos; una de sus causas es que los sectores más dinámicos de la economía, demandan mano de obra poco calificada. (*Inegi, 2010*).

En el medio rural esta situación se agudiza por diversos factores, entre los más relevantes es la falta de educación (con el 5% de población analfabeta y 17% de población con primaria terminada) y especialización de la mano de obra. Las características sociales se ven en gran medida determinadas por las condiciones educativas y económicas desfavorables en su mayoría; el acceso a la educación dentro de las diversas capas sociales es igualmente desequilibrado, así como el acceso a la tecnología.

Algunos sectores denominados como vulnerables representan un total de 128 mil personas en dichas condiciones, es decir, gente que habita en la calle, hombres, mujeres y niños y un aumento en las actividades ligadas a la prostitución. Los jóvenes, hombres y mujeres, inician su trayectoria laboral en la escala salarial más baja y malas condiciones, lo que se traduce en insatisfacción social y bajos índices de bienestar. Muestra de ello, es que las estadísticas judiciales en materia penal indican que 41 de cada 100 delincuentes de fuero federal y 49 del fuero estatal son jóvenes.

Por otro lado el número de personas que integran la tercera edad ha crecido sustancialmente en los últimos 5 años. En año 2000 era de 43 mil personas, y para el 2005, supera los 53 mil. Se enfrentan a dificultades: escasas oportunidades de empleo, bajas remuneraciones y demanda creciente y costosa

de ciertos servicios como el de salud. Su desocupación, incluida la de los jubilados, es muy grande. Finalmente la ciudad de Morelia posee diversos elementos culturales que la dotan de un importante valor en múltiples áreas, desde el particular desarrollo y mantenimiento de la arquitectura, música y movimientos culturales de importancia nacional como la celebración de Día de Muertos o diversos festivales internacionales de cine y arte.

Actualmente la ciudad es un punto de encuentro y de intercambio cultural entre las tradiciones antiguas de México y los nuevos movimientos culturales contemporáneos, a diferencia de otras ciudades con características similares, la ciudad de Morelia ha buscado caracterizarse como una cuna de tradiciones nacionales con vista a fomentar un intercambio cultural con otras ciudades internacionales así como incentivar el turismo de esta forma.

### **3. 2. 3. Características urbano-arquitectónicas**

La ciudad de Morelia es un importante referente arquitectónico que desde 1991 fue denominado como un patrimonio cultural de la humanidad por la Unesco. Es una ciudad que guarda y conserva diversas manifestaciones de la arquitectura colonial y así como nuevas tendencias en la edificación contemporánea. La mayor parte de sus edificios y construcciones son del siglo XVI, XVII y XVIII y en la parte principal del centro histórico son del siglo XIX.

Los edificios y monumentos más representativos son la Catedral de Morelia que es un reflejo arquitectónico del barroco, en su interior predomina como base de la ornamentación, el orden dórico y posee retablos neoclásicos. Su construcción se inició en 1660 y concluyó en 1744. Entre los tesoros que guarda están el Manifestador de plata estilo barroco del siglo XVIII; la Pila Bautismal de plata, de estilo neoclásico, también del siglo XVIII; el Órgano Monumental, de principios de siglo y que consta de 4600 flautas o voces; la imagen del Señor de la Sacristía, realizada con la técnica prehispánica de "pasta de caña de maíz", del siglo XVI, así como valiosas pinturas localizadas en la sacristía y la sala capitular.

Otro importante ejemplo arquitectónico es el Centro cultural universitario es un edificio contemporáneo construido entre 1991 y 1993 por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo para la difusión del arte y la cultura. El Centro cuenta con dos salas de exposición, la de Rectores y la Vasco de Quiroga<sup>50</sup> en las cuales se exponen libros, pinturas y documentos relacionados.

Existen diversos ejemplos de la arquitectura dentro de la ciudad, muchos de ellos son parte importante del ejercicio cotidiano de la vida en la ciudad y sus habitantes, la Casa de Don Mariano Michelena es otro ejemplo de la arquitectura neoclásica cuya construcción inició en 1690, posee una importancia histórica ya que en 1810 se alojó dentro de ella Miguel Hidalgo y en la actualidad es sede de la preparatoria no.5 de la Universidad Michoacana<sup>51</sup>.

Una de las principales características urbanas y arquitectónicas al interior de la ciudad se relaciona directamente con su pasado histórico y religioso, la mayoría de los monumentos se relacionan con las representaciones que en siglos anteriores tuvieron lugar dentro de esta antigua ciudad, un ejemplo de ellos es el Templo de La Merced, posee un estilo barroco con elementos platerescos y churriguerescos, su construcción se inició en 1604 para la Orden de los Mercedarios. Posteriormente el monasterio se convirtió en escuela y sólo su templo quedó al servicio religioso.

El palacio municipal es otra importante construcción de la arquitectura de la ciudad a fines del siglo XVIII se inició la construcción de este edificio de estilo barroco que albergó la factoría o estanco del tabaco, para el control y venta del mismo. Desde 1859 es sede del Palacio Municipal de la ciudad y sobresale su patio octagonal, siendo un importante elemento de la arquitectura moreliana.

---

<sup>50</sup> Referencias arquitectónicas y culturales en Informe del Estado de Michoacán, Morelia en sitio electrónico [www.morelia.gob.mx](http://www.morelia.gob.mx)

<sup>51</sup> *Idem.*

Es de gran importancia conocer que dentro del patrimonio arquitectónico muchas construcciones son una mezcla de diversas corrientes o expresiones, es el caso del Palacio de Justicia que se caracteriza por ser un edificio de fachada afrancesada que en su segunda planta posee elementos decorativos de influencia prehispánica. El interior ecléctico fue construido entre 1884 y 1885<sup>52</sup> para albergar al Poder Judicial de Michoacán.

Por otro lado un importante crecimiento urbano se presenta al interior de la ciudad de Morelia, los diversos puntos o focos se desarrollan en las delimitaciones de la ciudad así como en el campo, es necesario observar dicho crecimiento sustentado en proyectos de vivienda de corte popular o de interés social que no les brindan las mejores condiciones de calidad de vida a su habitantes, muchas de estas construcciones se ubican en la periferia de la ciudad, sin vincularse directamente con las vías más importantes de comunicación o bien, fuera de espacios de comunicación como centros culturales, comerciales, educativos, laborales, etc.

Son diversos los problemas a los que se enfrenta la creciente marcha urbana en la ciudad, los pobladores de demarcaciones que no se localizan en el centro de la ciudad muchas veces se ven afectadas en los suministros básicos de servicios como el acceso a agua potable, energía eléctrica, vías de comunicación y transportación y vivienda de buena calidad. La Ciudad de Morelia presenta el crecimiento urbano y poblacional más grande del Estado, esto presiona la provisión de los servicios públicos y los recursos naturales, incrementa la demanda de suelo para urbanización y construcción de vivienda, incrementa la presión sobre las vialidades y se deteriora la calidad de vida.

Este crecimiento desigual entre la ciudad de Morelia y el resto de las zonas periféricas es importante para pensar en el rumbo que se busca en la planificación urbana actual y de los siguientes años; la relación entre las áreas suburbanas y el

---

<sup>52</sup> *Idem.*

resto de las localidades del Municipio, que ascienden a 206 según el último conteo realizado por el INEGI. El 91.5% de la población se concentra en 10 de ellas. Esas diferencias hacen que no exista una distribución ordenada de la población en el territorio, al mismo tiempo que se genera desequilibrio en los recursos naturales existentes. Dicho fenómeno nos propone reflexionar sobre las brechas existentes entre el campo y las ciudades, muchas veces dichas desigualdades, como en el caso de Morelia, cada vez se observan más amplias unas de otras.

Es importante observar las diferencias que existen de unos años hacia el presente en términos de urbanización y arquitectura, por un lado, la mancha urbana es cada día mayor y con ello, los incrementos en las necesidades básicas para la población son mayores y los recursos disponibles no. La mancha urbana de la ciudad de Morelia es mayor a las 7,500 hectáreas de terrenos de topografía irregular, constituida en gran parte por terrenos de origen ejidal, por lo que un porcentaje considerable de su crecimiento ha sido a través de asentamientos humanos irregulares en terrenos de régimen de propiedad social. Lo anterior, es una de las razones que no ha permitido que existan reservas territoriales propiedad del Municipio, para orientar el crecimiento ordenado de la población, y como consecuencia favorece la creación de asentamientos humanos irregulares, entre otras causas derivado del acaparamiento y la especulación del suelo apto para el desarrollo urbano.

Una planeación urbana y arquitectónica debe de observarse bajo un enfoque que garantice condiciones de habitabilidad acordes a una calidad de vida digna para sus habitantes, a la par de pensar en un enfoque sustentable para lograrlo; diversas necesidades, principalmente de saneamiento de la pobreza y la marginación son prioritarias en una ciudad que observa niveles aun desequilibrados entre sus pobladores; empero, la planeación urbana debe de sujetarse a perspectivas que se vinculen de forma más responsable con el medio ambiente, así como las normas y regulaciones ambientales enfocadas en ofrecer mejores condiciones de calidad de vida para sus habitantes.

### **3. 2. 4. Normativa ambiental y crecimiento urbano sustentable**

La normatividad que rige el Desarrollo Urbano y la Protección del Medio Ambiente en la ciudad de Morelia se sustenta sobre instrumentos jurídicos federales, estatales y municipales. Entre los más importantes podemos localizar: la Ley General de Asentamientos Humanos (1993), la Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Medio Ambiente (1996), la Ley de Prevención y Gestión Integral de Residuos (2004), el Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo (2007), la Ley Ambiental y de Protección del Patrimonio Natural del Estado de Michoacán de Ocampo (2007), la Ley de Desarrollo Cultural del Estado de Michoacán (2007), la Ley de Salud del Estado de Michoacán (2007), el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Morelia 2004, el Reglamento de Protección al Medio Ambiente Municipal (2005), así como otros reglamentos emitidos por el Ayuntamiento<sup>53</sup>.

Los aspectos relacionados con la recolección, manejo y disposición final de residuos sólidos, la calidad del agua que se consume y se vierte a las cuencas de los ríos Chiquito y Grande de Morelia, la evaluación de impacto ambiental de proyectos y actividades dentro del Municipio, el control de ruido ambiental, la biodiversidad, la movilidad y transporte sustentable, el proceso de denuncia ciudadana por delitos ambientales, entre otros, requieren de un espacio donde las normas locales convivan con los diversos acuerdos internacionales, especialmente en materia ambiental.

