



# **INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

---

ESCUELA SUPERIOR DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN  
UNIDAD SANTO TOMÁS  
SECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

**“PROPUESTA DE POLÍTICA PÚBLICA SUSTENTABLE  
BASADA EN LA PERMACULTURA”**  
CASO DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC, CIUDAD DE MÉXICO: 2014-2016

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
**MAESTRÍA EN CIENCIAS EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

P R E S E N T A:

**OLIVIA ANGÉLICA JUÁREZ JUÁREZ**

DIRECTORES DE TESIS:

MTRO. ARTURO EVENCIO VELÁZQUEZ GONZÁLEZ  
DR. LUCIO BARRUETA DURÁN



CIUDAD DE MÉXICO

JUNIO, 2016



# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

## ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la Ciudad de MÉXICO, siendo las 10:30 horas del día 14 del mes de JUNIO del 2016 se reunieron los miembros de la Comisión Revisora de Tesis, designada por el Colegio de Profesores de Estudios de Posgrado e Investigación de LA E. S. C. A. para examinar la tesis titulada:

**"PROPUESTA DE POLÍTICA PÚBLICA SUSTENTABLE BASADA EN LA PERMACULTURA. CASO DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC, CIUDAD DE MÉXICO: 2014-2016"**

Presentada por el alumno:

JUÁREZ

JUÁREZ

OLIVIA ANGÉLICA

Apellido paterno

Apellido materno

Nombre(s)

Con registro: 

A	1	4	0	7	0	5
---	---	---	---	---	---	---

aspirante de:

**MAESTRÍA EN CIENCIAS EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **APROBAR LA TESIS**, en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

### LA COMISIÓN REVISORA

Directores de tesis

  
M. EN C. ARTURO EVENCIO VELÁZQUEZ  
GONZÁLEZ

  
DR. LUCIO BARRUETA DURÁN

  
DRA. ANA MERCEDES CERECEDO MERCADO

  
DR. ÓSCAR ALCIDES ZAPATA ZONCO

  
M. EN C. FRANCISCO MARTÍNEZ RIVERA

PRESIDENTE DEL COLEGIO DE PROFESORES

  
DR. LUIS ROCHA LONA





**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

*CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS*

En la Ciudad de México, el día 14 del mes de junio del año 2016, el que suscribe, la **C. Olivia Angélica Juárez Juárez**, alumna del Programa de Maestría en Ciencias en Administración Pública, con número de registro **A140705**, adscrita a la Unidad de Posgrado en la Escuela Superior de Comercio y Administración (ESCA), unidad Santo Tomás, manifiesto que soy el autor intelectual del presente trabajo de Tesis bajo la dirección del M. en C. Arturo Evencio Velázquez González y del Dr. Lucio Barrueta Durán, y cedo los derechos del trabajo titulado: *PROPUESTA DE POLÍTICA PÚBLICA SUSTENTABLE BASADA EN LA PERMACULTURA. CASO DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC, CIUDAD DE MÉXICO: 2014-2016*, al Instituto Politécnico Nacional para su difusión, con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo sin el permiso expreso del autor y/o director del trabajo. Este puede ser obtenido escribiendo a la siguiente dirección [oliviaj24@gmail.com](mailto:oliviaj24@gmail.com). Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

Olivia Angélica Juárez Juárez

---

Nombre y firma del alumno

## DEDICATORIA

*A mi madre...*mi guía, y ejemplo de mujer guerrera. Me cuida desde allá arriba.

*A mi familia...*por el cariño, amor y apoyo que nos ha mantenido unidos.

*A mi pareja...*por el apoyo incondicional y, por supuesto, por las tasas de café llenas de amor que me dieron ánimos para no desertar.

## **AGRADECIMIENTOS**

*Al Instituto Politécnico Nacional...* alma mater, orgullosa de ser parte de la comunidad con más prestigio académico y profesional en México.

A mis directores de tesis, por su dedicación y tiempo para lograr un trabajo de investigación de calidad.

A la Sección de Estudios de Posgrado de la E.S.C.A Santo Tomás, por la formación académica y administrativa que me brindó.

## ÍNDICE

RESUMEN.....	15
ABSTRACT.....	17
INTRODUCCIÓN.....	19

## CAPÍTULO I

### FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN

<b>1.1. Objeto de Estudio.....</b>	<b>23</b>
<b>1.2. Estado del Arte.....</b>	<b>23</b>
<b>1.3. Justificación de la Investigación.....</b>	<b>37</b>
1.3.1. Actualidad.....	38
1.3.2. Pertinencia Social.....	39
1.3.3. Relevancia.....	39
1.3.4. Viabilidad.....	40
<b>1.4. Planteamiento del Problema.....</b>	<b>40</b>
1.4.1. Origen del Problema.....	40
1.4.2. Elementos del Problema.....	44
1.4.3. Red Analítica Conceptual.....	45
1.4.4. Formulación del Problema.....	48
<b>1.5. Delimitación del Problema.....</b>	<b>49</b>
1.5.1. Espacial.....	49
1.5.2. Temporal.....	49
<b>1.6. Objetivos.....</b>	<b>49</b>
1.6.1. Objetivo General.....	49
1.6.2. Objetivos Específicos.....	49
<b>1.7. Preguntas de Investigación.....</b>	<b>50</b>

<b>1.8. Metodología Aplicada</b> .....	51
<b>1.9. Matriz de Congruencia</b> .....	52

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO: FUNDAMENTOS Y PRINCIPIOS DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS, EL DESARROLLO SUSTENTABLE Y LA PERMACULTURA

<b>2.1. El Estado y la Administración Pública</b> .....	54
2.1.1. Estado.....	54
2.1.2. Gobierno.....	57
2.1.3. Administración Pública.....	58
<b>2.2. Las Políticas Públicas</b> .....	61
2.2.1. Definición de Políticas Públicas.....	61
2.2.2. Tipos de Políticas Públicas.....	62
2.2.2.1. La Política Social.....	64
2.2.2.2. La Política Ambiental.....	65
2.2.2.3. La Política Económica.....	67
2.2.3. Enfoques del entorno a las Políticas Públicas.....	69
2.2.3.1. Aportaciones de Lasswell.....	69
2.2.3.2. Aportaciones de Cornelio Rojas Orozco.....	71
2.2.4. Análisis de las Políticas Públicas .....	73
2.2.5. Proceso de las Políticas Públicas.....	76
2.2.6. La brecha de implementación de las Políticas Públicas.....	78
<b>2.3. El Desarrollo Sustentable</b> .....	81
2.3.1. Definición de Desarrollo Sustentable.....	82
2.3.2. Las dimensiones del DS: Económica, Social y Ambiental.....	84
2.3.3. Diferencia entre sustentabilidad y sostenibilidad.....	88

2.3.4. El concepto de DS y sus paradojas.....	89
2.3.5. Teorías antagónicas del Desarrollo Sustentable.....	91
2.3.5.1. Aportaciones de Georgescu - Roegen: Ley de entropía y el proceso económico.....	92
2.3.5.2. Las sociedades de decrecimiento: Serge Latouche.....	94
2.3.5.3. Herramientas para la convivencia de Ivan Illich.....	96
2.3.5.4. Aportaciones teóricas del decrecimiento por Edgar Morin.....	98
<b>2.4. La Permacultura.....</b>	<b>100</b>
2.4.1. Definición de la Permacultura.....	100
2.4.2. Principios de la Permacultura: Éticos y de Diseño.....	102
2.4.3. La Flor de la Permacultura.....	109
2.4.4. Fundamentos teóricos de la Permacultura.....	111
2.4.4.1. Aportaciones de Bruce Charles Mollison.....	112
2.4.4.2. Aportaciones de David Holmgren.....	113
2.4.4.3. Aportaciones de Masanobu Fukuoka.....	115

### **CAPÍTULO III**

#### **ANTECEDENTES DE LOS INSTRUMENTOS DE POLÍTICA SUSTENTABLE INTERNACIONALES Y NACIONALES: EL UMBRAL DE CONCEPTO DE DESARROLLO SUSTENTABLE**

<b>3.1. Marco referencial de las estrategias políticas internacionales para la incorporación del concepto de desarrollo sustentable.....</b>	<b>117</b>
3.1.1. El surgimiento de corrientes de pensamiento ambientalista.....	117
3.1.1.1. El crecimiento cero o negativo.....	120
3.1.1.2. El Club de Roma.....	123
3.1.1.3. El Ecodesarrollo.....	124
3.1.2. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Estocolmo 1972.....	125

3.1.3. El origen del concepto de DS: Informe Brundtland 1987.....	128
3.1.4. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD): Cumbre de Rio 1992.....	132
3.1.4.1. Agenda 21.....	134
3.1.5. Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y el Protocolo de Kyoto; Rio de Janeiro 1992.....	136
3.1.6. Cumbre de la Tierra de Johannesburgo 2002.....	139
<b>3.2. Tratados y Convenciones institucionales celebrados por México en materia de desarrollo sustentable.....</b>	<b>140</b>
3.2.1. Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).....	141
3.2.2. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD), en particular, los contenidos en la <i>Agenda 21</i> .....	144
3.2.3. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente del año 1972 (PNUMA).....	146
<b>3.3. Marco referencial en materia de Sustentabilidad en la Administración Pública Federal Mexicana.....</b>	<b>147</b>
3.3.1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM): Reformas a los Artículos: 2°, 4°, 25°, 26°, 27° y 73°.....	148
3.3.2. Ley General de Desarrollo Social.....	153
3.3.3. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).....	155
3.3.4. Plan Nacional de Desarrollo en México y la incursión al Desarrollo Sustentable (2007-2018).....	157
3.3.4.1. Plan Nacional de Desarrollo (2007-2012).....	159
3.3.4.2. Plan Nacional de Desarrollo (2013-2018).....	161
<b>3.4. Breve historia de las instituciones públicas mexicanas responsables de la sustentabilidad.....</b>	<b>164</b>
3.4.1. Subsecretaría para el Mejoramiento del Ambiente en la Secretaría de Salubridad y Asistencia.....	164
3.4.2. Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE).....	165

3.4.3. Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).....	167
3.4.4. Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).....	168
3.4.5. Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC).....	169
3.4.6. Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).....	171
3.4.7. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)..	172
<b>3.5. Marco contextual de la Permacultura en México y en la Ciudad de México</b> .....	<b>173</b>
3.5.1. Breve historia de la inclusión de la Permacultura en México.....	174
3.5.2. La Permacultura vs el Desarrollo Sustentable.....	177
3.5.3. La Relación Humano-Naturaleza.....	179
3.5.4. Prácticas Autosustentables y de Permacultura en la Delegación Cuauhtémoc.....	181
3.5.4.1. Colectivo “Mi Verde Morada”.....	183
3.5.4.2. Huerto Romita.....	185
3.5.4.3. Huerto Roma Verde.....	187
3.5.4.4. Huerto Tlatelolco – Cultiva Ciudad.....	190
3.5.4.5. Chanti Ollin.....	192
3.5.4.6. Laboratekio Colectivo Espiral.....	193

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS DE LOS FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EN MATERIA SUSTENTABLE: UN COMPARATIVO CON PROYECTOS ENFOCADOS A LA PRÁCTICA DE LA PERMACULTURA EN LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC, CIUDAD DE MÉXICO (2013-2018)**

<b>4.1. Situación Actual de los Programas Institucionales para el Desarrollo Sustentable en México (2013-2018)</b> .....	<b>194</b>
4.1.1. Programas Sectoriales.....	195
4.1.1.1. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.....	196