Este es un importante punto para lograr un entendimiento equilibrado entre el desarrollo local e internacional, las normas internas tiene que adecuarse primero a las condiciones internas y trabajar en la regulación de los recursos disponibles así como de diversas necesidades de primer orden, como la pobreza, educación o generación de empleo, y al mismo tiempo, vincularse con los cambios que se

---

<sup>53</sup> Plan Nacional de Desarrollo, Morelia, Michoacán, 2010.

adquieren internacionalmente. La ciudad de Morelia posee diversos lineamientos que se enfocan en construir una ciudad armónica cuyas bases urbanas y arquitectónicas se orienten a una ciudad mucho más sustentable, cuenta con una legislatura ambiental así como diversas normas relacionadas al tema ambiental en diversos ramos, el uso de las energías alternativas o un programa ambiental especialmente dirigido a sustituir las energías contaminantes es aun inexistente. La industria de la construcción así como diversos organismos públicos o privados hacen uso de esta importante variable para crear nuevos espacios enfocados a la sustentabilidad y respeto al medio ambiente. Un importante elemento ha sido el creciente número de habitantes en la ciudad y en las zonas conurbadas, sin embargo existen diversas zonas o áreas protegidas de áreas verdes para mejorar la calidad del aire y el restablecimiento de zonas verdes, flora y fauna local.

En apoyo a esta intención, la ciudad cuenta con cinco Áreas Naturales Protegidas: Loma de Santa María y depresiones aledañas, con superficie de 232.7 hectáreas; Cerro del Punhuato de 78.86 hectáreas; Ex escuela agrícola de La Huerta con 271.50 hectáreas; Manantial de la Mintzita con 78.76 hectáreas y Parque Urbano Ecológico del Fideicomiso de la Ciudad Industrial de Morelia de 89.1 hectáreas; además de contar con los Bosques Cuauhtémoc, Lázaro Cárdenas, el Parque Urbano Ecológico Francisco Zarco, el Parque Zoológico Benito Juárez, así como 1'309,000 m<sup>2</sup> de áreas verdes urbanas.

Sin embargo, se requiere profundizar en el conocimiento sobre emisiones de gases, partículas y ruido, procedentes de diversas fuentes fijas y móviles existentes dentro de la ciudad, que faciliten en el futuro la planificación urbana y el aprovechamiento sustentable de los recursos. Los patrones actuales de producción y consumo, las prácticas domésticas e industriales para la disposición de los residuos sólidos y las capacidades institucionales referentes a su manejo, hacen necesario el desarrollo de un Sistema de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos, que permita mejorar los procesos de recolección, transporte, separación y disposición final. En la actualidad, se cuenta con la ejecución de la primera fase de

un proyecto avalado por la autoridad ambiental estatal, en la prestación de la disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, bajo la tecnología de Relleno Sanitario. Este proyecto se encuentra en ejecución actualmente. Resuelve ante todo un problema que por más de 20 años afectó al municipio de Morelia, en términos de contaminación hídrica superficial y subterránea, el riesgo de incendios y sus efectos, el fomento de la actividad “pepenadora” y el riesgo a la salud pública por la presencia de roedores, insectos y en general de fauna nociva.

Los espacios de movilidad son parte importante de los diversos proyectos que se conjugan hacia la construcción de un plano urbano mucho más armónico y sustentable para la ciudad, el problema de la saturación de vehículos en las vías más confluídas de comunicación es un problema que genera desorden vial así como contaminación en el aire; para ello se contempla un plan que con un sistema semafórico evita el uso de agentes de tránsito en las principales avenidas, con ello se facilita también el uso de transporte público y movilidad para los espacios peatonales y bicicletas.

Entre los diversos cambios que ha experimentado y que continúa experimentando la ciudad se encuentran; la protección a las diversas áreas verdes dentro de la ciudad, promoción de áreas no motorizadas para la circulación peatonal en conjunción con la construcción de ciclovías, andadores y banquetas, establecer programas de apoyo a la gestión ambiental en el campo de la construcción de obras públicas, apoyar los ecoparques, que son parques situados cerca de pequeñas cuencas, promover la reforestación y mantenimiento de áreas verdes así como la creación de áreas protegidas, implementar completamente el sistema de registro de emisiones y transferencia de contaminantes, gestión de planes para reutilizar zonas verdes afectadas, disminuir la contaminación auditiva y visual.

## **Capítulo 4**

### **Nuevos enfoques hacia el pensamiento sustentable**

#### **4.1 Análisis de Prospectiva de Ciudades Verdes**

Las ciudades verdes son en la actualidad una realidad en proceso, son estructuras de orden que, enfocadas a la planificación consiente de los espacios públicos y privados buscan una maximización de los recursos geográficos, medio ambientales, económicos y sociales en búsqueda del desarrollo de un espacio de calidad para sus habitantes.

Mucho influyen las situaciones que van más allá de la planificación urbana o arquitectónica, factores como la densidad poblacional, los accidentes geográficos, las disparidades socioeconómicas, los conflictos regionales de carácter nacional o internacional, los apoyos económicos provenientes de diversos actores como las ONG's, las agencias de cooperación o los movimientos sociales de corte ecológico o social son entre mucho otros factores que influyen en el éxito o fracaso de las ciudades verdes.

Las ciudades verdes partieron de una problemática en común, la conservación de un entorno medio ambiental y las condiciones de habitabilidad de las grandes urbes; dichos factores fueron el preámbulo hacia la valoración de circunstancias, que en algunos casos, como la planificación urbana y arquitectónica puede preverse contrario a los daños irreversibles que se acentúan cada vez más en el ambiente. En muchos casos las ciudades verdes partieron de iniciativas que se gestionaron en países altamente industrializados que, posteriormente el efecto de planeación de dichas ciudades también influyó en las ciudades periféricas (economías subdesarrolladas) adecuándolos a los factores regionales, de desarrollo económico y participación política.

En la gran mayoría de los proyectos de ciudades verdes el uso de las energías alternativas es un factor indispensable para lograrlo con éxito. En subsecuente orden la base económica es indispensable para dar marcha a cualquier iniciativa de éste orden, el conocimiento y la aplicación también son factores relevantes que se complementan con una infraestructura adecuada para poder desarrollar determinados proyectos.

Dichos proyectos contienen factores en común que nos permiten identificar cuáles son las problemáticas a combatir y cuáles son los medios destinados para obtenerlo. Las ciudades verdes así como diversas propuestas de órdenes similares tienen en común los siguientes elementos constitutivos:

### **a) Esfera Económica**

Es una de las más importantes variables para que los proyectos de ciudades verdes puedan llevarse bajo los mejores términos. Las economías internas son la base que permite regular los intercambios monetarios para desarrollar cualquiera de los proyectos destinados a construir ciudades más sustentables, tal es el caso de inversiones en el transporte, la sustitución de plantas contaminantes, el impuso a energías alternativas en sus diversas áreas, etc.

Una economía sólida es un sinónimo de seguridad local e internacional, la economía local muchas veces se ve favorecida por la inversión extranjera que busca invertir en economías de éste tipo, algunos ejemplos de economías sólidas son los casos de Suecia, Nueva Zelanda, Alemania, Francia, entre otras; a la par de que el crecimiento económico de tipo emergente también es parte de este desarrollo, economías como India, China y Brasil son ejemplos de ello.

## **b) Esfera Política**

Es una de las variables que les permite a los desarrolladores de proyectos de ciudades verdes obtener la legitimidad política dentro de las ciudades o países enteros para realizar los cambios necesarios. La esfera política puede situarse en dos planos; primero, la política entendida como estado social y segundo; la política entendida como norma o reglamentación.

En el primer caso la seguridad interna de una determinada demarcación territorial es necesaria para iniciar un proceso de planificación en el mejor de los casos posibles, si existen inconformidades generalizadas difícilmente un proyecto determinado podría funcionar correctamente; en el segundo caso las reformas internas que se requieren para poner en marcha los cambios requieren del apoyo de la población mediante los votos electorales y el respaldo en las decisiones por parte de la sociedad hacia los representantes políticos. En la mayoría de los proyectos a gran escala, los ciudadanos han sido parte importante y cooperativa para lograrlo, tal es el caso de Alemania mediante las diversas iniciativas políticas generadas desde los partidos verdes.

## **c) Esfera Industrial**

La esfera industrial es uno de los factores más relevantes del desarrollo en cualquier análisis, es un sinónimo que va muy relacionado con el impulso económico que cualquier país puede generar ya sea por sí mismo o por medio de otros países. La industria se refiere a la transformación de materias primas en productos generados de forma masiva.

Existen diversos tipos de industrias como la pesada, automotriz, la de los alimentos, las siderúrgicas, las petroquímicas, etc., muchas de ellas especializadas con mayor peso dependiendo la región y el país. Dentro de una ciudad es importante el grado de industrialización que posee porque dicho índice

repercute en el desarrollo que se busque prolongar o explotar más adelante; con ello se planifica una ciudad acorde a las circunstancias preexistentes y con ello transformarla en función de las bases industriales que posee.

El caso de Freiburg es altamente significativo, es una ciudad verde que funciona en buena parte mediante el uso de la energía solar, la explotación de éste recurso ha hecho de esta ciudad media un foco de desarrollo y crecimiento de esta industria como la ciudad más significativa de todo Alemania.

#### **d) Esfera Social o Participativa**

Es una de las variables con mayor peso para que los proyectos en las ciudades verdes puedan tener viabilidad y posteriormente continuidad. En la mayoría de los casos las ciudades verdes son sinónimo de un alto grado de conciencia social por parte de sus habitantes en lo que respecta a la conservación del ambiente, la flora, fauna y los diversos elementos del medio natural donde habitan.

Su participación en muchos casos ha sido la impulsora de que los proyectos verdes se consagren en políticas públicas o reformas a las políticas ya existentes. Su ámbito de participación no se limita a la participación individual, muchas veces la organización ha trascendido éste último elemento para convertirse en una fuerza política o social traducida como movimiento social altamente comprometido en la participación colectiva. Uno de los casos más significativos han sido los del “Movimiento de los Sin Tierra” en Brasil, quienes iniciaron una lucha social que partió de manifiestos medio ambientales y trascendió hacia la esfera política de la representación social.

#### **e) Esfera Cultural**

Esta variable es de suma importancia en las características que tienen en común las ciudades verdes, su relevancia trasciende los espacios de las ciudades para

convertirse en un factor de cohesión social que les brinda, a las colectividades, un significado de pertenencia y de identidad a la región donde habitan. Las diversas manifestaciones culturales se ven relacionadas con la educación y tradiciones de los grupos sociales. El hábito y la conciencia sobre la conservación del medio ambiente es parte de un desarrollo y evolución en el pensamiento de las diversas sociedades. En muchos casos se busca la preservación de los espacios de convivencia que existen dentro de las ciudades basadas en un pensamiento que prolongue el patrimonio de ciertas ciudades, el patrimonio arquitectónico y cultural que le da a ciertas ciudades importantes elementos de identidad. En la mayoría de las ciudades verdes éstos elementos son de gran importancia, prevaleciendo la preservación del patrimonio sobre otras variables.

#### **4. 2 Evaluación del papel del Estado y los actores internacionales; el papel de los Verdes, Organizaciones Internacionales y Sociedad Civil.**

El papel del Estado neoliberal en nuestro actual contexto es de suma importancia, la figura política, económica y social que representa es ahora indispensable para las decisiones y los cambios en cuanto al desarrollo de un pensamiento sustentable en toda la complejidad de la palabra. Su función dejará de lado una estructura antigua que funcionó de arriba hacia abajo; queda claro que tendrá una función “habilitadora” como señala Anthony Giddens, siendo su principal papel activar a una diversidad de grupos, muchos de ellos actúan desde la base, para encontrar solución a los problemas colectivos<sup>54</sup>.

Es una figura Estatal que busque propuestas a las problemáticas nacionales e internacionales con el objetivo de plasmar resultados. Su función se enfocará en

---

<sup>54</sup> Giddens, Anthony, *La Política del Cambio Climático*, ed. Alianza Editorial, México, 2009, p. 87. Giddens así como muchos otros pensadores contemporáneos corresponden a una línea de pensamiento más crítico dentro de las diversas teorías de la ciencia política y en este caso importante referente a la cuestión medio ambiental.

vigilar la los objetivos establecidos, darles consecuencia por los medios necesarios, ya sean institucionales o de otra índole y que se asegure su realización. En esta estructura es parte necesaria la convergencia política con el contexto internacional presente, la significativa participación del cualquier Estado dentro de las decisiones internacionales es de gran relevancia para que su funcionamiento pueda trascender hacia el espacio local.

Al focalizar un problema en específico; es decir, desde la disminución de contaminantes fósiles, mitigar el cambio climático, proponer el uso de energías alternativas, etc., hace falta asumir un compromiso en conjunto con el resto de los actores internacionales, es decir, con el resto de los Estados que conforman el orden internacional vigente, utilizando el multilateralismo o los acuerdos bilaterales para lograrlo.

Desde la problemática donde nos encontramos situados demanda una solución a los problemas generados al medio ambiente donde se busque de manera conjunta la mitigación a los daños irreversibles generados por el hombre; en este panorama *la convergencia política se verá reflejada en una planeación política que se enfoque en la seguridad energética, la planeación de la misma y la tecnología y recursos económicos disponibles* para lograrlo.

El camino que se ha recorrido hasta ahora presupone la relación de Estados o bien países industrializados que poseen una larga trayectoria en el combate a los daños ambientales en pro de espacios de habitabilidad sustentable para el hombre; los países que se encuentran a la cabeza han desarrollado en dos planos, en el interno y externo, un avance significativo en áreas de planeación, regulación, sanciones y propuestas ambientales que les permiten gozar de un margen de mayor alcance que el resto de los países no industrializados.

El estímulo a la ciencia y el desarrollo es relevante, la participación de otros actores como los movimientos sociales de corte ambiental, los partidos políticos y la sociedad civil organizada le generan continuidad a los proyectos iniciales. Los Estados miembros del bloque de la Unión Europea, así como los países nórdicos, conformados por Suecia, Dinamarca, Finlandia y Noruega, igualmente Islandia, Nueva Zelanda y algunas economías de Oriente Próximo son las potencias líderes en el desarrollo de tecnologías, ciencia y aplicación de nuevos métodos para combatir la serie de problemas ambientales a los que actualmente nos enfrentamos.

En el caso que me llama la atención por ser parte intrínseca de mi investigación es Alemania, su desempeño en cuestiones ambientales ha funcionado en convergencia con los Partidos Verdes con diversas iniciativas que van desde la protección de áreas verdes, leyes de regulación de residuos contaminantes, protección de especies en peligro de extinción, normas de reducción de emisión de gases invernadero, etc., cuya tendencia afirma la necesidad de utilizar energías renovables como parte de la vida cotidiana de sus habitantes en diversos sentidos, desde la construcción, la casa habitación, el sistema de transporte, la calefacción, etc.; sin embargo, la dependencia a al carbón para la producción eléctrica es aún muy fuerte.

Una de sus metas más ambiciosas para el año 2020 es el *Programa Meseberg* cuya propuesta viene del Estado con el objetivo de reducir los gases invernadero al 40 por ciento respecto a los índices de 1999, es un plan basado en la eficiencia energética cuyas bases será ampliar el uso de las fuentes alternativas de energía y limpiar las centrales térmicas de carbón y gas<sup>55</sup>. Relacionado con lo anterior la valoración general del movimiento verde es hasta ahora exitosa pero insuficiente si se tiene en consideración su importante evolución desde los años setenta dentro y fuera de Europa, principalmente en Alemania donde se originó.

---

<sup>55</sup> *Idem*, p. 96.

El pensamiento verde ha sido impulso de diversas iniciativas medio ambientales, generadora y exportadora de una conciencia ambiental, de participación activa así como de diversas alternativas que van desde captar un interés internacional por difundir sus objetivos como bifurcaciones locales en expresiones locales y de alcance regional. Si bien el movimiento verde ha tenido diversas expresiones, algunas más sólidas que otras<sup>56</sup>, resulta memorable los logros efectuados en el escenario internacional como la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Clima en Rio de Janeiro en 1992 y de forma más articulada formando la red global llamada Global Green Network.

Los logros del movimiento así como la transferencia de los ideales en posturas democráticas por medio de los partidos políticos ha avanzado; sin embargo, aún es deficiente, ha dejado de lado la **postura política** para afianzarse en un pensamiento que puede ser demasiado amplio sin poseer una base de legitimidad que le brinde un espacio de influencia más sólido.

En síntesis es un pensamiento que puede apelar por las cuestiones más racionales sobre el medio ambiente pero no es parte de las estructuras del Estado y se opone a las instituciones establecidas por el poder; a la par canaliza sus cuadros por medio de organizaciones no gubernamentales que tienen un margen de cambio y acción igualmente limitado al asumirse apolíticas de determinados contextos<sup>57</sup>.

En muchos casos, exceptuando a los Partidos Verdes, los movimientos verdes se disocian de un pensamiento que se sostenga de las innovaciones tecnológicas por considerarlas altamente dañinas para el medio ambiente y la naturaleza. En este sentido no apelo a que el movimiento verde tendría que afirmarse en una o en otra

---

<sup>56</sup> Desde expresiones en materia de reglamentación como de incentivar un pensamiento mayormente vinculado en acentuar la relación hombre-naturaleza.

<sup>57</sup> Un pensamiento similar a este tipo de idea lo podemos encontrar en el geógrafo David Harvey quien se ha caracterizado por impulsar un criterio analítico y descriptivo afirmado en el marxismo como parte de su metodología al abordar la geografía contemporánea, igualmente Enrique Leff ha impulsado un pensamiento interesante sobre el medio ambiente en México desde sus particularidades así como en casos globales.

dirección; sin embargo, el contexto político así como el económico resultan permear todo tipo de movimiento que pretenda tener y general un cambio en las estructuras de poder.

La iniciativa de generar espacios de conciencia sobre el medio ambiente no pueden únicamente quedarse en un cambio de hábitos, consumo y participación local e individual; un movimiento cuyos alcances más sólidos posee una clara estructura de *lo político* en cuanto a su actuar en las esferas económicas, políticas y sociales, de bases locales pero alcances internacionales. Hace falta buscar una convergencia política con otras fuerzas manteniendo claro el objetivo que se pretende impulsar, como afirma Giddens: *“El movimiento verde perderá su identidad (si no la ha perdido ya) a medida que la política medioambiental sea asumida mayoritariamente.”*<sup>58</sup>

Por otro lado el papel de las Organizaciones Internacionales se ha mantenido al margen de las decisiones internacionales generando un área de influencia mayormente local pero dirigida en conjunto bajo un criterio internacional; es decir, son organizaciones que tienen sedes en países mayormente industrializados, y su trabajo se realiza por medio de vínculos y relaciones extra fronterizas, en su mayoría en países subdesarrollados o periféricos. Se busca fortalecer a los países periféricos en áreas locales generando herramientas de autogestión o de mediana independencia con relación a los factores medio ambientales que tienen en su propio entorno.

Es decir, en muchos casos la ayuda o la influencia que dichos grupos puede tener en comunidades o grupos sociales se asienta en mejorar en el corto y mediano plazo las condiciones de vida de la población en específico. Muchos casos son conocidos principalmente por ayuda que éstas organizaciones de tipo ecologista o verde suministran a las poblaciones más derruidas de África, algunas regiones de Asia, Centroamérica, Sudamérica y el Caribe.

---

<sup>58</sup> *Ídem*, p. 72

Algunos proyectos benefician a poblaciones que viven la exclusión histórica de ser países periféricos fuera de toda participación activa dentro de la economía, en algunos otros casos la ayuda se destina hacia la conservación de ecosistemas en peligro, áreas protegidas y especies en peligro de extinción; también la ayuda beneficia a proyectos educativos dentro o fuera de instituciones que busquen fortalecer los avances en áreas de investigación sobre cuestiones específicas; tal es el caso de las emisiones contaminantes, los efectos del calentamiento global, cambio climático, alteraciones en la temperatura, derretimiento de los polos, etc.

El papel de las organizaciones internacionales es sin lugar a dudas uno de los más importantes dentro del nuevo orden internacional, su participación lo constituye como uno de los actores internacionales cuya influencia paulatinamente va adquiriendo mayor peso en diversas áreas, no solo dentro del contexto medio ambiental ha tenido importantes logros, también en cuestiones que propiamente la figura del Estado *no ha podido solucionar* como problemas relacionados con la pobreza extrema, cuestiones humanitarias, los niños de la guerra, los refugiados y apátridas, refugiados políticos, las mujeres, los enfermos de VIH, los desplazados de conflictos bélicos, etc., una larga lista de problemas propios de nuestra época.