4.1.1.1.1. Metas Nacionales.....	196
4.1.1.2. Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PROMARNAT): 2013-2018.....	205
4.1.1.2.1. Análisis Crítico del Diagnóstico del PROMARNAT..	206
4.1.1.2.2. Alineación de los objetivos del PROMARNAT con las Metas Nacionales del PND 2013-2018.....	211
4.1.2. Programas Intersectoriales.....	213
4.1.2.1. Programa General de Desarrollo de la Ciudad de México (2013-2018).....	213
4.1.2.1.1. Ejes contenidos en el PGDDF.....	213
4.1.2.1.2. Enfoques Transversales.....	215
4.1.2.1.3. Escenarios y Retos del Desarrollo en la Ciudad de México.....	217
4.1.2.1.4. Eje 3: Desarrollo Económico Sustentable.....	219
4.1.2.1.4.1. Áreas de Oportunidad del Eje de “Desarrollo Económico Sustentable” del PGDDF 2013-2018 y su relación con el PND 2013-2018.....	221
4.1.2.2. Cuauhtémoc + Verde.....	229
4.1.2.2.1. Estrategias para un desarrollo sustentable implementadas a través del Programa <i>Cuauhtémoc más Verde</i> .....	229
<b>4.2. Resultados de la Matriz FODA de los Programas Institucionales para el Desarrollo Sustentable en la Delegación Cuauhtémoc.....</b>	<b>242</b>
4.2.1. Factores Internos y Externos de los Programas Base.....	243
4.2.1.1. Matriz FODA de los Programas Base: PND y PGDDF 2013-2018.....	247
4.2.2. Factores Internos y Externos de los Programas Secundarios.....	249
4.2.2.1. Matriz FODA de los Programas Secundarios: PROMARNAT 2013-2018, y Cuauhtémoc + Verde.....	253

<b>4.3. Análisis Crítico al Programa Operativo Anual 2014-2015 y sus indicadores económicos en materia sustentable.....</b>	<b>256</b>
<b>4.4. Limitaciones a los Proyectos Permaculturales vigentes en la Delegación Cuauhtémoc.....</b>	<b>264</b>

## **CAPÍTULO V**

### **PROPUESTA DE UN MODELO SOSTENIBLE CON ESTRATEGIAS BASADAS EN LA PERMACULTURA PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS SUSTENTABLES EN LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC**

<b>5.1. Modelo Sostenible con Estratégicas Basadas en la Permacultura.....</b>	<b>268</b>
<b>5.2. Estrategias permaculturales para el mejoramiento de las políticas públicas de los Programas responsables del Desarrollo Sustentable.....</b>	<b>271</b>
<b>5.3. Ventajas y Desventajas de la Implementación de las Estrategias Sociales, Económicas, y Ambientales.....</b>	<b>278</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>279</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>284</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>286</b>
<b>GLOSARIO DE TÉRMINOS.....</b>	<b>296</b>
<b>SIGLAS Y ABREVIATURAS.....</b>	<b>300</b>

## RELACIÓN DE TABLAS:

<b>Tabla 1.</b> Análisis crítico de los cinco puntos del Diagnóstico presente en el PROMARNAT 2013-2018.....	207
<b>Tabla 2.</b> Alineación a la Metas Nacionales.....	211
<b>Tabla 3.</b> Objetivos del Programa Sectorial del Medio Ambiente y Recursos Naturales alineados con el PND 2013-2018. ....	212
<b>Tabla 4.</b> Áreas de Oportunidad del Eje de “Desarrollo Económico Sustentable” del PGDDF 2013-2018 y su relación con el PND 2013-2018.....	222
<b>Tabla 5.</b> Matriz FODA de los Programas Base.....	247
<b>Tabla 6.</b> Matriz FODA de los Programas Secundarios.....	253
<b>Tabla 7.</b> Programa Operativo Anual 2014 y 2015 que contempla rubros en materia sustentable.....	260
<b>Tabla 8.</b> Programa Operativo Anual 2014 y 2015 que contempla rubros en materia sustentable. ....	262
<b>Tabla 9.</b> Programa Operativo Anual 2014 y 2015 que contempla rubros en materia sustentable. ....	263
<b>Tabla 10.</b> Estrategias permaculturales para el mejoramiento de las políticas públicas de los Programas a cargo del desarrollo sustentable.....	272

## RELACIÓN DE CUADROS:

**Cuadro 1.** Matriz FODA de los Programas Base para el Desarrollo Sustentable...244

**Cuadro 2.** Matriz FODA de los Programas Secundarios para el Desarrollo Sustentable. ....251

## RELACIÓN DE FIGURAS:

**Figura 1.** Políticas integrales con enfoques interdependientes para la sustentabilidad.....87

**Figura 2:** Esquema de los Principios Éticos de la Permacultura.....105

**Figura 3:** Esquema de los Principios de Diseño de la Permacultura.....108

**Figura 4:** Esquema Flor de la Permacultura.....111

**Figura 5.** Estrategias para un desarrollo sustentable implementadas a través del Programa *Cuauhtémoc + Verde*.....230

**Figura 6.** Programas Institucionales Base para el Desarrollo Sustentable.....246

**Figura 7.** Programas Institucionales Secundarios para el Desarrollo Sustentable..250

**Figura 8.** Modelo General de Políticas Públicas Sostenible basado en la Permacultura.....268

**Figura 9.** Modelo de Políticas Públicas Sostenible que comprende los Principios Éticos y de Diseño de la Permacultura.....269

**Figura 10.** Modelo de Políticas Públicas Sostenible que comprende la Flor de la Permacultura.....270

### **RELACIÓN DE GRÁFICAS:**

**Gráfica 1.** Crecimiento Económico y Poblacional, emisión de contaminantes y pérdida de selvas y bosques en México, 1990-2011.....209

**Gráfica 2.** Países con mayor riqueza de animales y plantas.....210

### **RELACIÓN DE IMÁGENES:**

**Imagen 1.** Huerto en la azotea de la casa de “Mi verde Morada” .....184

**Imagen 2.** Huerto Romita. ....185

**Imagen 3.** Centro de capacitación de técnicas de permacultura.....186

**Imagen 4.** Cisterna de captación pluvial de Huerto Roma Verde.....188

**Imagen 5.** Huerto Roma Verde. ....189

**Imagen 6.** Huerto Tlatelolco. ....191

**Imagen 7.** Huerto Tlatelolco: Baño Seco y Huerto Espiral.....191

<b>Imagen 8.</b> Bici-licuadora. ....	193
<b>Imagen 9.</b> Red colectiva de Laboratekio. ....	193
<b>Imagen 10.</b> Agricultura urbana en la Delegación Cuauhtémoc.....	231
<b>Imagen 11.</b> Remodelación de pequeñas áreas frente a las fachadas de los edificios de Tlatelolco, Del. Cuauhtémoc. ....	234
<b>Imagen 12.</b> .Espacio abiertos* (parques, jardines, plazas, alamedas) con los que cuenta la Delegación Cuauhtémoc. ....	235
<b>Imagen 13.</b> Centros de Atención y Servicios gratuitos de esterilización para perros y gatos. ....	238
<b>Imagen 14.</b> Centros de acopio de pilas y celulares en el D.F.....	240

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objeto de estudio la propuesta de políticas públicas para la reconstrucción de una estrategia de proyectos sustentables asequibles y útiles con fundamentos en la permacultura, aplicable en la Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México.

Se analizaron diversas fuentes de información con la finalidad de establecer los fundamentos teóricos y antecedentes de los elementos que representan la columna vertebral de la presente tesis, tales como el Estado, la Administración Pública, las Políticas Públicas, el Desarrollo Sustentable y la Permacultura.

La metodología que se aplicó para el desarrollo de la investigación, fue la aplicación del método inductivo y deductivo, el método mixto (cualitativo-cuantitativo), así como la técnica del análisis FODA.

El objetivo general de esta tesis, se establece a través de la propuesta de un modelo de política pública dentro del marco sustentable, que se fundamente en las raíces de la permacultura –o también conocida como cultura permanente-, a través del análisis FODA, en el que se examinaron los factores internos y externos de los Programas Institucionales vigentes responsables del Desarrollo Sustentable en México, el cual comprende el Plan Nacional de Desarrollo; Programa General de Desarrollo de la Ciudad de México; Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales; Programa Cuauhtémoc más Verde; y el Programa Operativo Anual 2014-2015.

En el proceso de articulación de políticas públicas sustentables en México y su Ciudad Capital, se identificó que existen carencias que apuntan a la ineficiencia en cuanto a su elaboración, ejecución y utilidad de éstas; asimismo, la existencia de esta problemática apunta a una laxa normatividad en materia de sustentabilidad, que afecta a la sociedad mexicana y al medio ambiente.

En respuesta a ello, el modelo que se propone en este trabajo de investigación, es ofrecer estrategias que se fundamentan en la cultura permanente, que mejoran y eficientan las políticas públicas sustentables vigentes en México y su Capital, que a través de los principios Éticos y de Diseño que postula la teoría de la Permacultura, se conforma la base de la sociedad para crear conciencia y uso responsable de los

recursos naturales a través de tres componentes elementales: social (cuidado de la gente); económico (consumo responsable); y ecológico (cuidado de la tierra), el cual será aplicable en la Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México.

Derivado de lo anterior, se puede destacar que el presente trabajo de investigación, tuvo como principales logros: identificar a través de la conceptualización de los elementos que representan la columna vertebral de esta tesis, que el Estado es el responsable del desarrollo integral en la población; la Administración Pública y las Políticas Públicas se crean como respuesta a la necesidades de la sociedad; asimismo se pudo identificar que el concepto de Desarrollo Sustentable se basó en parámetros económicos; finalmente, se identificó que la Permacultura y sus principios Éticos y de Diseño, son la base para reconstruir una sociedad responsable y consiente con su entorno, así como la Flor de la permacultura, cuya función primordial es crear modelos evolutivos integrales en pro con el medio ambiente a nivel local y global.

Vivir en un medio ambiente sano y seguro, es un derecho humano fundamental y constitucional, según el Artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

**PALABRAS CLAVE:** Estado; administración pública; políticas públicas; desarrollo sustentable; permacultura; sustentabilidad; sostenibilidad.

## **ABSTRACT**

The present research was to study the proposal subject of public policies for the reconstruction of a strategy of sustainable affordable and useful projects with theory on permaculture, applicable in Cuauhtémoc, Mexico City.

Many information were analyzed in order to establish the theoretical basis and background of the elements that represent the backbone of this thesis, such as the State, public administration, public policy, sustainable development and permaculture.

The methodology applied for the development of this research was the application of deductive and inductive method, the mixed method (qualitative and quantitative), and the SWOT analysis technique.

The purpose of this research is to identify and propose a model of sustainable public policy, which is based on the theory of permaculture -or also known as permanent culture-, through SWOT analysis, which internal and external factors Institutional existing Programmes responsible for Sustainable Development in Mexico, like the National Development Plan; General Development Program; Sector Program of Environment and Natural Resources; Greener Cuauhtémoc Program; and the Annual Operational Program 2014-2015.

In the formulation of sustainable public policies in Mexico, there are shortcomings and inefficiency in its usefulness, design and implementation; Also, the existence of lax regulations in sustainability, which affects Mexican society and the environment.

The model proposed in this research, offers strategies that are based on the permanent culture, that improving and efficiency the sustainable public policies in

Mexico and its capital, through ethical principles and design that postulates the theory Permaculture, form the basis of society to raise awareness and responsible use of natural resources through three basic components: social (caring for people); economic (responsible consumption); and ecological (care of the earth), which is applicable in the Cuauhtémoc in Mexico City.