Así mismo la sociedad civil es generadora de cambios y transformaciones ante las inconformidades que nos rodean, ahora su papel es, ante todo, primordial para generar continuidad a proyectos ya iniciados o constructora de nuevos espacios de debate y propuesta en materia ambiental. La sociedad civil es aquella que permite el funcionamiento de la estructura política y en algunos casos económica en los Estados democráticos por medio de su participación política y electoral, en otros casos su organización supera ésta papel para colocarse en un *espacio de decisión* que trasciende espacios que propiamente la democracia liberal enmarca como posibles; su valor y peso como organización y demandante de condiciones de habitabilidad dentro de los espacios geográficos es fuerte mientras mantenga un orden, claridad y organización.

La mayoría de los proyectos que han sido exitosos para que las ciudades verdes funcionaran como tal deviene de la participación activa de los grupos sociales de muchas localidades, si función es involucrarse dentro de los proyectos y mantenerse al tanto de las decisiones que los políticos toman para cualquier modificación. Resulta prioritario en la actualidad que los cambios dentro de las ciudades, especialmente aquellos que benefician al bien común, sean parte de las decisiones que se asumen de forma colectiva y participativa dentro de los grupos sociales, una sociedad que se mantiene al margen de las decisiones, manteniendo un ánimo individualista sobre el medio ambiente y los daños ocasionados hasta ahora, es ejemplo de una sociedad que poco valora los recursos que tiene a su alcance, igualmente es reflejo de una crisis de respeto hacia el medio natural, cultura ambiental y restitución de los recursos que se toman del entorno; es sinónimo de crisis en toda su complejidad.

#### **4. 3 Los vínculos México- Unión Europea**

Las relaciones entre nuestro país y la Unión europea han evolucionado principalmente en el área económica, cambiado de una posición de proteccionismo a una economía enfocada a las exportaciones. Mucho ha influido la apertura económica que se ha experimentado desde los acuerdo comerciales del TLCAN entre México, Canadá y Estados Unidos. Desde ese entonces, 1992, México se ha perfilado como una economía emergente cuyo perfil puede desarrollarse y mejorarse en diversas áreas, una de ellas, la medio ambiental.

Más allá de las crisis que hemos experimentado el rumbo económico de nuestro país se inclina hacia una reorientación de las políticas económicas cuyo eje es el mercado internacional de tipo global donde nuestro papel dentro de dicho sistema internacional es periférico, es decir, dependiente de economías más industrializadas que la nuestra. Con ello, las políticas económicas no han logrado dejar de lado el panorama de endeudamiento que tenemos y han afirmado más

que nunca nuestra solidez y estabilidad en una economía enfocada a las exportaciones, es decir, al exterior. El papel de México en este contexto le ha dejado pocos espacios abiertos a la negociación más allá de Norteamérica, sus impulsos en buscar comercio e intercambio en otras regiones no ha sido muy satisfactorio, especialmente en regiones como la Cuenca Asia Pacífico y el Bloque de la Unión Europea. La Unión Europea constituye un mercado importante para México, representa una población de alrededor de 380 millones de habitantes con altos niveles de ingreso per cápita y altos niveles de inversión en el exterior. Resulta evidente que a lo largo de estos años los países líderes de la Unión Europea se traducen en las economías más fuertes principalmente Alemania, Reino Unido y Francia.

La importancia de re-direccionar nuestra política exterior principalmente en el campo económico es ahora una prioridad, los resultados obtenidos hasta ahora respecto a los intercambios que se han mantenido con Estados Unidos y Canadá, distan mucho de generar en México una economía más estable y sólida para su población y las inversiones que ahí se generan. La dependencia de un solo mercado nos ha dejado rezagados como economía a nivel mundial; el papel de México ha sido de muy poco alcance para las regiones vecinas en el Sur, principalmente Latinoamérica y el Caribe; por el contrario observamos a una economía más fuerte que ha diversificado su marco regulador como es el caso de Brasil, dejando de lado la posible área de influencia que México podría tener, y por ende, frente al resto de las economías emergentes del mundo.

Desde 1992, las relaciones entre la Unión Europea y México se han tratado de afirmar por medio de un Convenio de Cooperación que busca colocar las relaciones económicas, políticas y culturales más allá de las relaciones que se han establecido mayoritariamente con Norteamérica. El capital del mercado europeo en México representa un 30% de la inversión extranjera, con especial énfasis en áreas como agroindustria y pesca.

Los ingresos totales dentro de la Unión Europea representan 18,493,000 millones de dólares del PIB total así como un ingreso per cápita de 37,136 dólares. El panorama no resulta tan simple, las relaciones comerciales con otros países colocan a la Unión Europea como en el segundo socio comercial después de Estados Unidos; Estados Unidos y, en tercer lugar, Japón son los principales socios de México; empero, muchos acuerdos realizados en últimas fechas se han generado por relaciones bilaterales con los países de la Unión en este orden: España, Alemania y Francia. Por otro lado, la participación de México respecto a las inversiones absorbe un 27% de las importaciones latinoamericanas de la Unión Europea destinando únicamente 4% de las exportaciones totales<sup>59</sup>.

Resulta importante considerar el amplio o limitado avance en materia de diversificación comercial y económica que México ha tenido y continúa construyendo con el bloque económico europeo. Nuestro país y Chile son los únicos países que han suscrito convenios en tres tipos de materia; *diálogo político, asociación económica y cooperación*<sup>60</sup>. A diferencia de otros países latinoamericanos, México y la Unión Europea firmaron un convenio donde México adquirió la denominación de “socio estratégico” con el bloque; de esta forma el margen de intercambio en diversas áreas, principalmente económicas, educativas, tecnológicas y culturales le permite a nuestro país construir un panorama más diversificado que el que ha mantenido hasta ahora, básicamente con el bloque Norteamericano.

Esta asociación estratégica de tipo bilateral utiliza los diversos mecanismos de las relaciones entre Estados y bloques supranacionales para coadyuvar en problemas definidos; es decir, cuestiones que parten desde la seguridad, la lucha contra la pobreza, el comercio, las exportaciones e importaciones, el medio ambiente, derechos humanos, mecanismos de transferencia tecnológica, la especialización y

---

<sup>59</sup> Rossell, Mauricio y Aguirre, Pedro, *La Unión Europea. Evolución y Perspectivas*, ed. Diana, 2000, p. 182

<sup>60</sup> *México-Unión Europea. Diez años de relación*. Embajador de México en Venezuela Mario Chacón. Documento en línea.

educación, etc., todo ello funciona por medio de la cooperación internacional. Desde 2008 se han realizado diversas convenciones y reuniones entre México y la Unión Europea tratando de enfatizar el impulso a las relaciones bilaterales donde entre los diversos temas, la cuestión relativa al *medio ambiente* ocupa un espacio significativo en la disminución de emisiones contaminantes así como de las diversas preocupaciones sobre uso de energías alternativas, regulaciones ambientales y convenios sobre esta materia.

A modo de diálogo internacional entre los países más industrializados se ha tratado de fortalecer los lazos con países periféricos para reunir propuestas sobre los problemas del medio ambiente, con programas dirigidos o financiamiento en áreas específicas se busca que los daños generados al medio ambiente provenientes de la contaminación sean menores, con ello se pretende que si bien los países periféricos como México no cuentan con un desarrollo tecnológico en materia ambiental no contribuyan a acentuar los daños generados por la contaminación.

Este apartado abre una pauta interesante sobre la responsabilidad internacional que poseen los países más industrializados respecto al daño que han ocasionado al medio ambiente, principalmente con las emisiones de carbono a la atmósfera y otros contaminantes, y es que mayoritariamente dichos países poseen los niveles más altos de contaminación, ante ello muchos cumplen con los sistemas de reglamentación y los resolutiveos internacionales (como el Protocolo de Kyoto) pero mucho otros no. El problema ambiental en este sentido se agudiza cuando el esfuerzo se ve desigual.

Existen ahí dos problemáticas; primero, los países altamente industrializados que no cumplen con las resoluciones internacionales como es el caso de Estados Unidos y Australia; y segundo, la condición de los países periféricos y pobres que no poseen la infraestructura y el grado de desarrollo económico para sustituir las fuentes que generan la contaminación y el daño al medio ambiente y utilizar

energías renovables para sustituirlas. Ante esta problemática los vínculos de cooperación bilateral han tratado de impulsar relaciones que, de menor influencia, puedan combatir los daños ambientales. El papel de las Agencias de Cooperación, en este caso la GIZ o Agencia de Cooperación Alemana se ha vinculado fuertemente con el Estado mexicano para promover programas de participación en diversas áreas; públicas y privadas con el objetivo del combate a la contaminación y uso efectivo de las energías alternativas.

Las relaciones mucho más diversificadas le permitirán a México tener un nivel de influencia y participación dentro del orden internacional que hasta ahora ha sido permeado por un dominio claro de la economía más fuerte del mundo. Las relaciones con la Unión Europea han abierto importantes avances en materia comercial, de inversión, resoluciones específicas por medio del Tratado de Libre Comercio entre México y Unión Europea (TLCUEM) desde su entrada en vigor en el año 2000, así mismo hay relevantes acuerdos en materia agrícola y servicios, programas de cooperación en materia económica, educativa, tecnológica y ambiental.

Resulta prioritario que la política exterior de nuestro país adquiera nuevos objetivos por medio de perspectivas diferentes, el nuevo orden internacional se regionaliza y los intercambios en cualquier materia se llevan a cabo muchos de ellos por bloques económicos o bien, acuerdos bilaterales. Dicho de esta forma la participación internacional de México no compromete su soberanía ni la determinación de crecimiento que tiene desde hace decenios por constituirse como una economía sólida y estable, generando así un bienestar social hacia su población y un espacio de inversión para otros países.

La Unión Europea constituye una opción potencialmente atractiva para generar convenios con trascendencia económica, política, social y cultural que genere espacios de comunicación con uno o varios países. Las relaciones más comprometidas con el bloque supondrían una participación más abierta y flexible

por parte de México ante el resto de los países latinoamericanos. Así mismo le permitiría tener un área de influencia en su región, establecer con ello nuevas relaciones Sur-Sur o Norte-Sur<sup>61</sup> de forma más geoestratégica, lo mismo que con las regiones asiáticas y el resto de las economías emergentes como India, China y Brasil.

En el contexto de la planificación urbana, las ciudades verdes europeas constituyen un importante referente para los desarrolladores de proyectos en nuestro país y en nuestra región, de acuerdo a nuestras características y posibilidades es posible conjugar ideas, tecnología e inversión como parte de una política climática enfocada a la preservación del medio ambiente.

#### 4. 4 Inversiones México-Alemania

La economía de Alemania ocupa el primer lugar entre los países de la Unión Europea y a escala mundial tiene la cuarta posición. De acuerdo con datos del FMI, el PIB de Alemania en 2008 sumó 3,673 miles de millones de dólares.

**Cuadro 1. Balanza Comercial de Alemania de 2008-2010**

Indicadores	2006	2007	2008	2009	2010
PIB1, Precios corrientes (mmd)	<b>2,920</b>	<b>3,328</b>	<b>3,673</b>	<b>3,235</b>	<b>3,326</b>
% Variación Anual (PIB real)	3.2%	2.5%	1.2%	-5.3%	0.3%
PIB1 per cápita, precios corrientes (dls)	<b>35,468</b>	<b>40,480</b>	<b>44,729</b>	<b>39,442</b>	<b>40,593</b>
Inflación 2000=100 (tasa de cambio) 1	<b>1.38%</b>	<b>3.12%</b>	<b>1.13%</b>	<b>-0.02%</b>	<b>0.18%</b>

<sup>61</sup> Con esta referencia hago énfasis en la relación Sur-Sur en aquella que se gesta dentro de los países pertenecientes a dicha región geográfica, específicamente transcontinental, de misma forma con la referencia Norte-Norte o Norte-Sur.

Exportaciones <sup>2</sup> de Mercancías (mmd)	<b>1,136</b>	<b>1,352</b>	<b>1,483</b>	<b>1,122</b>	<b>1,205</b>
<i>% Variación Anual</i>	<i>16.0%</i>	<i>19.0%</i>	<i>9.7%</i>	<i>-24.4%</i>	<i>7.4%</i>
Importaciones <sup>2</sup> de Mercancías (mmd)	<b>952</b>	<b>1,096</b>	<b>1,243</b>	<b>977</b>	<b>1,021</b>
<i>% Variación Anual</i>	<i>18.9%</i>	<i>15.2%</i>	<i>13.3%</i>	<i>-21.4%</i>	<i>4.5%</i>
<b>Balanza Comercial (mdd)</b>	<b>184</b>	<b>256</b>	<b>241</b>	<b>145</b>	<b>184</b>

Fuente. 1/ FMI 2/Global Insight. Sitio electrónico.

Después de la larga contracción económica en el país, se espera que para 2010 y 2011 Alemania tenga un crecimiento en su PIB. De igual manera se espera que el déficit del gobierno alemán se incremente, pasando de 3.2% del PIB en 2009 a 5.6% del PIB para 2010, como resultado de la crisis mundial.

A partir de la entrada en vigor del TLCUEM, el intercambio comercial entre México y Alemania se ha incrementado 85.6%, al pasar de 6,973.0 mdd en 1999 a 12,944.5 mdd en 2009. En el periodo enero-septiembre de 2010, el intercambio entre México y Alemania sumó 10,787 mdd, 18.86% más respecto al mismo periodo del año anterior. Las exportaciones de productos mexicanos al mercado alemán aumentaron 53.7%, al pasar de 2,093.1 mdd en 1999 a 3,217.2 mdd en 2009, mientras que las importaciones de productos alemanes al mercado mexicano también se incrementaron 93.3%, al pasar de 5,032.1 mdd en 1999 a 9,727.3 mdd en 2009.

En 2009, Alemania fue el primer socio comercial de México entre los países de la UE (primer comprador y abastecedor). A nivel mundial ocupó el quinto lugar en el comercio total de México (tercero como comprador y quinto como abastecedor). El intercambio comercial con Alemania en 2009 representó 33.4% del total del comercio de México con los países de la UE, al sumar 12,944.5 mdd. La balanza comercial registró un saldo deficitario para México de 6,510.1 mdd.

Las exportaciones registraron un decremento de 35.8%, mientras que las importaciones lo hicieron en 22.9%, para ubicarse en 3,217.2 mdd y 9,727.3 mdd, respectivamente.

En el período enero-septiembre de 2010 el intercambio entre México y Alemania ascendió a 10,787 mdd, registrado un crecimiento de 18.86% respecto al mismo período de 2009. En este período, la balanza comercial registró un saldo deficitario para México de 5,505 mdd.

Las exportaciones crecieron 19.23% para situarse en 2,641 mdd, mientras que las importaciones lo hicieron en 18.76% situándose en 8,146 mdd. Según la estadística alemana oficial (Instituto Federal Estadística – Statistisches Bundesamt), en 2009 México fue para Alemania, en cuanto al comercio total, el segundo aliado comercial más importante en América Latina, después de Brasil. Por otro lado, en 2009, México fue también el segundo destino de las exportaciones alemanas a Latinoamérica, superado nuevamente sólo por Brasil.

De conformidad con la Oficina Federal de Estadísticas de Alemania, el comercio bilateral con México en 2009 se ubicó en 11,421.0 mdd, de los cuales 6,949.2 mdd corresponden a exportaciones alemanas hacia México y 4,471.9 mdd a importaciones mexicanas, con un saldo superavitario para Alemania de 2,477.3 mdd. Con ello, México se ubicó como el trigésimo comprador y el trigésimo segundo abastecedor, mientras que en el marco de la UE México es el vigésimo tercero socio comercial de la región, decimocuarto comprador y vigésimo sexto abastecedor<sup>62</sup>.

---

<sup>62</sup> Reporte Económico. Relaciones Comerciales. Embajada de México en Alemania. Portal de Internet. 2010. Secretaría de Relaciones Exteriores.

## Cuadro 2. Balanza Comercial 2007-2010 sobre el Comercio Bilateral entre México y Alemania.

(millones de dólares estadounidenses)

Concepto	2007	2008	2009	2010 (ene - ago)
Exportaciones	4,104.8	5,013.1	3,217.2	2,362.0
Importaciones	10,699.3	12,623.3	9,727.3	7,251.4
Comercio Total	14,804.1	17,636.4	12,944.5	9,613.4
<b>Saldo</b>	<b>-6,594.5</b>	<b>-7,610.2</b>	<b>-6,510.1</b>	<b>-4,889.4</b>

Fuente. Secretaría de Economía

Con este panorama económico, imprescindible para cualquier análisis entre las relaciones bilaterales, la mayor parte de las empresas alemanas en México participan de esta inversión en los sectores de la industria manufacturera y en las actividades relacionadas con los servicios, comercio y construcción. En su mayoría, como con muchos otros países industriales, la inversión se concentra en el sector manufacturero en primer lugar, en segundo lugar el sector servicios, en tercer lugar el comercio, en cuarto lugar el sector agropecuario y el resto se diversifica.

Dentro de la rama industrial el capital proveniente de Alemania se enfoca en la fabricación de productos químicos (32.5%), la fabricación y ensamble de maquinaria, equipo y accesorios eléctricos (24.7%) y la industria automotriz (16.3%)<sup>63</sup>. Dentro de los principales proyectos de inversión se desatacan las empresas siguientes:

<sup>63</sup> Rossell, M. *Op. Cit.* p. 195

### **Cuadro 3. Esquema sobre las principales empresas alemanas que invierten en México.**

Empresa	Rubro	Indicador en mll. de dlls.
Bosch	Maquinaria y Equipo	83.7
BASF	Productos Químicos	14
Miden Pharma	Productos Farmacéuticos	13.7
Daimler Benz Aktiengesellschaft	Industria Automotriz	20.8
Luk Lammellen und Kupplungsbau	Comercio	11.1
Henkel	Industria Química	7.4

Fuente. Mauricio Rossell. *La Unión Europea. Evolución y Perspectivas*, p. 123.

## **4. 5 Propuesta de Cooperación Internacional: hacia la construcción de una Política Climática**

Los adelantos en materia climática alrededor del mundo han generado significativos cambios en la concientización colectiva de la importancia que tiene el medio ambiente para nuestra sobrevivencia. Las diversas propuestas que se exponen a nivel local y regional por parte de diversas disciplinas, humanistas como científicas, nos obliga a ser partícipes, una vez ubicado el problema, de los cambios que se requieren para preservar los recursos naturales y en sí, todo tipo de organismo que habita en el planeta.

Este apartado tiene como objetivo plantear un análisis crítico de la problemática medio ambiental que exponga los diversos contextos existentes con el claro señalamiento de construir una política climática aún en construcción. Bajo esta perspectiva dividiré a continuación tres fases de la propuesta encabezadas en primer lugar por un análisis de la arquitectura y el urbanismo dentro del contexto

de la mundialización; en segundo lugar, mencionar las condiciones geopolíticas que determinan un panorama altamente relevante sobre el papel de los energéticos y con ello el poder político; y finalmente, exponer las bases para el análisis de una política de climática en nuestro actual contexto.

El papel de la arquitectura y el urbanismo posee una importancia en la edificación de un mundo más sostenible a raíz de su participación dentro de las políticas que determinan nuestro espacios de habitabilidad, así mismo son planeadores de esquemas de ciudad que bien, apuntan hacia la creación de áreas que faciliten a las sociedades la movilidad, la recreación, la traspotación alternativa, y en sí una mejor organización de los espacios de convivencia con un alto compromiso medio ambiental.

Con todo ello su papel dentro del combate a la contaminación y la preservación ambiental los hace actores activos, con el objetivo de formular espacios que pongan en la práctica el reflejo de ideas más conscientes sobre el potencial que pueden tener como impulsores o detractores de un pensamiento sustentable. Las *ciudades sustentables* o llamadas también *verdes* son el avance y el reflejo de esta evolución del pensamiento hacia espacios de conservación en las diversas ciudades.

El papel de las ciudades continuará siendo significativo para el desarrollo y progreso de las diversas economías del mundo. Muchos de estos casos provienen de ciudades altamente industrializadas así como otros ejemplos de ciudades en desarrollo o periféricas que han impulsado proyectos similares a escala local. Ciudades verdes como Freiburg en Alemania son claros ejemplos de la problemática ambiental trasformada en propuesta conjunta de diversas disciplinas: arquitectura, urbanismo, políticas públicas, sistema de partidos, inversión económica, impulso en educación y ciencia ambiental y participación ciudadana, etc.