From the above, it can be noted that the present investigation had as main achievements: identified through the conceptualization of the elements that represent the backbone of this thesis, that the State is responsible for the overall development in the population ; Public Administration and Public Policies are created in response to the needs of society; also it could be identified that the concept of Sustainable Development was based on economic parameters; finally, it was identified that permaculture and its ethical and design principles are the basis for rebuilding a society responsible and agrees with its surroundings, as well as the Flower of permaculture, whose primary function is to create integrated evolutionary models towards the middle environment locally and globally.

Living in a healthy and safe environment is a fundamental and constitutional human right, according to Article 4° of the Constitution of the United Mexican States.

**KEYWORDS:** State; Public Administration; Public Politics; Sustainable Development; Permaculture; and Sustainability.

## INTRODUCCIÓN

La problemática ambiental que ha ocasionado el desarrollo industrial, la inconsciencia en el actuar diario de la sociedad ante su entorno, el desinterés en la formulación de políticas públicas realmente útiles y realizables para la preservación de los seres vivos, la elevada densidad de población, y una normatividad laxa e ineficiente en materia de sustentabilidad, han provocado el deterioro del medio ambiente, así como la disminución en la calidad de vida de la sociedad en México y el resto del mundo.

En respuesta ante esta problemática, el gobierno Federal y la Ciudad de México, han implementado diversos programas para la conservación y cuidado del medio ambiente, así como numerosos documentos jurídicos que rigen el actuar de sus actuales políticas públicas, tales como el Plan Nacional de Desarrollo; el Programa General de Desarrollo de la Ciudad de México; el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales; el Programa Operativo Anual; y el Programa Cuauhtémoc más Verde. Sin embargo dicha normatividad es un tanto ambigua, tediosa, burocrática, vana y, poco eficiente, para hacer frente al enigma ecológico que ha causado la mano de hombre.

Derivado de lo anterior, para contrarrestar la problemática que trae consigo el Desarrollo Sustentable, y como una preocupación para plantear una solución ante dicho fenómeno, en la presente tesis se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo estructurar un proyecto de políticas públicas sustentable que se base en la agricultura natural o permacultura?, con el objeto de proponer un modelo que articule políticas públicas para la reconstrucción de estrategias de proyectos sustentables asequibles y útiles con fundamentos en la permacultura, aplicable en la Delegación Cuauhtémoc.

El interés que originó la realización de la presente tesis, surge a partir de la necesidad de proponer un trabajo encaminado a un verdadero cambio en nuestros estilos de vida, que sean más sostenibles, que vayan en armonía con la relación humano-naturaleza y, lo más importante, que todos esos cambios estén sustentados y reglamentados por medio de políticas públicas útiles, asequibles y obligatorias.

La investigación se desprende en cinco capítulos, en donde cada uno de ellos compone la estructura que dará origen al modelo que propone estrategias que se fundamentan en la cultura permanente, que mejoran y eficientan las políticas públicas sustentables vigentes en México, y que serán aplicadas en la Delegación Cuauhtémoc.

En el Capítulo I, se establecen los fundamentos metodológicos en los que la presente investigación se sustenta, cuya metodología aplicada trae consigo el enfoque cualitativo y cuantitativo, así como el método inductivo y deductivo, en el que a través del análisis FODA, se fija como objetivo general, proponer un modelo de política pública dentro del marco sustentable, que se fundamente en las raíces de la permacultura, a través del análisis de los factores internos y externos de los programas institucionales responsables del desarrollo sustentable en la Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México.

En el Capítulo II, se establecen los fundamentos teóricos que engloban la propuesta de política pública permacultural, a través de la conceptualización de los elementos que representan la columna vertebral de la presente tesis, tales como el Estado, la Administración Pública, las políticas públicas, el Desarrollo Sustentable y la permacultura. Asimismo, se mencionan aportaciones de diversos autores que forman parte del marco teórico del trabajo de investigación.

En el Capítulo III, se establecen los antecedentes de los instrumentos de política sustentable a nivel internacional y nacional, el cual dieron origen al concepto de

Desarrollo Sustentable. En el ámbito global, surgen Corrientes de pensamiento ambientalista, tales como: El Crecimiento Cero; el Club de Roma; el Ecodesarrollo; la Convención de Estocolmo en 1972; el Informe Brundtland en 1987; la Cumbre de Río en 1992, donde surge la Agenda 21; Río de Janeiro 1992 y el establecimiento del Protocolo de Kyoto; y la Cumbre de la Tierra de Johannesburgo en 2002. Asimismo, se establecen los Tratados y Convenciones institucionales celebrados por México en materia de desarrollo sustentable, en donde el TLCAN prevé la creación de una Comisión para la Cooperación Ambiental para América del Norte. Dentro del marco contextual sustentable a nivel local, se establecen ejemplos de prácticas autosustentables y de permacultura en la Delegación Cuauhtémoc vigentes, tales como: Colectivo “Mi Verde Morada”, Huerto Roma Verde, Huerto Romita, Huerto Tlatelolco, Chanti Ollin, y Laboratekio Colectivo Espiral.

En el Capítulo IV, se establece un modelo que propone estrategias que se fundamentan en la cultura permanente, a través del análisis de los factores internos y externos de las políticas públicas vigentes en México, en donde se desprenden los puntos fuertes y débiles de dichas estrategias, para ser perfeccionados con la finalidad de establecer una propuesta que se fundamente en los principios éticos y de diseño que postula la teoría de la permacultura, el cual conforman la base de la sociedad para crear conciencia y uso responsable de los recursos naturales a través de sus tres dimensiones: ecológica, social y económica.

Finalmente, en el Capítulo V, se establece una propuesta de un modelo sostenible con estrategias basadas en la permacultura para el mejoramiento de las políticas públicas sustentables en la delegación Cuauhtémoc, en donde se plantean diversas líneas de acción para eficientar sectores económicos, sociales y ecológicos.

Como conclusión en el desarrollo del trabajo de investigación que ha dado lugar a la presente tesis, se han alcanzado los objetivos específicos, y por consiguiente, el objetivo general.

En el apartado de Recomendaciones de la presente investigación, se establecen diversas sugerencias y líneas de acción para el mejoramiento de las políticas públicas sustentables en México, en donde toca temas como: el cuidado del agua, áreas verdes, calidad de vida, relaciones humanas, consumo consciente, crecimiento económico sustentable, cultura integral, derechos a una vida sustentable, desarrollo científico y tecnológico, educación ambiental, empleo local, movilidad sustentable, normatividad sustentable, creación de redes de grupos sustentables, de relaciones exteriores, salud, talleres permaculturales, turismo sustentable, urbanismo sustentable, y el uso apropiado del suelo urbano.

*“Quien crea que el crecimiento exponencial puede durar eternamente en un mundo finito, o es un loco o es un economista” **Kenneth Bouldign***

## **CAPÍTULO I**

### **FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. Objeto de Estudio**

Articulación de políticas públicas para la reconstrucción de una estrategia de proyectos sustentables asequibles y útiles con fundamentos en la permacultura, en la Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México.

#### **1.2. Estado del Arte**

El tema de la sustentabilidad cuenta con una gran gama de documentos escritos por diversos autores, por lo que la bibliografía que se analizó en este trabajo de investigación se formó por doce libros, tres tesis, cuatro ensayos, un artículo, una entrevista, una nota de revista científica, un manual y diversas páginas de internet. Dichos trabajos hablan de la sustentabilidad como plan de política pública, el origen y la aplicación de la permacultura, ejemplos reales de diseños de permacultura, así como de sus críticas al concepto de desarrollo sustentable.

Se describió lo más destacado de algunos trabajos que tratan sobre el tema a desarrollar, esto con el objeto de fundamentar las políticas y alternativas de acción para el desarrollo del tópico, así como contar con una herramienta eficaz para poder interpretar y conocer la realidad y el contexto en el que se sitúa el trabajo de investigación.

## **Bruce Charles Mollison:**

Es fundamental entender con exactitud qué es la *permacultura*<sup>1</sup> y para qué sirve; por lo que el trabajo del científico y naturalista australiano Bruce Charles Mollison, mejor conocido como Bill Mollison, ayudó en el desarrollo de esta investigación.

Mollison nació en 1928 en Stanley, Tasmania; es reconocido como el “padre de la permacultura”<sup>2</sup>. La permacultura es la columna vertebral de los trabajos de Bill Mollison. Lo que propone Bill en sus investigaciones y la permacultura, es diseñar un estilo de vida que sea sostenible, y que además, se desarrolle un sistema de agricultura que funcione tal cual como lo hace la naturaleza, con el propósito de autoalimentar a la humanidad y a las futuras generaciones, así como preservar los recursos naturales por tiempo indefinido (Mollison, 1988: 4).

Por lo anterior, es claro que el objeto de estudio de Bill Mollison se centra en una agricultura permanente (Mollison, 1994: 5) o también conocida como permacultura, misma que se adentra al objetivo mismo de este trabajo de investigación. Sin embargo, es preciso señalar que las investigaciones que realizó Mollison tienen poco más de 30 años después de su primera publicación denominada “Permaculture One”, el cual colaboró con su amigo y colega David Holmgren en 1978. En ese sentido, el trabajo que se realizó en esta tesis en relación a la permacultura, fue actualizar el sistema permacultural, acorde con el tiempo y espacio que se ocupa en la actualidad.

La biografía que se utilizó para el desarrollo de este trabajo de investigación fue:

---

<sup>1</sup> La palabra “permacultura” se acuñó por primera vez en la tesis doctoral de Bill Mollison y de su ayudante David Holmgren en el año de 1974. Tomado de: <http://www.tierramor.org/Articulos/mollison.htm>, consultado el día 27 agosto del 2014.

<sup>2</sup> Tomado de: [http://es.wikipedia.org/wiki/Bill\\_Mollison](http://es.wikipedia.org/wiki/Bill_Mollison), consultado el día 27 agosto 2014.

- ✓ Mollison, B., y Reni M. S. (1994). *Introducción a la permacultura*. Tarigari, Australia.
- ✓ Mollison, Bill; Andrew Jeeves y Reni Mia Slay, (1988). *Permaculture a designers´manual*. Tarigari, Australia.

### **David Holmgren:**

Otro de los grandes pioneros de la permacultura, es el ecólogo, naturalista y escritor australiano David Holmgren<sup>3</sup>. Él fue discípulo de Mollison, con el que juntos desarrollaron un nuevo sistema diseñado a través de diferentes elementos: la agricultura, la arquitectura del paisaje y la ecología, el cual le llamaron permacultura<sup>4</sup>. Holmgren es el coautor de *Permaculture One* en 1978. David Holmgren sustentó sus obras literarias por medio de estudios empíricos, puesto que él mismo creó sus propios campos de cultivo donde pudiera desarrollar sus experimentos y ver si eran viables o no, logrando un desarrollo de vida autosuficiente y sustentable. Como ejemplo se encuentra el jardín denominado "Melliodora Permaculture Gardens", el sitio más conocido en Australia donde se ha practicado y documentado la permacultura y en el que trabaja junto con su esposa Dannett y su familia (Holmgren, 2003:2).

Las ideas de Holmgren mezclan tanto sustancias intelectuales como prácticas. La organización "Tierra Amor" lo define como activista comprometido en ostentar proyectos permaculturales de una manera real y experimental<sup>5</sup>.

En uno de sus libros publicados en el año 2002 denominado *Permaculture: Principles & Pathways Beyond Sustainability* (2002), Holmgren postula doce pasos en el que florece la esencia de la permacultura, exponiendo sus principios éticos y de

---

<sup>3</sup> Tomado de: <http://holmgren.com.au> , consultado el día 27 agosto 2014.

<sup>4</sup> Tomado de: [http://es.wikipedia.org/wiki/David\\_Holmgren](http://es.wikipedia.org/wiki/David_Holmgren) , consultado el día 27 agosto 2014.

<sup>5</sup> Tomado de: <http://www.tierramor.org/permacultura/DavidHolmgren.htm>, consultado el día 27 agosto 2014.

diseño, el cual los sustenta a través de la “flor de la permacultura”, que señala dichos elementos orientados a la administración y preservación de la tierra y el ecosistema. Holmgren diseña la flor de la permacultura de una manera creciente y evolutiva, en el que prevé un declive energético tomando como base el pico del petróleo, en el cual la energía existente caerá en picada generación tras generación (Zandvliet, 2011:3).

La obra de Holmgren ha inspirado a diversos autores que tratan asuntos sostenibles y de crisis climáticas, uno de ellos es Rob Hopkins en su iniciativa de las *comunidades en transición*.

En ese mismo tenor de ideas, es claro que la praxis y utilidad real que Holmgren sostuvo en sus trabajos, fueron sumamente útiles para poder desarrollar, a través de casos prácticos reales, un trabajo de tesis sustentado en bases de los principios éticos y de diseño de la permacultura, apoyado en plataformas metodológicas que se basaron en la observación, experimentación, medición, formulación, análisis y contrastación de hipótesis, con un enfoque de investigación del método mixto (Sampieri, 2010:3).

Dentro de los trabajos que se utilizaron en el desarrollo de esta investigación fueron:

- ✓ Holmgren, David, (2002). *Permacultura: principios y senderos más allá de la sustentabilidad*; Holmgren Design Service.
- ✓ Holmgren, David, (2007). *La esencia de la permacultura*. Holmgren Design Services.
- ✓ Mollison, Bill et David Holmgren, (1978). *Permaculture One: A Perennial Agriculture for Human Settlements*. Melbourne: Transworld.

### **Monica Karina Poo Hernández:**

La desigualdad, la pobreza, la inequidad, la sobreexplotación de recursos a costa de obtener el tan deseoso desarrollo, son temas que se tocan en ésta tesis, cuyas actividades están presentes en la sociedad occidental. Este trabajo de investigación cuestiona las ideas desarrollistas que han causado impactos negativos en el medio ambiente. Asimismo, dicha tesis se centra en disgregar el concepto de desarrollo sustentable para su análisis. Por otro lado, el trabajo muestra diversas propuestas para poner un freno al crecimiento desmesurado que amenaza con la preservación de entorno ecológico y humano (Poo, 2012).

La tesis que se utilizó en el desarrollo de este trabajo de investigación fue:

- ✓ Poo Hernández, Mónica Karina, (2012). Tesis: *Los problemas económicos, sociales y ambientales del desarrollo: crisis y transformación del Estado mexicano frente a los desafíos del desarrollo sustentable (1972-2012)*. Ciudad de México, UNAM.

### **Luis Daniel Bravo Quintana:**

El centro de este trabajo se refiere a la inclusión en la Administración Pública Federal, la perspectiva integral del desarrollo sustentable, es decir, con base a enfoques multidisciplinarios, éticos e innovadores, dejando atrás los métodos funcionalistas de la tradicional esfera pública, el cual solventen y resuelvan mediante la articulación de políticas públicas sustentables, la problemática social, industrial, económica y ecológica, (Bravo Quintana, 2012).

La tesis que se utilizó en el desarrollo de este trabajo de investigación fue:

- ✓ Bravo Quintana, Luis Daniel, (2012). Tesis: *Transformación de la Administración Pública Federal: Articulación de políticas públicas para la construcción de una estrategia de desarrollo sustentable en México*. Ciudad de México, UNAM.

### **José Iglesias Fernández:**

Este autor crítica el trabajo de Carlos Taibo<sup>6</sup>: *En defensa del decrecimiento. Sobre capitalismo, crisis y barbarie* (2009); que básicamente ambos trabajos defienden la corriente del *decrecimiento*. El autor propone un instrumento para poder frenar la catástrofe ambiental que ha ocasionado el sistema Capitalista, denominado *ecodecrecimiento*, el cual lo sustenta en argumentos del porqué tomar el decrecimiento. Asimismo propone alternativas de cohabitación con el sistema actual, que van orientadas hacia un *comunalismo* social para poder reconstruir lo que ya está destruido (Iglesias Fernández, 2011).

- ✓ Iglesias Fernández, José, (2011). *La miseria del decrecimiento de cómo salvar el planeta con el capitalismo dentro*. Barcelona: Libreando, Baladre y Zambra.

### **Elena Briseida Martínez Rivera:**

La educación en México es parte fundamental para el desarrollo integral de la sociedad; es a través de ella que se puede lograr tomar conciencia del medio en el que se mueven los individuos, llámese entorno social, económico, biológico, físico, político y ecológico. Este trabajo pretende postular un nuevo modelo educativo en aras del Siglo XXI, que vaya enfocado a establecer un desarrollo sustentable en el marco

---

<sup>6</sup> Carlos Taibo Arias nació en Madrid, España en 1956; es un escritor, editor y profesor titular de Ciencia Política y de la Administración en la Universidad Autónoma de Madrid. Tomado de: [http://es.wikipedia.org/wiki/Carlos\\_Taibo](http://es.wikipedia.org/wiki/Carlos_Taibo) , consultado el día 27 de agosto 2014.

de los artículos 3° y 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Martínez Rivera, 2010).

- ✓ Martínez Rivera, Elena Briseida, (2010). Tesis: *La política educativa ante el desafío de desarrollo sustentable*. Ciudad de México, UNAM.

### **Masanobu Fukuoka:**

Otro trabajo que se utilizó en esta investigación, fue el del agricultor y filósofo japonés Masanobu Fukuoka. Masanobu nació en 1913 en la isla Shikoku, en Japón. Murió a los 95 años de edad en el 2008. Sus estudios universitarios los cursó en Gifu Agricultural College, cerca de Nagoya<sup>7</sup>, en el que se especializó en agricultura a gran escala y en patología de plantas. Sin embargo las experiencias vivenciales de Fukuoka, crearon de sus aciertos y fracasos, su propia filosofía de vida<sup>8</sup>.

Fue a través de dichas experiencias, lo que le hizo reflexionar acerca del papel que jugaba él en la vida, forjándose una filosofía y creencia del “no hacer nada”; es decir, el objeto de estudio en los trabajos del agricultor japonés, se centraban en la teoría de que todo surge de forma natural, tanto la vida como la naturaleza, creando sistemas de agricultura tradicionales, en donde se hiciera el menor esfuerzo posible para poder tener un huerto frondoso y útil.

El método de “agricultura natural” o también conocido como “método Fukuoka”<sup>9</sup>, se sustenta en el desarrollo de un proceso de agricultura natural, en el que se rehúsa a utilizar el método de agricultura comercial, que de alguna manera, daña y altera al

---

<sup>7</sup> Nagoya es la tercer ciudad más grande de Japón. Es uno de los principales puertos de dicho país junto con Tokio, Osaka, etc. Tomado de: <http://en.wikipedia.org/wiki/Nagoya>, consultado el día 27 de agosto 2014.

<sup>8</sup> Tomado de: [http://www.onestrawrevolution.net/One\\_Straw\\_Revolution/Massanobu\\_Fukuoka.html](http://www.onestrawrevolution.net/One_Straw_Revolution/Massanobu_Fukuoka.html), consultado el día 27 agosto 2014. Y en *Ramon Magsaysay Awar Foundation*: <http://www.rmaf.org.ph/>.

<sup>9</sup> Tomado de: <http://www.ecoagricultor.com/el-metodo-de-agricultura-natural-de-masanobu-fukuoka/>, consultado el 28 de agosto 2014.

ecosistema, evitando utilizar máquinas o tractores, pesticidas, químicos, y sobre todo, no labrar la tierra.

Un artículo publicado en la revista “Futures”<sup>10</sup>, señala que el método Fukuoka se basa en la observación y reconocimiento de la complejidad de los procesos naturales, para después poder imitarlo y explotarlo. Masanobu visionó a la agricultura no sólo como un fin de alimentación, sino también como un estilo de vida espiritual y con enfoque estético (Floyd, 2010: 59).

Por lo anterior, para el desarrollo de la tesis, se rescató la filosofía de Fukuoka y su método de agricultura natural, en el que se puso en práctica su trabajo en la Delegación Cuauhtémoc, en la Ciudad de México; ya que es sabido que los trabajos de agricultura, requieren de un esfuerzo mayor y de mucho tiempo de dedicación. Por lo que este proyecto de tesis, estuvo dirigido a gente de la ciudad, que generalmente tiene una vida acelerada y en contra tiempo. En ese tenor de ideas, el sistema Fukuoka ayudó a crear un método propio para tierras citadinas.

Asimismo, en la praxis de dicho trabajo, se tuvo la posibilidad de contrastar dicha teoría, ya que a decir de Karl Popper y su racionalismo crítico del método inductivo por medio del falsacionismo, señala que no se puede generalizar algo a partir de datos particulares (Zapata, 2005:15).

Las obras que se utilizaron para el desarrollo del trabajo de investigación fueron:

- ✓ Fukuoka, Masanobu, (1978). *La revolución de un rastrojo: Una introducción a la agricultura natural*. Editorial Germinal.

---

<sup>10</sup> *Futures* es una revista internacional que publica artículos relacionados con política, medio ambiente, tecnología, cultura, economía, el cual busca posibles soluciones a futuro de los problemas de la humanidad. Tomado de: <http://www.journals.elsevier.com/futures/>, consultado el día 28 de agosto 2014.

- ✓ Fukuoka, Masanobu, (1985). *The natural way of farming. The theory and practice of green philosophy*. Other India Press.

### **Cornelio Rojas Orozco:**

El autor muestra en su obra denominada *El Desarrollo Sustentable: Nuevo Paradigma para la Administración Pública* (2003), las contradicciones que existen entre la aplicación de las políticas públicas y los problemas que desatan éstas tras tratar de llegar al “desarrollo”. Rojas señala que el desarrollo sustentable indudablemente, involucra aspectos tanto sociales, económico y ecológicos (Rojas, 2003: ix).

Asimismo, señala que el actual modelo productivo industrial ha generado diversos problemas climáticos, producto del desinterés en el equilibrio ecológico. En ese sentido, el bajo interés de las autoridades en el tema de la sustentabilidad, ha generado una gran desigualdad social, llámese pobreza, desnutrición, epidemias, entre otras (Rojas, 2003).

El libro de Rojas muestra la problemática ambiental desde un punto de vista glocal<sup>11</sup>. La Organización Meteorológica Mundial (OMM) de las Naciones Unidas, pronostica que en el año 2050 habrá un sobre cambio climático el cual generará un panorama caótico en todo el mundo<sup>12</sup>; sin embargo, en el ámbito local, Cornelio Rojas señala que cada país debe aplicar sus propias estrategias y lineamientos para poder combatir dicho problema, ya que cada nación tiene sus particulares condiciones económicas, sociales y culturales. Es por eso que esta obra fue de entera ayuda para

---

<sup>11</sup> Palabra compuesta por global y local. Tomado de: <http://www.logisticaeconomica.unina.it/GLOSARIOCOLL-ES.htm>, consultado el día 28 de agosto 2014.