Dichos ejemplos son bases para la participación en conjunto con ciudades que por su potencial económico, político, social, geográfico y cultural se convierten en agente de impulso, inversión y participación de éstos desafíos en urbanismo y arquitectura consciente con el medio ambiente.

El caso de la ciudad de Morelia representa una posibilidad de convertirse en una ciudad media sustentable, dentro de la realidad económica y a su escala representa un posible escenario de nueva planificación; las ciudades medias son ahora un nuevo impulso hacia espacios de convivencia que por sus características y sobre todo por su densidad poblacional son potenciales medios de descentralización ante el desorden, caos y mala planeación de las mega urbes.

Situar dos escenarios que por sus características formales son distantes una de la otra no las predispone a una imposible formulación de convenios, pactos o relaciones extra fronterizas en materia de cooperación ambiental. La cooperación ante un problema en común puede alentar al desarrollo de nuevas relaciones entre los actores internacionales del nuevo orden internacional donde estamos inmersos, ya sea como país en desarrollo o periférico.

Situándonos en ése contexto y bajo el análisis que he expuesto hasta este momento nuestro país tiene la posibilidad de generar nuevos vínculos en diversas materias; comercial, industrial, educativo, medio ambiental, humanitario, etc., en un afán por cambiar su papel dentro del contexto internacional, economías emergente como China, India, Indonesia o Brasil han replanteado sus relaciones principalmente económicas para ocupar un papel más activo entre las relaciones estatales.

De igual forma nuestro país posee elementos de gran riqueza para gestionar dentro de la cooperación internacional avances en materia de sustentabilidad e impulsar con ello el desarrollo de ciudades medias más acordes al medio ambiente. Por otro lado el contexto geopolítico nos conduce hacia un análisis más

preciso de cómo comprender las relaciones de poder, entendidas como reflejo de los poderes que trascienden en la apropiación de los recursos naturales. Los principales combustibles fósiles como el petróleo, gas o carbón han sido por décadas la disputa entre los Estados y con ello el sostén de sus economías.

Tratar de comprender la realidad medio ambiental en crisis sin valorar la geopolítica de las relaciones de poder generaría un análisis sin el rigor necesario para formular un criterio adecuado a los problemas que en materia ambiental se tratan de solucionar. Muchos de los principales países industrializados son los principales agente contaminantes de las emisiones de CO2 que generan subsecuentes problemas irreversibles al medio ambiente; de igual forma los conflictos militares muchas veces sitúan a los actores de éstos en una radiografía que nos permite ver más allá de las disputas políticas un panorama de recursos indispensables, como el petróleo, como botín de disputa.

A la par de éstos conflictos se presenta también el rol que desempeñan los países más industrializados en foros internacionales de tipo ambiental, el caso específico de Estados Unidos lo coloca como un mal negociador al no cumplir con las sanciones y responsabilidad que tienen aquellos países más contaminantes, entre los que Estados Unidos encabeza la lista, seguido de Australia y Canadá. Es aquí donde la importancia de la geopolítica nos permite comprender que éste tipo de relaciones desiguales son el resultado de la extensión del poder que un Estado puede generar al resto y que, la mayoría de las veces, suele imprimir bajo la forma más belicista y destructiva posible<sup>64</sup>.

Este tipo de consecuencias son el resultado de un sistema que posee diversos elementos que incentivan la regulación y el derecho de forma desigual, altamente

---

<sup>64</sup> Recuérdese aquí los diversos conflictos en Medio Oriente, especialmente en la Guerra del Golfo Pérsico, y los muchos otros países de la periferia árabe que han sido dañados en conflictos bélicos con terribles consecuencias en pérdidas humanas. Así mismo el conflicto en Afganistán arroja los mismos resultados, entre muchos otros ejemplos.

controversial y poco democrática. El papel de aquellos países más fuertes es condenar éstas acciones y generar una participación más directa, especialmente con los países en desarrollo o periféricos. Muchas veces los avances que estos países tienen difícilmente se podrán observar en un corto plazo en otras geografías.

La esfera ambiental es con ello un importante vínculo para la preservación del medio que nos rodea, si bien un cambio en las estructuras de poder parece aun distante, la cooperación internacional debe de ser un importante instrumento para la negociación de áreas prioritarias enfocadas al medio ambiente, la sustentabilidad, la transferencia energética, la especialización y la puesta en marcha de proyectos que cambien el panorama desolador de los países periféricos que no han logrado tener avances significativos, y con ello, tampoco en la reducción de emisiones contaminantes y daños a largo plazo.

Resulta claro que los diversos instrumentos internacionales que por obligación tendrían que seguir todos los Estados han sido impulsores de propuestas y avances en la exploración del problema ambiental y el deterioro de diversos ecosistemas; el Protocolo de Kyoto ha sido un instrumento de intercambio a la par de ser un instrumento que se ha quedado corto en la resolución de acuerdos internacionales de mayor alcance, iniciando por la no ratificación de Estados Unidos y Australia en él.

El resto de los Estados manifiestan una señal de participación y preocupación por cambiar éste panorama, el bloque de la Unión Europea, así como los países Nórdicos son los principales líderes en éste contexto. Faltan propuestas, principalmente económicas, para la conjugación de resultados concretos para la cuestión de protección climática que han resultado hasta ahora de éstos foros. La problemática es compleja y aunque existen avances muy significativos, principalmente en investigación y cooperación, la solución aún está en construcción.

Como señala Anthony Giddens sobre la problemática entre Estados: *“La división entre actores fundamentales, los intereses y percepciones divergentes que existen entre naciones y bloques de naciones, todos están todavía ahí. Aunque llegaran a alcanzarse compromisos comunes y específicos, no existen mecanismos efectivos para hacerlos cumplir.”*<sup>65</sup>

Así mismo la división de partidos y con ello de ideologías, son un problemas más en la convergencia que se debería de esperar de las fuerzas políticas en todos los Estados, las diferencias y muchas veces las posiciones irreductibles suelen ser un obstáculo más al tratar de consensar acuerdos u objetivos en común.

Y aunque existen actualmente medio para regular a aquellos que son los países más contaminantes como los impuestos sobre el carbono, son métodos que pueden funcionar buscando que los países más industrializados con economías más fuertes y estables paguen por contaminar el medio ambiente, con ello arroja dos elementos importantes, por una lado puede canalizarse dicha ayuda hacia los países en desarrollo en proyectos que se enfoquen en la preservación ambiental o bien, en el segundo caso, mitigar temporalmente pero no de fondo el problema de la contaminación.

Ante los avances que podemos ver en otros países, principalmente el bloque Nórdico es indispensable poner en práctica acuerdos donde podamos conjugar ideas, propuestas e inversiones en áreas estratégicas; es decir, en regiones geográficas que por su alta importancia como generadora de recursos para la sobrevivencia de toda la comunidad mundial deberá hacerse un énfasis en sobre proteger regiones como reservas de bosques, preservación de ríos, ecosistemas, etc.,

---

<sup>65</sup> Anthony Giddens, *La Política del Cambio Climático*, ed. Alianza Editorial, México, 2009, p.

Todo ello con una fuerte participación del Estado, refiriéndome a un cambio en las funciones que ha logrado como un actor político indispensable para cualquier cambio, debe de transferir un panorama que genere contaminación a uno que incentive el uso de energías más limpias y con ello tecnologías alternativas bajo un fuerte análisis de su territorio y apoyándose en el desarrollo académico de sus universidades y la inversión que le brindará mayor sostenibilidad económica y seguridad en general.

Bajo este panorama debe de valorarse el potencial que tienen las energías alternativas como agentes transformadores y como el siguiente impulso que sustituirá a las energías no renovables, con ésta misma condición, la vigencia y sobre explotación de las mismas por el hombre arroja claramente un cambio hacia ésta dirección, por ello es indispensable planificar un escenario –principalmente económico- de cómo impulsar estas tecnologías.

Esta planificación tiene que estar acompañada de una política energética y de seguridad respecto al medio ambiente. El claro ejemplo de países industrializados como los Nórdicos no solo se basan en un potencial económico y financiero que los posibilita a desarrollar y encabezar el desarrollo de energías alternativas casi en su totalidad y en su vida cotidiana; debemos de tomar en cuenta sus condiciones geográficas y climáticas, sumamente frías y con no muchos recursos naturales a su alcance, estas condiciones no son un impedimento real para poder lograr un cambio. Debemos de tomar en cuenta por mucho el repunte que tendrán las economías más sólidas, muchas de ellas dependientes de los principales productos consumibles y contaminantes del mundo, éstas economías, principalmente se han hecho dependientes de los mercados Chinos, Hindúes y Brasileños, siendo estos agentes emergente potenciales contaminadores a gran escala en un corto plazo.

De ahí la importancia en pensar en los recursos con el objetivo primordial de evitar posibles disputas sobre los recursos y una posible crisis en la seguridad internacional ante un fenómeno de escasez. Anteriormente han existido diversos conflictos por los recursos con fines expansionistas como el caso de Darfur o el Lago Chad entre muchos otros. Entre las políticas militares más peligrosas se encuentran encabezadas por China y Estados Unidos; enfocados principalmente en los recursos minerales y los pozos petroleros en países menos desarrollados.

Ante este panorama se suma la creciente inestabilidad de países o Estados periféricos cuyos gobiernos son altamente inestables. Son estados centrales que poseen cierta influencia en la región, tal es el caso de Brasil, México, Egipto, Pakistán, Sudáfrica y Corea del Sur<sup>66</sup>. Por otro lado el papel del Estados Unidos es ahora afirmarse ante el resto de los Estados como exportador de una política más fuerte en lo militar cuyos objetivos se concentran en la apropiación de recursos naturales principalmente en Medio Oriente, Latinoamérica y África.

China y Rusia constituyen su propio margen de acción geopolítica en diversas regiones, el primero en zonas de África, Angola, Chad y Nigeria mediante suministros militares; y el segundo, en sus vecinos de Europa de Este, Kasajstán, Kirguistán, Tayikistán y Uzbekistán, en la región del Mar Negro. En los dos casos se prevé un liderazgo de ambos países por el control de los energéticos y así sostener a sus respectivas economías. Después de todo este panorama resulta evidente la urgente necesidad de construir una política que se enfoque en la cuestión climática como un modo de converger los diversos intereses de todos los actores nacionales e internacionales que conviven en un mismo espacio.