<sup>12</sup> Tomado de: <http://laprensa.pe/tecnologia-ciencia/noticia-cambio-climatico-onu-pronostica-panorama-caotico-hacia-2050-31202>, el día 28 de agosto 2014.

poder colocar el enigma medioambiental dentro del marco administrativo que le confiere a México, sin perder de vista el panorama mundial.

Las obras que se utilizaron para el desarrollo del trabajo de investigación fueron:

- ✓ Rojas, Cornelio, (2003). *El desarrollo sustentable: Nuevo paradigma para la Administración Pública*. INAP. México. Senado de la República.
- ✓ Rojas, Orozco, C. (2013). *Institucionalización de la acción colectiva y rendición de cuentas*. ENCRUCIJADA: Revista Electrónica del Centro de Estudios en Administración Pública. México. UNAM.

En esta última obra citada, el autor estudia nuevos enfoques que se han generado en la Nueva Gestión Pública, y el impacto que han tenido éstos en materia de rendición de cuentas. Asimismo, analiza la discrepancia que existe entre la normatividad administrativa contra el desfavorecimiento al desarrollo económico y social sustentable.

### **Carlos Egio Rubio:**

Este ensayo postula, como primer parte de su contenido, un breve diagnóstico acerca de las múltiples inconsistencias que presenta el sistema Capitalista. Como segunda parte, se trabaja con una corriente de la teoría del decrecimiento para poder hacer frente a las fallas del sistema. La tercera parte expone las implicaciones prácticas y manifiesta diversos ejemplos del cómo aplicar el decrecimiento: Eco-aldeas, Sistemas de intercambio local, Ciudades de transición, Cero kilómetros, Movimiento Slow. Asimismo, el ensayo hace algunas críticas a la corriente del decrecimiento (Egio, 2011).

- ✓ Egio, Rubio, C, Sánchez, B. E, y Girbés, Peco S. (2011). Ensayo: *Teoría del decrecimiento ¿Una alternativa al Capitalismo?* España.

### **Guillermo Foladori:**

El trabajo que se utilizó para desarrollar este proyecto de tesis, fueron dos obras de Foladori, que de alguna manera guiaron el contexto de las corrientes filosóficas ambientalistas, gracias a esto se pudo contar con los elementos suficientes para el planteamiento del marco contextual de dicha tesis. Asimismo, el trabajo de Guillermo sirvió para conocer las diferentes posturas y controversias acerca del concepto de desarrollo sustentable. Las dos obras que se utilizaron para la elaboración de este proyecto de investigación fueron:

- ✓ Foladori, G., y Naína, P. (2005). *Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable*. Colección América Latina y el Nuevo Orden Mundial. México: Miguel Ángel Porrúa.
- ✓ Foladori, G. (2001). *Controversias sobre sustentabilidad. La evolución sociedad-naturaleza*. Universidad Autónoma de Zacatecas. México. Miguel Ángel Porrúa.

Foladori, dentro de la obra *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable* (2005), narra la crisis ambiental en la que se encuentra sumergida la humanidad contemporánea; él ahonda problemas que considera son primordiales, tales como el cambio climático, la pérdida de la biodiversidad, el cual puntea los aciertos y desaciertos de la comunidad científica (Foladori y Pierri, 2005: 7).

Asimismo, en la dicha obra, cuestiona el antecedente histórico de diferentes corrientes ambientalista en cuanto a cómo se ha llegado al objetivo de desarrollo

sustentable, antes y después de la convención de Brundtland en 1987, (Foladori y Pierri, 2005: 7).

Las críticas de Foladori se remontan a la paradoja que resulta en el campo de aplicación del concepto de sustentabilidad. Por un lado el desarrollo se aplica en diversas ramas, tales como la industrialización, los países en economías emergentes, el sector urbano y rural y cualquier factor productivo que estimule dicho sector. Empero, también pretende enmendar diversos problemas que son causados por los campos de aplicación mencionados anteriormente: cuestiones de desigualdad social y de riqueza, pobreza, de salvaguarda de la biodiversidad de la Tierra, de optimización de crecimiento económico, de producción y de estimulación de tecnologías limpias, entre otras (Foladori, 2005).

### **Serge Latouche:**

Otro intelectual que ha trabajado en el tema de la sustentabilidad, es Serge Latouche. Él es un economista francés, cuya ideología es adepta al concepto del “decrecimiento”.

Latouche se ha destacado por criticar la ortodoxia económica productivista capitalista, al reduccionismo económico (economicismo) y el utilitarismo, el cual involucran las nociones del desarrollo y el progreso. En pocas palabras, el economista francés considera al desarrollo sostenible, como laxo, paradójico y redundante (Latouche, 2010).

Serge Latouche sostiene que se debe replantear un nuevo concepto de bienestar y de riqueza, tomando en cuenta las necesidades culturales, intelectuales y sociales con un aspecto humanístico, para poder afrontar los problemas de un mundo al borde del colapso por el hiperconsumo (Di Donato Mónica, 2010).

La bibliografía que se consultó fue:

- ✓ Latouche, Serge, (2010). Ensayo: *El decrecimiento como solución a la crisis*. Revista Mundo Siglo XXI. México. Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales (CIECAS) del IPN.
- ✓ Di Donato, M. (2010). *Decrecimiento o barbarie. Entrevista a Serge Latouche*. Revista Papeles. España. Área Ecosocial de FUHEM y coeditada con Icaria Editorial.
- ✓ Latouche, Serge, (2006). *La apuesta por el decrecimiento*. Barcelona. Icaria Editorial, S.A.

Serge Latouche propone llegar a una sociedad de decrecimiento, a través del desarrollo y aplicación de espacios creativos, innovadores y progresistas, el cual es posible a través de otro sistema ideológico al actual.

### **José Iglesias Fernández y Enrique García Escamilla:**

El lugar donde se habita es, sin duda, el espacio donde uno se va forjando. Administrativamente se conoce como *municipio* o barrio; acá es donde la ciudadanía se debería beneficiar de los servicios públicos que ofrece el Estado. Sin embargo, esto a veces no sucede puesto que la mala gestión en los servicios por parte del aparato público, la corrupción y la privatización de éstos, han ocasionado una baja en su calidad o hasta la desaparición de los servicios públicos básicos. Cabe destacar que existe otro factor importante para que se haga valer los derechos de la población municipal: el interés de los individuos en lo político, social, cultural y ecológico para la toma de decisiones y exigir que se cumplan sus derechos.

La bibliografía que se consultó fue:

- ✓ Iglesias, Fernández, J., y García, Escamilla E. (2009). *Qué municipalismo. Cambiar el poder municipal para mejorar nuestras vidas y transformar la sociedad*. Barcelona. Revista Informes de Economía Crítica: “Reflexionando sobre las alternativas”. Pág.93-99.

**Reformas a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Artículos: 2º; 3º; 4º, Párrafo 5; 25º; 26º y; 27º.**

Título Primero .Capítulo I De los Derechos Humanos y sus Garantías.

ARTÍCULO 4º.

- *Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.*

ARTÍCULO 3º.

- *Todo individuo tiene derecho a recibir educación. La educación será de calidad.*
- *La educación que imparta el Estado tenderá a desarrollar armónicamente, **todas las facultades** del ser humano.*
- *Contribuirá a la **mejor convivencia humana**, a fin de fortalecer el aprecio y respeto por la diversidad cultural, [...], la convicción del interés general de la sociedad, los ideales de fraternidad e igualdad de derechos de todos.*

## ARTÍCULO 25°.

- *Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que este **sea integral y sustentable**.*
- Bajo criterios de equidad social, productividad y **sustentabilidad** se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente (\*Reformado en Diciembre 2013).

### **1.3. Justificación de la Investigación**

La motivación que surgió en mí para elegir este tema de investigación, fue la creciente inquietud por adentrar mi trabajo profesional en materia de políticas públicas que vayan orientadas al desarrollo sustentable, pero con un enfoque no sólo con tintes políticos, sino que vaya más allá de lo que hacen los actuales gobiernos, es decir, hacer un trabajo encaminado a un verdadero cambio en nuestros estilos de vida, que sean más sostenibles, que vayan en armonía con la relación humano-naturaleza y, lo más importante, que todos esos cambios estén sustentados y reglamentados por medio de políticas públicas útiles, asequibles y obligatorias, para mi propio beneficio y de la comunidad de la Delegación Cuauhtémoc.

El cuidado del medio ambiente, no sólo recae en la responsabilidad social de la población, sino también de los gobiernos que están obligados a implementar políticas ambientales eficaces, que formen una sociedad civil consiente, movilizadora y activa, orientada a la preservación del entorno ambiental, y de la misma humanidad.

El derecho a vivir en un medio ambiente sano y seguro, es un derecho humano fundamental, el cual también está contemplado en el artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM); que sin duda, es responsabilidad de todas y todos para hacerlo valer. Asimismo este derecho es indispensable para asegurar el pleno desarrollo integral en la sociedad que habita en la Delegación Cuauhtémoc y de su entorno.

### 1.3.1. Actualidad

Hoy día el fenómeno de la globalización dentro del sistema Capitalista, ha influenciado profundamente el modo de vivir de las personas y en los procesos económicos, tecnológicos, políticos y culturales de países que buscan vincularse con métodos y técnicas globalizadoras. Es cierto que la necesidad y presión que ha producido el proceso de interdependencia entre los distintos países del globo terráqueo, ha originado diversos beneficios en materia de desarrollo tecnológico, de comunicación y de mercado; sin embargo la feaciente ambición por ser parte de este fenómeno global, ha originado altos costos sociales y ambientales, que sin duda, hoy son un problema que hay que resolver urgentemente a escala mundial y local (Castellanos; 2009: 1).

La Delegación Cuauhtémoc ha desarrollado diversos programas sociales y culturales para la preservación y conservación del medio ambiente, así como para estimular estilos de vida más sostenibles entre sus ciudadanos. Sin embargo, los esfuerzos que ha hecho la Delegación, no son suficientes para satisfacer a sus más de 500 mil habitantes; por ejemplo las espacio verdes tales como jardines, plazas y parques, tan sólo representan el 3% del territorio de la Delegación, el cual conforma una superficie de 6.25 hectáreas, constituyendo esto un entorno verde insuficiente

para poder satisfacer las necesidades de su población y del turismo<sup>13</sup>. Es por eso que urge acrecentar la zona verde en la Delegación, pues el problema sigue afectando a sus habitantes y a su entorno.

### 1.3.2. Pertinencia Social

La realización e implementación de esta propuesta de investigación, es útil para la comunidad que habita en la Delegación Cuauhtémoc porque gracias a la ejecución de los cursos de acción basados en el desarrollo sustentable y de la permacultura, se pudo obtener un mejor estilo de vida, de calidad, saludable, económico, que genere alianzas fraternales entre los vecinos y, un ambiente seguro y digno para las familias, así como contar con una legislación innovadora y rentable en materia ecológica, que asegure la conservación, el cuidado y la reproducción del medio ambiente y de sus seres vivos.

### 1.3.3. Relevancia

Una buena propuesta de política ambiental que se base en la permacultura es de suma importancia y utilidad para la Delegación Cuauhtémoc, ya que beneficia a la sociedad, la economía, la política, la cultura y, por supuesto, al medio ambiente; ya que a través de la implementación de cursos de acción eficaces y asequibles, se pudieron disminuir los problemas ecológicos con los que se encuentra la Delegación, así como mejorar la calidad de vida de su población y la conservación de su subsuelo.

---

<sup>13</sup> Tomado de: <http://www.cuauhtemoc.df.gob.mx/paginas.php?id=entorno>, consultado el 28 de noviembre 2014.

#### 1.3.4. Viabilidad

Para la realización de la presente investigación, se dispone de recursos financieros propios, de suficiente tiempo y disponibilidad para la elaboración del trabajo, así como el acceso a fuentes de información de grupos activos que están realizando trabajos de permacultura en la Delegación Cuauhtémoc. Asimismo, disposición de información que pudiera requerir en la Delegación a la que va dirigida esta tesis.

### **1.4. Planteamiento del Problema**

#### 1.4.1. Origen del Problema

A lo largo de la historia de la humanidad, se han venido observando diversos cambios en el entorno, ya sea por fenómenos naturales o por actividades en pos del desarrollo de las sociedades. Por lo que es de vital importancia analizar el enigma ambiental desde diferentes enfoques, tales como: económicos, sociales, políticos, y culturales. (SEP, 1999:9).

La problemática ambiental que ha ocasionado el desarrollo industrial, la inconsciencia en el actuar diario de la sociedad ante su entorno, el desinterés en la formulación de políticas públicas realmente útiles y realizables para la preservación de los seres vivos, la elevada densidad de población, y una normatividad laxa e ineficiente en materia de sustentabilidad, han provocado el deterioro del medio ambiente, así como la disminución en la calidad de vida de la humanidad en México y el resto del mundo. Sin embargo, no sólo la sociedad civil, los agentes industriales, económicos y agrícolas han ocasionado dicha crisis, sino que la responsabilidad también recae en figuras de la administración pública y en la blanda normatividad que existe en materia de sustentabilidad en México, y por supuesto, en la Ciudad de México.

Dentro de marco legal e institucional ambiental que existe en materia de sustentabilidad en México y el mundo, así como la celebración de diversas convenciones nacionales e internacionales en pro de la conservación y cuidado del medio ambiente, se encuentran las siguientes convenciones y su respectiva documentación jurídica:

El **Informe Brundtland** de 1987 definió por primera vez el concepto de desarrollo sustentable, el cual se refiere a la administración eficiente y racional de los recursos, de tal manera que se obtengan beneficios en la población en relación a su calidad de vida, sin comprometer la de las generaciones futuras (Our Common Future, 1987: 41).

**Conferencia de Estocolmo**, celebrada en Suecia en 1972, organizada por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano. Esta Conferencia fue la punta de lanza para el desarrollo de políticas públicas en la materia (Baylis, Smith, 2005:454).

**Cumbre de la Tierra de Rio 1992** aclara el concepto de desarrollo sustentable, el cual postula una serie de principios en el que destaca la relación humano-naturaleza para el lograr el desarrollo, (CNUMAD, 1992). Dentro de dicha Cumbre, se desplegó un programa denominado **Agenda 21**, el cual establece una serie de recomendaciones para los gobiernos del siglo XXI, en los que toda actividad humana tenga repercusiones en el medio ambiente, (CNUMAD, 1992:2). La Agenda 21 es de suma importancia para México, ya que es aquí donde se establecen las fuentes que formulan las políticas públicas de los gobiernos, el cual deben ir de acuerdo al orden jurídico medioambientalista internacional.

**Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático**, ratificada en la firma del *Protocolo de Kyoto* en 1997, el cual se propone disminuir la emisión de gases de efecto invernadero. (CMNUCC, 1998).

**Cumbre de la Tierra de Johannesburgo del 2002** dirigió los diferentes gobiernos (en especial a los países desarrollados), a la sociedad civil y a las multinacionales para entablar acuerdos que vayan en pro del mejoramiento en la calidad de vida de las personas y de su entorno. (CINU, 2002).

En cuanto a los antecedentes normativos que marcaron la flexibilidad en la postulación de políticas públicas en México, fue la **Ley General de Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente** de diciembre de 1987, el cual tuvo una importante reforma en el año de 1996 donde se incluyó el concepto de sostenibilidad a las políticas mexicanas. (SEMARNAT, 2013).

En el año de 1982 se crea la **Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología** (SEDUE). En el año 2000 se crea la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales** (SEMARNAT).

El **Tratado de Libre Comercio de América del Norte** (TLCAN o NAFTA por sus siglas en inglés) entró en vigor en el año de 1994, el cual abrió las puertas al gobierno mexicano hacia la globalización. Entre los acuerdos del TLCAN, se prevé la creación de una Comisión para la Cooperación Ambiental, cuyas funciones son la supervisión para hacer cumplir las leyes ambientales en toda la región de América del Norte (Rojas, 2003:126).

En la normatividad de la Ciudad de México en materia de sustentabilidad, existen diversos documentos que rigen las actividades que buscan la protección y cuidado del medio ambiente. Sin embargo, dicha legislación va más encaminada a multas, prohibiciones y sanciones a toda actividad (social, económica, industrial), que afecte el entorno natural de la Ciudad de México.

Dentro del marco normativo sustentable que rige la Ciudad de México, el cual fue sujeto de análisis en este trabajo de investigación, se encuentran:

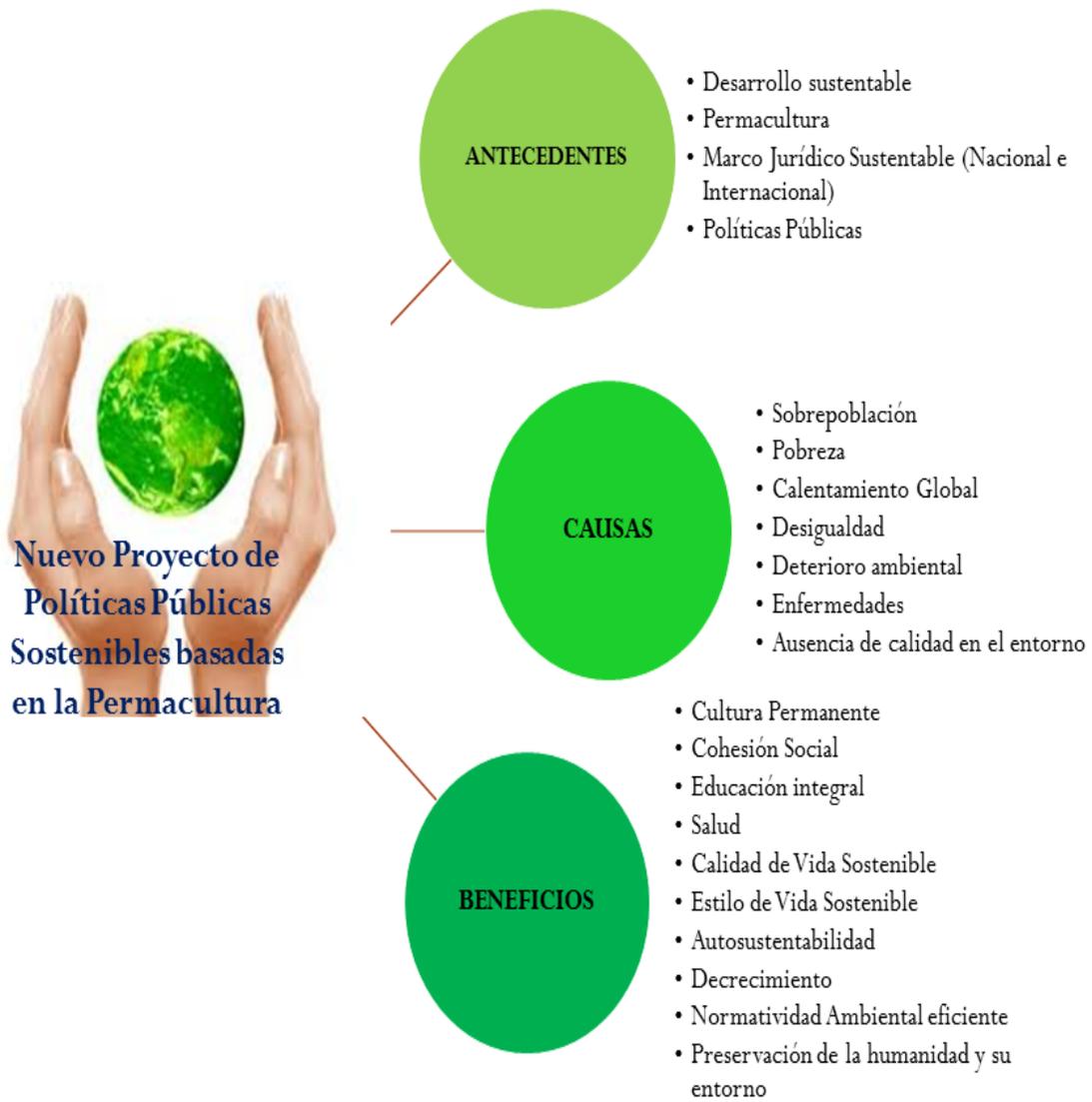
- ✓ Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- ✓ Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
- ✓ Ley Orgánica de la Administración Pública de la Ciudad de México.
- ✓ Ley Ambiental de la Ciudad de México.
- ✓ Ley de Desarrollo Social de la Ciudad de México.
- ✓ Ley para la Retribución por la Protección de los Servicios Ambientales del Suelo de Conservación en la Ciudad de México.
- ✓ Ley de Presupuesto y Gasto Eficiente de la Ciudad de México.
- ✓ Reglamento Interior de la Administración Pública de la Ciudad de México.
- ✓ Decreto de Presupuesto de Egresos de la Ciudad de México para el Ejercicio Fiscal 2014.
- ✓ Programa General de Desarrollo de la Ciudad de México 2013-2018.
- ✓ Programa Operativo Anual 2014-2015.

En relación a la Delegación Cuauhtémoc, ésta cuenta con programas que estimulan la participación de su población a la conservación y preservación del medio ambiente, uno de ellos es el programa denominado **Cuauhtémoc + Verde** el cual, coordina su funcionamiento y vigilancia, la Dirección de Gestión Ambiental, cuyos ejes de acción van enfocados a promover el desarrollo sostenible en la Delegación<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> Tomado de: <http://www.cuauhtemoc.df.gob.mx/> , consultado el 18 de enero 2015.

## 1.4.2. Elementos del Problema.



Fuente: Elaboración propia, 2015

### 1.4.3. Red Analítica Conceptual.

TEMA	CONCEPTO	DEFINICIÓN
ANTECEDENTES	DESARROLLO SUSTENTABLE	Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades. (CNUMAD, 1987)
	PERMACULTURA	Es la filosofía de trabajar con, y no en contra de la naturaleza. Es el diseño consciente de paisajes que imitan los patrones y las relaciones de la naturaleza, mientras suministran alimento, fibras y energía abundantes para satisfacer las necesidades locales (Mollison, 1978).
	POLÍTICAS PÚBLICAS	Es un curso de acción o de inacción gubernamental, en respuesta a problemas públicos: Las políticas públicas reflejan no sólo los valores más importantes de una sociedad, sino que también el conflicto entre valores. (Kraft y Furlong, 2006).
	AGENDA AMBIENTAL INTERNACIONAL	Conjunto de instrumentos jurídicos y acuerdos: bilaterales, regionales y multilaterales, para responder las acciones destinadas a mitigar los cambios en el régimen climático global. (SEMARNAT, 2013).
	MEDIO AMBIENTE	Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones futuras.
	ECOLOGÍA	Es la ciencia que estudia las interrelaciones de los diferentes seres vivos entre sí y con su entorno: «la biología de los ecosistemas. (Margalef, 1998, p. 2)
	SUSTENTABLE	Se refiere a algo que puede sostenerse o sustentarse por sí mismo y con razones propias.
	SOSTENIBLE	Se refiere a algo que puede mantenerse por sí mismo gracias a que las condiciones económicas, sociales o ambientales lo permiten, se puede sostener sin afectar los recursos.