Una política climática no se logrará mediante una pauta o regla general donde todos tienen que acatarla sino mediante una estructura que convive con las demás esferas de poder existente. Si bien las muchas de estas esferas ya se encuentran

---

<sup>66</sup> *Idem*, p. 288

afianzadas en todo contexto, desde la arquitectura, las políticas públicas o los financiamientos provenientes de organismos financieros internacionales es necesario construir una política que ordene y regule las diversas variaciones donde el medio ambiente es la unión de todas ellas.

Como hemos visto a lo largo de los capítulos anteriores y en éste, la concientización, la importancia, el estudio y la convergencia hacia la planificación de proyectos, leyes, instrumentos jurídicos, financiamiento y en si toda una estructura operativa que apunte hacia la relación economía-medio ambiente,

política tradicional-sustentabilidad o bien cultura-ecosistemas, etc., avanzan bajo caminos independientes porque no existe de fondo una esfera tan fuerte que determine un rumbo que permita la convergencia.

Si bien existe una preocupación por preservar el medio ambiente, también por profundizar sobre el cambio climático mientras que a la par se desarrollan medidas preventivas de daños a la salud ocasionados por la contaminación y por otro lado programas de preservación de especies en peligro, todas ellas y con sus respectivos grupos tienen en común una preocupación por cuestiones ambientales como también aquellos que desde la plataforma empresarial o de negocios buscan lucrar con estas tendencias de pensamiento verde para un beneficio que no transforme nuestro entorno en un espacio más sustentable.

Para la construcción de una política climática es necesario situar las condiciones actuales por regiones, locaciones, países o bloques, cada una con sus respectivas características geográficas, económicas y políticas; buscar con ello la coalición política de los diversos grupos activos como lo son las instituciones políticas, los grupos sindicales, partidos, movimiento sociales, estudiantiles, empresariales y sociedad civil. Con importancia y énfasis en aquellos planeadores y arquitectos de proyectos que se desarrollen apuntando a un ideal mucho más adecuado a la realidad medio ambiental que experimentamos, con ello la importancia del

financiamiento es primordial, sin él una posible era de transformación hacia la sustitución de energías contaminantes por alternativas es imposible.

Dichas iniciativas tendrían como objetivo plantear retos que superen la temporalidad política, como en nuestro país por sexenios, y generar propuestas que tiendan a construir ciudades sustentables a corta, mediana o larga escala, es decir, desde ciudades pequeñas, medias y mega urbes, significaría una tarea que puede tardarse décadas en funcionar, sin embargo debe existir un cambio en la proporción de proyectos que solo generen resultados a corto plazo, los cuales, muchos de ellos tienen a fracasar en un par de años ante las problemáticas internas de cada país o región.

Se tiene que hacer un principal énfasis en la sustitución de las energías contaminantes para trabajar conjuntamente hacia la implementación de propuestas alternativas, con la construcción de una política climática una cohesión entre grupos académicos, de investigación, financiamiento y operatividad puede trascender ante el estancamiento que generalmente vemos en nuestro país en cuyo caso miles de propuestas no logran avanzar por factores como la corrupción, la falta de participación política, la ignorancia o la creciente inseguridad financiera que nos rodea.

Este tipo de iniciativa tiene que tomar en cuenta el avance e implementación de proyectos en otros países que han logrado funcionar más allá de poseer condiciones óptimas en su interior, si bien la economía resulta fundamental, los proyectos de cooperación, participación entre Estado y agencias, organizaciones internacionales o iniciativa privada son medios válidos donde el intercambio claro y definido sobre áreas específicas resultaría una forma de coexistir mediante elementos que no poseemos, desde incentivos económicos, especialización sobre temas prioritarios, etc.

Buena parte de una propuesta que genere una política de éste tipo, climática, trae consigo un panorama que abarque un cambio en los consumos de la vida cotidiana hasta las propuestas políticas, etc., no es posible funcionar si buena parte del origen de muchos problemas ambientales recae en la conducta de consumo y desperdicio que tenemos, es necesario modificar los hábitos que las sociedades contemporáneas sin importar el grado de industrialización, el daño es generalizado hacia la naturaleza.

En este camino es importante trabajar a diversas escalas, la mitigación de éste problema nos coloca en límites muy diversos, las prioridades que tienen los diversos países cambian de acuerdo a las condiciones, una política climática tiene que apuntar hacia una superación de disyuntivas partidistas, de problemas internos, de corrupción de instituciones y dejar de lado la mediocridad de los avances en otra áreas que desafortunadamente no han logrado avanzar, temas como la pobreza, la desigualdad, la corrupción, la falta de empleo, vivienda, la inequidad en materia de impuestos, la carencia de educación son los factores que tenemos todos los días como parte de nuestra vida cotidiana, por décadas han sido el factor propagandístico de políticos e instituciones que no han logrado que eso cambie.

El medio ambiente no es visto como una prioridad, no forma parte como un tema de legislación prioritaria en nuestro país. El grado de alteración interna no permite avanzar en temas relacionados y que poseen una implicación directa en nuestra forma de vida. La *planificación* como parte fundamental de una política climática resultará fundamental; con ello el papel del **Estado** y sus componentes requerirán transformar su visión en generadores de cambio y no solo en reguladores estancados en esta materia.

El Estado tiene que tener una visión clara sobre la importancia de construir y apoyar una política enfocada a los energéticos, con ello es una política que le imprime seguridad nacional e internacional frente a otros. Como lo he señalado

anteriormente, los recursos naturales son parte de una geopolítica que se traslada en poder. El Estado debe introducir políticas fuertes y con alto sustento bajo criterios multidisciplinarios desde urbanistas y arquitectos, hasta economistas, politólogos, ecólogos, sociólogos, etc., es una tarea en conjunto que implica proyectos a largo plazo a la par de observar planes similares entre otros actores sociales como empresas, sector industrial, etc.

Hacer explícita la participación en tres niveles, locales, nacionales e internacionales, dejar de lado propuestas que concluyan con un resultado de forma individual o restringido. Regular de forma más estricta la norma de quien contamina paga, hacer de la sanción una herramienta que genere una respuesta de cambio en la mentalidad de los contaminadores a todos niveles, desde grandes empresas, universidades, sociedad civil, etc. Priorizar el tema ambiental como parte obligatoria de las políticas internas de cada Estado, que se le otorgue un grado de importancia y relevancia tan fuerte como la educación y otros temas propios de la agenda política tradicional; con ello regular a todas las empresas que, bajo el régimen de propiedad privada no acatan las reglas y normas ambientales.

El Estado tendrá que generar un sistema fiscal y tributario que busque depender en menor grado de los combustibles fósiles ante los cambios que se experimentarán en un mediano y largo plazo ante la ausencia de los energéticos. Dichos recursos tienen una vigencia y su extinción sería una catástrofe financiera y económica para cualquier país que no esté preparado para asumir una situación de esta naturaleza. A un modo muy particular una propuesta de construir una política climática se comprende bajo el análisis de los diversos elementos que la rodean, que la han modificado y que le dieron origen a las cuestiones ambientales que ahora funcionan simultáneamente en ámbitos distintos y a pasos diferenciados unos de otros.

Pongo al debate la cooperación internacional como un medio que forma parte de una diversificación en los logros que se han visto hasta ahora, analizar el potencial de dos ciudades tan diferentes es ante todo un primer reto en la posibilidad de construir alternativas ante los problemas regiones que experimentamos, situar dos ciudades que poseen ciertos elementos en común significa plantear escenarios que posibiliten un intercambio futuro; y observa con ello ciertas similitudes respecto al potencia de una frente a la otra. A medida que analizamos puntos de convergencia también se desarrolla una visión de conjunto sobre otras variables que dada su importancia son las posibilitadoras de nuevos escenarios, la geopolítica, la política energética, el orden internacional, las relaciones internacionales, la planificación enfocada a la sustentabilidad, todas ellas son parte de la construcción de una política que no existe bajo un conceso en común, que refleja la disparidad en acciones que pueden coexistir en conjunto.

## **Conclusión**

A lo largo de éste trabajo hemos observado las diversas problemáticas en las cuales nos encontramos insertos hacia la construcción de un entorno urbano y arquitectónico mucho más sustentable con el medio ambiente que nos rodea. La problemática medio ambiental advierte el estudio de múltiples factores para poder ubicar algún problema y corregirlo. Los daños ambientales, y en sí, una paulatina alteración del medio donde habitamos es ahora una realidad que poco a poco ha introducido diversos enfoques para realizar un trabajo en conjunto, desde los medios locales hacia la modificación en la participación internacional de cada uno de los actores internacionales en dicho proceso.

La problemática ambiental tiene un trasfondo que permite la libertad de propuestas así como reflejar el poder político de los países más poderosos a otra escala. Muchas veces los proyectos de tipo urbano o arquitectónico, como aquellos que corresponden a la edificación y construcción de nuevas ciudades, sustentables o verdes se ven obstaculizadas cuando la falta de convergencia política, inversión o

corrupción impiden lograr avances en las diversas escalas posibles. Las ciudades medias y en general, las ciudades, son un espacio de convivencia que le ofrece a sus habitantes no solo la capacidad de desarrollar las actividades productivas que impulsan la economía de un país; igualmente son espacios donde se gestan las historias de identidad y de diversidad cultural que identifican a cada sociedad. La construcción de espacios muchos más adecuados para desarrollar dicha convivencia son igualmente perpetuadores de las sociedades actuales y futuras.

El urbanismo y la arquitectura mantienen por ello, y por éstas circunstancias, un papel importante como impulsores de proyectos e ideas que se vinculan con el espacio que se pretende transformar, ésta posibilidad los hace partícipes de las decisiones que trascienden su campo de estudio hacia la modificación y construcción de nuevas ideas y propuestas acorde a una realidad mucho más crítica y menos enfocada a la solución de problemas inmediatos o de corto alcance. En este proceso no puede dejarse fuera la problematización histórica, política, económica, social y cultural en la que todas las sociedades están envueltas. Este panorama nos permite comprender un poco más de cerca por qué se gestan resultados donde, mayormente, las disparidades entre unos y otros son más marcadas.