TEMA	CONCEPTO	DEFINICIÓN
CAUSAS	POBREZA	La <b>pobreza</b> es la situación o condición socioeconómica de la población que no puede acceder o carece de los recursos para satisfacer las necesidades físicas y psíquicas básicas que permiten un adecuado nivel y calidad de vida. (Sen, Amartya, 1992)
	SOBREPOBLACIÓN	Es un fenómeno que se produce cuando una elevada densidad de población provoca un empeoramiento del entorno, una disminución en la calidad de vida o situaciones de hambre y conflictos. (Tomado de: <a href="http://www.theguardian.com/environment/2007/aug/31/climatechange.food">http://www.theguardian.com/environment/2007/aug/31/climatechange.food</a> , consultado el 10 enero 2015)
	CALENTAMIENTO GLOBAL	Es el aumento observado en los últimos siglos de la temperatura media del sistema climático de la Tierra. (Climate Change, 2013)
	DESIGUALDAD SOCIAL	Se refiere a una situación socioeconómica, en un contexto de competencia y lucha. (Silava, M.C., 2010)
	CALIDAD DE VIDA EN EL ENTORNO	El concepto de calidad de vida se considera claramente relacionado con el concepto de salud humana y con la necesidad de promover una educación ambiental con proyección social y comunitaria, (Baldi López, 2005)

TEMA	CONCEPTO	DEFINICIÓN
BENEFICIOS	CULTURA PERMANENTE	Permacultura o Agricultura Natural.
	AGRICULTURA NATURAL O MÉTODO FUKUOKA	Sistema se encuadra dentro del ámbito de la <u>permacultura</u> . La esencia del método de Fukuoka es reproducir las condiciones naturales tan fielmente como sea posible de modo que el suelo se enriquece progresivamente y la calidad de los alimentos cultivados aumenta sin ningún esfuerzo añadido. (Tomado de: <a href="http://es.wikipedia.org/wiki/Masanobu_Fukuoka">http://es.wikipedia.org/wiki/Masanobu_Fukuoka</a> , consultado el 10 enero 2015).
	EDUCACION AMBIENTAL	Es el proceso que permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural.
	AUTOSUSTENTABILIDAD	Se refiere a la capacidad de mantener lo creado existiendo por medios propios y dependiendo lo menos posible de medios externos (Tomado de: <a href="http://www.ecoaldeagratiud.com">http://www.ecoaldeagratiud.com</a> , consultado el 10 enero 2015)
	DECRECIMIENTO O	Corriente de pensamiento político, económico y social favorable a la disminución regular controlada de la producción económica con el objetivo de establecer una nueva relación de equilibrio entre el ser humano y la naturaleza, pero también entre los propios seres humanos. (Latouche, 2006).
	SISTEMA DE INTERCAMBIO LOCAL	Es una red local de intercambios sin ánimo de lucro en la que los bienes y servicios pueden mercadearse sin necesidad de usar la moneda tradicional. Los sistemas de cambios locales usan un crédito local sin intereses. (Tomado de: <a href="http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_cambio_local">http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_cambio_local</a> , consultado el 10 enero 2015).
	COMUNIDAD EN TRANSICIÓN	El objetivo del proyecto es dotar de control a las comunidades para soportar el doble desafío del cambio climático y del pico de producción del petróleo (Rob Hopkins, 2005).
	RESILIENCIA	Es la a capacidad de un sistema para retornar a las condiciones previas a la perturbación.

Fuente: Elaboración propia, 2015

#### 1.4.4. Formulación del Problema.

El gobierno de la Ciudad de México ha implementado diversos programas para la conservación y cuidado del medio ambiente, así como numerosos documentos jurídicos que rigen el actuar de sus actuales políticas públicas. Sin embargo dicha normatividad es un tanto ambigua, tediosa, burocrática, vana y, sinceramente, poco eficiente, para hacer frente al enigma ecológico que ha causado la mano de hombre<sup>15</sup>.

Asimismo, la Delegación Cuauhtémoc no cuenta con leyes en materia de desarrollo sustentable, el cual implemente de una manera formal, organizada, obligatoria y eficaz para la población que habita dicha circunscripción territorial. Si bien la Delegación cuenta con diversos programas verdes que estimulan un ambiente sostenible en algunas colonias de la demarcación<sup>16</sup>, tales como la Roma, la Condesa, Juárez, Santa María la Rivera, Tlatelolco, entre otras, estos programas no cumplen con los requerimientos básicos de toda la población de la Delegación, o de un porcentaje significativo que cubra zonas de riesgo o de alta marginalidad, tales como la colonia Guerrero, Tepito, Lagunilla, Buenavista, Atlampa y el Centro histórico, (CONEVAL, 2010). Asimismo, dichos proyectos no cuentan con un sistema que realmente sea amigable con el medio ambiente ni con la sociedad, en el que se pueda diseñar y ejecutar proyectos actividades de agricultura natural (o permacultura) y de autosustentabilidad. Por lo anterior, se deriva la pregunta central de la investigación:

*¿Cómo estructurar un proyecto de políticas públicas sustentable que se base en la permacultura?*

---

<sup>15</sup> Tomado de: <http://inmobiliare.com/normatividad-mexicana-aplicable-al-desarrollo-de-edificacion-sustentable-estado-necesidades-desafios/>, consultado el 18 de enero 2015.

<sup>16</sup> Tomado de: <http://www.cuauhtemoc.df.gob.mx/paginas.php?id=verde>, consultado el 18 de enero 2015.

## **1.5. Delimitación del Problema**

### 1.5.1. Espacial:

La investigación está dirigida a los habitantes de la Delegación Cuauhtémoc en la Ciudad de México.

### 1.5.2. Temporal:

La propuesta de política pública sustentable basada en la permacultura, se establece en un plazo de dos años, el cual abarca el período del año 2014-2016.

## **1.6 Objetivos:**

### 1.6.1. Objetivo General:

Proponer un modelo de política pública dentro del marco sustentable, que se fundamente en las raíces de la permacultura, a través del análisis de los factores internos y externos de los programas institucionales responsables del desarrollo sustentable en la Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México.

### 1.6.2. Objetivos Específicos:

- Definir los fundamentos de las políticas públicas, el desarrollo sustentable y la permacultura.
- Establecer los antecedentes de las estrategias políticas responsables del desarrollo sustentable a nivel internacional y nacional.

- Formular una propuesta de política pública sustentable en la Delegación Cuauhtémoc, que se fundamenten en la permacultura.
- Analizar los factores internos y externos de los programas institucionales para el Desarrollo Sustentable en la Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México.
- Diseñar un modelo que proponga estrategias basadas en la permacultura, para mejorar las políticas públicas sustentables vigentes en la Delegación Cuauhtémoc.

### **1.7. Preguntas de Investigación**

- ¿Cuál es el marco teórico que fundamenta las políticas públicas, el desarrollo sustentable y la permacultura?
- ¿Cuál es el marco de referencia de las estrategias políticas responsables del desarrollo sustentable a nivel internacional y nacional?
- ¿Cómo formular una propuesta de política pública sustentable en la Delegación Cuauhtémoc que se fundamente en la permacultura?
- ¿Cómo analizar los factores internos y externos de los programas institucionales para el Desarrollo Sustentable en la Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México?
- ¿Cuál es la propuesta de un modelo sostenible que contenga estrategias basadas en la permacultura, con el propósito de mejorar las políticas públicas sustentables en la Delegación Cuauhtémoc?

## 1.8. Metodología aplicada

**MÉTODO:** Se aplicó el enfoque mixto: cualitativo y cuantitativo; el método inductivo y deductivo.

**TÉCNICAS:** Análisis FODA, método comparativo, observación de campo, y la técnica de la etnografía<sup>17</sup>.

---

<sup>17</sup> La **etnografía** es una herramienta de investigación que se basa en la observación de grupos sociales, sus prácticas culturales, costumbres, entre otros, en el que, a través de ello, se puede conocer más acerca de la identidad de la comunidad a estudiar, y así poder contrastar lo que la gente dice y lo que hace. Tomado de: <http://definicion.de/etnografia/>, consultado el día 21 de mayo 2015.

## 1.9. Matriz de Congruencia

TÍTULO	OBJETO DE ESTUDIO	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	CONCLUSIONES
<p><b>PROPUESTA DE POLÍTICA PÚBLICA SUSTENTABLE BASADA EN LA PERMACULTURA . CASO DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC, CIUDAD DE MÉXICO: 2014-2016</b></p>	<p>Articulación de políticas públicas para la reconstrucción de una estrategia de proyectos sustentables asequibles y útiles con fundamentos en la permacultura, en la Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México.</p>	<p>¿Cómo estructurar un proyecto de políticas públicas sustentable que se base en la permacultura?</p>	<p>Proponer un modelo de política pública dentro del marco sustentable, que se fundamente en las raíces de la permacultura, a través del análisis de los factores internos y externos de los programas institucionales responsables del desarrollo sustentable en la Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México.</p>	<p>* Definir los fundamentos de las políticas públicas, el desarrollo sustentable y la permacultura.            * Establecer los antecedentes de las estrategias políticas responsables del desarrollo sustentable a nivel internacional y nacional.            * Formular una propuesta de política pública sustentable en la Delegación Cuauhtémoc, que se fundamente en la permacultura.            * Analizar los factores internos y externos de los programas institucionales para el Desarrollo Sustentable en la Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México            * Diseñar un modelo que proponga estrategias basadas en la permacultura, para mejorar las políticas públicas sustentables vigentes en la Delegación Cuauhtémoc.</p>	<p>* ¿Cuál es el marco teórico que fundamenta las políticas públicas, el desarrollo sustentable y la permacultura?            * ¿Cuál es el marco de referencia de las estrategias políticas responsables del desarrollo sustentable a nivel internacional y nacional?            * ¿Cómo formular una propuesta de política pública sustentable en la Delegación Cuauhtémoc que se fundamente en la permacultura?            * ¿Cómo analizar los factores internos y externos de los programas institucionales para el Desarrollo Sustentable en la Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México?            * ¿Cuál es la propuesta de un modelo sostenible que contenga estrategias basadas en la permacultura, con el propósito de mejorar las políticas públicas sustentables en la Delegación Cuauhtémoc?</p>	<p>* El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo formular propuestas de políticas públicas, derivado del análisis de los factores internos y externos, de los programas institucionales a cargo de la sustentabilidad en la Delegación Cuauhtémoc, con el propósito de reconstruir estrategias de políticas sustentables, que se fundamenten en la permacultura.            * Es posible concluir que los fundamentos teóricos que engloban la propuesta de política pública que se base en la cultura permanente, se establecieron a través de la conceptualización de los elementos que representan la columna vertebral de la presente tesis, tales como el Estado, la Administración Pública, las políticas públicas, el desarrollo sustentable y la permacultura.            * Se pudo identificar que el concepto de Desarrollo Sustentable tuvo sus primeras referencias en la Conferencia de Estocolmo en 1972; en el Informe del Club de Roma en 1972, donde por primera vez se limitó al crecimiento y al consumo; el Informe Brundtland en 1987, donde se definió el concepto de DS; y en la teoría de la permacultura, formulada por Mollison y Holmgren a mediados de los setentas, donde se establecen los principios Éticos y de Diseño, que representan la base de la sociedad para crear un mejor mundo, así como la flor de la permacultura, cuyo camino evolutivo crea un modelo de conciencia y responsabilidad con el medio ambiente, a nivel local y global.</p>