La existencia de nuevos espacios de habitabilidad son el reflejo del poder en toda su complejidad que cada Estado ha logrado establecer a lo largo de la historia. La mayoría de las asimetrías existentes y que han perdurado por cientos de años son parte de un proceso histórico que ha conformado propiamente las relaciones humanas y así las relaciones entre Estados. A diferencia de otras etapas históricas que conformaron las relaciones políticas o económicas, actualmente coexistimos en relaciones de dependencia, multilateralismo y acuerdos consensados donde la mayoría de los actores internacionales reconocidos y no buscan un lugar dentro del orden internacional.

El poder del Estado tuvo un fuerte impacto a lo largo de los últimos años pero también las fuerzas sociales, movimientos políticos o de corte ecologista, organizaciones internacionales que en cuyo ámbito buscan un espacio de representación ante los problemas del medio ambiente bajo discursos diferentes pero con el objetivo en común de una futura preservación como especie. Los avances que como sociedad hemos tenido en diversas materias han traído como consecuencia daños humanitarios de gran escala sin embargo han surgido a la par positivos resultados sobre los medios que tenemos para combatir los daños medio ambientales.

El desarrollo en investigación y propuestas sobre sustentabilidad, cambio climático, reservas ecológicas, etc., es sumamente alentador. Dicho impulso de ha observado a diversas escalas, las diferencias entre países son notorias pero ante ello el debate medioambiental en su complejidad tiene que ser resuelto de forma conjunta. Empero dicha problemática también puede generar una nueva conformación del poder que ejercen los Estados más fuertes en un afán de controlar no solo las relaciones políticas sino los recursos a costa de muchas regiones menos favorecidas.

Los Estados menos favorecidos tienen que hacerse partícipes de la discusión, debate y propuesta sobre el tema medio ambiental y las diversas posibilidades que poseen para solucionarlo, es importante repensar en el mapa geopolítico que como región Sur se ejerce en la actualidad sobre todo estos temas. Hace falta identificar los potenciales económicos que los recursos energéticos representan en una escala internacional, hace falta igualmente desarrollar y establecer claramente una política sobre dichos temas, una política que integre las diversas variables, que, a la par de tener objetivos en común continúan avanzando bajo caminos no muy unificados.

Una política en desarrollo es la que se está construyendo y que también, tiene objetivos mucho más extensos que lo que se ha desarrollado hasta ahora, las relaciones de poder nos expresan una necesidad de construir dicha política como forma de resistencia a nivel internacional, lograrla sería en un futuro un reflejo de organización social en búsqueda de solucionar una problemática que logra trascender los espacios geográficos en busca de un bien común, libre de injerencias externas, partidarias o populistas, sería una base de comunicación que logra reconocer la existencia de países dominantes y dominados bajo un espacio de comunicación más igualitaria y consensada.

## Bibliografía

- Balbis, Jorge, “**Eficacia** de la Colaboración entre la Unión Europea y América Latina en la Cooperación para el Desarrollo” en *México y los países de renta media en la cooperación para el desarrollo: ¿hacia dónde vamos?* Citlali Ayala Martínez y Jorge A. Pérez. Pineda (coords.) Ed. Instituto Mora, FLACSO, Cideal, 2009.
- Ayala, Citlaly y Pérez Pineda, Jorge A., *México y los países de renta media en la cooperación para el desarrollo: ¿hacia dónde vamos?* Ed. Instituto Mora, FLACSO México y Cedeal, 2009, 487 p.
- Thierry Lamaresquier, “El Marco de referencia actual de la Cooperación Internacional para el Desarrollo y la Nueva Plataforma de Acción para los Países de Renta Media” en *México y los países de renta media en la cooperación para el desarrollo: ¿hacia dónde vamos?* Ed. Instituto Mora, FLACSO México y Cedeal, 2009, p.29-52.
- Brotóns, Antonio Remiro, *Derecho Internacional*, ed. Mc. Graw Hill, Madrid, España, 1997, p. 1129.
- Quadri de la Torre, Gabriel, “El medio ambiente en la política internacional” en *Desarrollo Sustentable. Hacia una política ambiental* ed. UNAM, México, 1993, p. 13-41.
- *Ciudades Intermedias y Urbanización*, Cátedra UNESCO, Lleida, Mayo, 1999.
- Comunicado de Prensa 42-04 emitido por Presidencia del Gobierno de México, México, 22 de agosto de 2004. Documento electrónico.
- Jaime Castillo Palma y Elsa Patiño Tobar, *Ciudades Medias*, Revista electrónica Elementos, No. 34, Año 1999, p. 29-33
- Capital Verde Europea; Ciudades Verdes abiertas a la vida, Informe 2010. Unión Europea.
- *Medio Ambiente, Clima y Energía* en Revista “*La Actualidad en Alemania*” publicada electrónicamente por la Embajada de Alemania en México.
- Informe “European Green Cities Index” presentado por Siemens durante la

Conferencia del Cambio Climático Global en Copenhague. Documento electrónico.

- Proyecto Urbano de la ciudad de Bristol. [www.bristol.gov.uk](http://www.bristol.gov.uk) (Environment Project and Planning)
- Programa de Ciudades Sustentables. Año 2000. Publicación en línea en <http://www.unchsc.org/scp>
- Conferencia de las Naciones Unidas Sobre el Medio Humano, 1972. Documento electrónico en formato pdf.
- Ianni, Octavio, *La sociología y el mundo moderno*, ed. Siglo XXI, México, 2005, 238 p.
- Coordinadoras. Schmukler, Beatriz, Ayala, Citlali y Sánchez Gutiérrez, Gabriela, *Cooperación Internacional para el Desarrollo en México*, ed. Instituto Mora, México, 2008, 404 p.
- Agencia de Cooperación Alemana. sitio electrónico <http://www.gtz.de/en/>
- Lemkow, Luis y Buttell, Fred, *Los movimientos ecologistas*, editorial Mezquita, España, 1983, 121p.
- Williams E. Rees, *Globalización y Sostenibilidad ¿Conflicto o convergencia?* Centro de Investigaciones para la Paz CIP-Ecosocial, España, Sitio electrónico [www.cip.fuhem.es](http://www.cip.fuhem.es)
- Plan Nacional de desarrollo, Morelia, Michoacán. Año 2010. Gobierno del estado de Michoacán.
- The Green City. Freiburg. Solar Energy 2010. Alemania.

# Anexos

## Mapas de la Ciudad de Morelia, México (Esquema 1).



Mapa con Simbología de las Vías de Comunicación, Zonas Urbanas e Hidrografía. Fuente. Secretaría de Comunicaciones y Transportes, México, 1999.



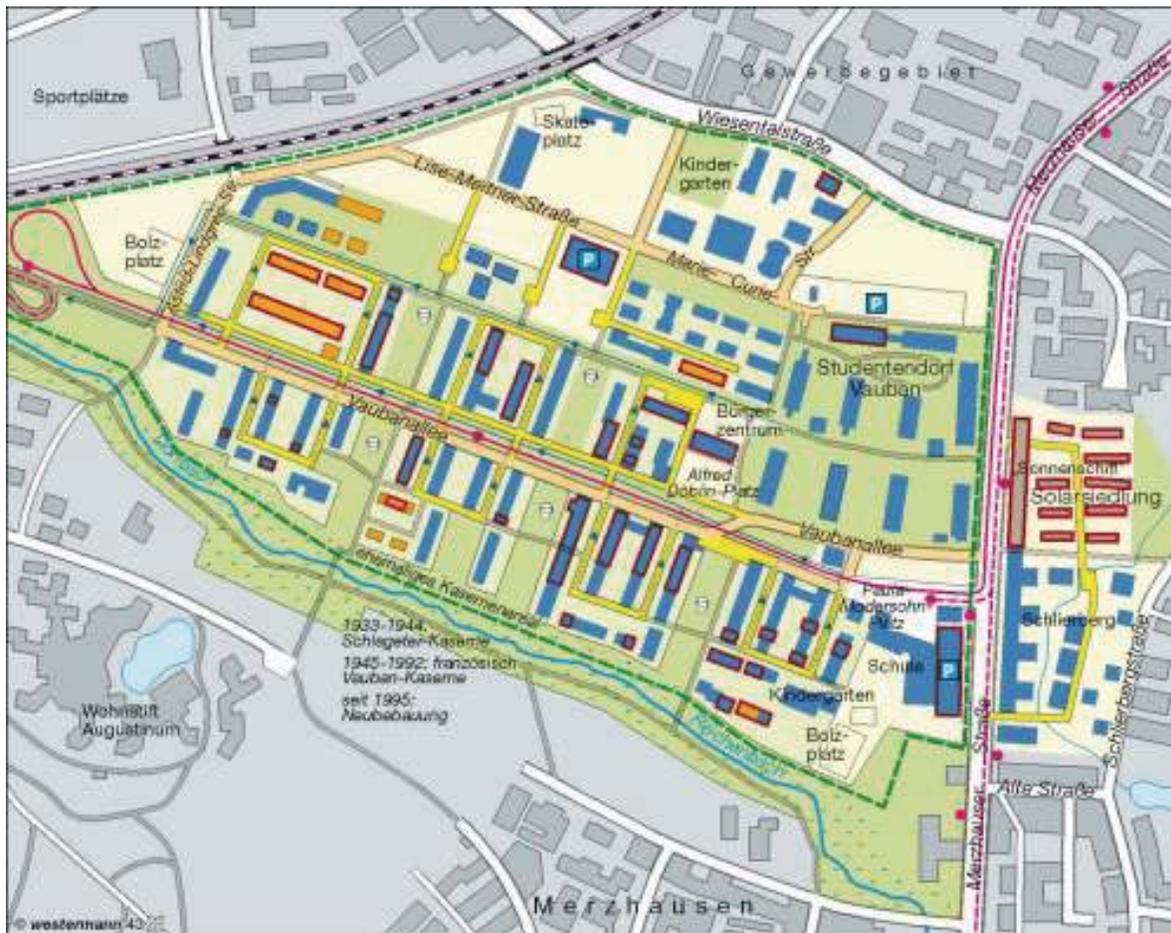
Mapa de la Ciudad de Freiburg, Alemania. Ubicación Geográfica (Esquema 3). Fuente. Oficina de Planeación Urbana de Freiburg.



Ubicación Geográfica y provincias colindantes. Fuente Google Map.



**Mapa Cartográfico de los Distritos de Vauman y Rieselfeld respectivamente. Fuente. Oficina de Planeación Urbana, Vauman (Esquema 4).**



**El distrito de Vauman tiene alrededor de 5000 habitantes y se encuentra localizado a 4 km de la ciudad de Freiburg.**