						<p>* Se demostró que dentro de Programas Institucionales vigentes en México, se encontraron deficiencias en la articulación de las políticas públicas a cargo de la sustentabilidad: inexistencia de la promoción de una educación ambiental; la falta de estrategias políticas que contemplen de una manera integral, los tres componentes del DS, y no se ocupen sólo de los aspectos económicos; las leyes sustentables no son de aplicación obligatoria y son de aplicación a corto plazo; deficiencia en programas para el cuidado de la salud, del suelo urbano, de movilidad, del cuidado del agua, aire, y de la mitigación de los residuos.</p> <p>* Se estableció un modelo que propone estrategias que se fundamentan en la cultura permanente, que mejoran las políticas públicas sustentables vigentes, que a través de los principios Éticos y de Diseño que postula la teoría de la Permacultura, conforman la base de la sociedad para crear conciencia y uso responsable de los recursos naturales a través de tres componentes básicos: El cuidado de la tierra, el cuidado de la gente, y, compartir de manera justa los excedentes.</p>
--	--	--	--	--	--	---

*Hay descuido y desprecio por los espacios verdes en las grandes ciudades. Falta continuidad en las políticas y cada nuevo funcionario juega a ser Dios. La degradación de los espacios verdes refleja la degradación de la sociedad. **Sonia Berjman***

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO: FUNDAMENTOS Y PRINCIPIOS DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS, EL DESARROLLO SUSTENTABLE Y LA PERMACULTURA**

#### **2.1. El Estado y la Administración Pública**

Para abordar el estudio de las políticas públicas sustentables, es fundamental analizar el pensamiento político en relación a la conceptualización de elementos que tienen relevancia en materia de desarrollo sustentable, así como la preeminencia que tienen éstos en el terreno de la Administración Pública para la formulación de programas sociales, económicos, y ambientales.

##### **2.1.1. Estado**

Existen diversas teorías acerca del Estado, entre las que destacan el pensamiento de Platón, Aristóteles, Santo Tomás de Aquino, Tomás Hobbes, Locke, Montesquieu, Rousseau, Hegel, Marx, Lenin, Kelsen, entre otros que han orientaron su trabajo para explicar cómo se crean las relaciones de poder, así como las relaciones que se suscitan entre la sociedad y los gobernantes (Ramírez J, 2009:45).

Para Platón el Estado es un orden que proviene de la conducta humana, edificado y encaminado hacia la construcción de la justicia. Las clases sociales que existen en el Estado Ideal de Platón -estructura tripartita de clases la cual respondía a una

estructura según el apetito, espíritu y razón del alma de cada individuo-, eran las que determinaban su papel ante la sociedad ideal: Trabajadores (apetito); guerreros (espíritu) y; filósofos o gobernantes (razón del alma). Esa división deriva la justicia, pues según Platón ésta consiste en que cada uno haga lo que le corresponde hacer (Platón, 2003).

Hobbes separa con claridad dos etapas en su obra *El Leviatán*: La primera corresponde a una situación de barbarie y de guerra de todos contra todos, un mundo sin germen de derecho; por otra parte, un Estado creado y sostenido por el derecho, un Estado con suficiente poder para iniciar y reformar su estructura (Ramírez Echeverri, 2010:20). Para Hobbes el Estado es una asociación de dominación obligatoria y consensual.

Las aportaciones de Max Weber en relación al Estado señalan que éste es una asociación de dominación con carácter institucional que ha tratado de monopolizar dentro de un territorio la violencia física legítima como medio de dominación y que, a este fin, ha reunido todos los medios materiales en manos de su dirigente y ha expropiado a todos los funcionarios estamentales que antes disponían de ellos por derecho propio, sustituyéndolos por sus propias jerarquías (Weber, 1969:92).

O' Donnell señala que el Estado es eficaz en sus burocracias y efectivo en su sistema legal, es decir, se observa al Estado a través de cuatro aspectos: El primero como la eficiencia como un conjunto de burocracias; el segundo, su efectividad como sistema legal; tercero, su credibilidad como realizador del bien común del pueblo; y finalmente, su condición de filtro adecuado al interés general de su población.

Luego entonces, el Estado existe en razón de la sociedad, gracias al poder soberano devengado por el pueblo y jurídicamente implantado a través de leyes, como garantía expresa de un organismo legal y legítimamente establecido para institucionalizar las demandas sociales.

Dicho lo anterior, es fundamental reconocer la existencia del Estado como una realidad social cuya unidad se constituye por la acción recíproca, es decir, la identidad del Estado se encuentra localizada en una sociedad políticamente organizada.

El Estado no puede ser visto sólo como una relación entre gobernantes y gobernados, determinada por su histórica cultura humana, cuyo poder legal determina la organización política, sino debe fortalecer la idea de un pacto como una construcción social de unidad suprema de decisión y acción que actúa en la propia realidad social, para que contribuya al desarrollo de la comunidad.

El Estado de Derecho se entiende como aquel cuyos poderes son ejercidos dentro de un marco normativo eficaz, que cumple con las expectativas de mantener el orden social y formular leyes justas aplicables para todos los miembros del Estado, donde el poder político debe respetar y proteger los derechos fundamentales del hombre como ciudadano, regulados y garantizados por una Carta Magna.

En ese sentido, es importante señalar que para que exista una democracia dentro del Estado, se debe establecer una sociedad políticamente activa, que participe en los asuntos públicos. Al respecto, Rodolfo Mariani señala que “para poder gozar de la igualdad en una democracia, se requiere un Estado que garantice la vigencia de los derechos sociales como un bien esencial de los ciudadanos” (Mariani, 2006).

En suma, el Estado Social cuenta con características de intervención en los asuntos socioeconómicos, es decir, su obligación es asegurar la satisfacción de necesidades para lograr el bienestar de la sociedad, el cual esté regido por un marco jurídico para no caer en un Estado paternalista.

Lo anterior es una parte aguas para sustentar la obligación del Estado de garantizar los derechos de la sociedad para tener una vida más sostenible.

### 2.1.2. Gobierno

La palabra gobierno proviene de la raíz griega que significa el arte de timonel<sup>18</sup> (Guerrero, 1997). Su significado se refiere a la persona encargada del control administrativo de una unidad política.

El gobierno significa la concreción del Estado, la realización de las relaciones de poder. Para Omar Guerrero el gobierno “es el proceso que conjunta, unifica y conduce el complejo institucional del Estado; en él se resume la institución y la acción del Estado político en el seno de la sociedad civil”, (Guerrero O.,1997:52).

Para Pedro Noguero, el gobierno “es la dirección o el manejo de todos los asuntos que conciernen de igual modo a todo el pueblo y que se mantiene en vida mediante los impuestos”, (Noguero, 2010:102).

Luego entonces, de la palabra gobierno se deriva el concepto de *governabilidad*, el cual se define como la aplicación eficaz de un orden jurídico idóneo (Noguero, 2010: 8). Para Angel Flisfisch, la gobernabilidad “es la calidad del desempeño gubernamental a través del tiempo” (Camou, 2001: 16).

Gobierno no sólo implica “mandar”, sino es una guía (legítima y legalmente constituida) para poder lograr alcanzar los objetivos deseados por la sociedad. Por otro lado, quien obedece, no implica el hecho de acatar órdenes, sino en apoyar en lo posible a quien manda, es decir, formar una sociedad activa y participativa, que se involucre en los asuntos políticos de su entorno, comprometida con su país.

Al respecto, Herman Heller, en su trabajo denominado *Teoría del Estado* (1942), señala que “El gobernante tiene el poder en el Estado, pero nunca posee el poder del

---

<sup>18</sup> Timonel: Persona que gobierna el timón de la nave. Tomado de: <http://www.wordreference.com/definicion/timonel>, consultado el 15 de mayo 2015.

Estado”. Un gobierno legítimo es una autoridad constituida, donde el ordenamiento jurídico del Estado es legítimo mientras sea efectivo.

### 2.1.3. Administración Pública

La administración pública consiste en la actividad del Estado para producir las condiciones que faciliten la permanencia y la unión de la sociedad y fomentar el desarrollo de los elementos que la constituyen, a través del poder que emana del Estado.

Para Omar Guerrero la Teoría de la Administración Pública señala que: “Consiste en el estudio de los aspectos administrativos del Estado” (Guerrero, 1989: 39).

Miguel Galindo Camacho, en su obra *Teoría de la Administración Pública* (2000), señala que la Ciencia de la Administración Pública tiene sus orígenes en las ciencias camerales, expresión absolutista y al que surgió la Revolución Francesa, en la que abarcó dos vertientes en la actividad gubernamental: El Derecho Constitucional y la Política, y la Administración Pública, pero no se le toma mucho valor a esta ciencia. Fue entonces hasta la segunda mitad del S.XX cuando se le reconoce a esta disciplina con un enfoque de carácter científico. En México fue en la década de los 60 cuando se le reconoce oficialmente a la administración pública como ciencia, y a partir de ahí surgen estudios profundos con la finalidad de que el Estado (junto con la teoría de la administración pública), respondiera plenamente a las demandas sociales de ese tiempo. Es por eso que la Ciencia de la Administración Pública, como parte del quehacer del Estado, tiene como objetivo la prestación de servicios públicos para satisfacción de necesidades colectivas.

Para José Castelazo, en su obra denominada *Relaciones entre la Administración Pública y otras Ciencias Sociales* (1979), señala que la administración pública tiene

antecedentes históricos tan antiguos como el gobierno mismo, pues según el autor, aparece tan pronto como se produce la evolución y diferenciación institucional suficientes para que pueda existir el gobierno de una sociedad.

Es así como la Ciencia de la Administración Pública se encarga del estudio en los procesos que tienen lugar en la organización gubernamental, facultada para hacer valer las demandas de la sociedad. Esto a través de la realización, ejecución e instrumentación del programa político, para alcanzar las metas programadas, (Castelazo, 1979).

El estudio de la Ciencia de la Administración Pública, es un tema que está siendo cuestionado fuertemente en relación a su origen, fundamentación, metodología, desarrollo, y principalmente, si es objeto de estudio científico o no. Es bien cierto que la fragmentación en relación a su concepción de la materia, ha surgido por una característica misma de la administración pública: que es un estudio interdisciplinario. Al respecto, José Juan Sánchez menciona que "...el enfoque interdisciplinario ha debilitado la búsqueda de una teoría central de la disciplina" (Sánchez, 2001:25).

Esto hace reflexionar acerca de la "cientifización" de la Administración Pública, pues es bien cierto que no se puede plasmar un modelo teórico administrativo de un país primer mundista a un subdesarrollado, pues las condiciones sociales a las que están sujetos cada país, son verdaderamente diferentes en aspectos culturales, económicos, políticos, sociales y ecológicos. Quizá sólo se puede utilizar la teoría como referente histórico y, en relación al tipo de gobiernos que se dan en cada estructura política, pero en otros aspectos, se caería un tanto en "vacíos" paradigmáticos. Bien decía el filósofo y poeta Jorge Santayana "Aquellos que no pueden recordar el pasado, están condenados a repetirlo" (1905).

La crisis de la administración pública se debe a la falta de un núcleo de conocimiento acorde a los asuntos administrativos y de elaboración de programas de

gobierno. Mencionaba Omar Guerrero que el Estado “es la unidad que delinea el objeto de estudio de la Ciencia de la Administración Pública”. Esto quiere decir que la teoría de esta disciplina trae consigo el estudio de un “todo”, es decir, el conocimiento de los principios fundamentales administrativos, tanto en sus orígenes como en su desarrollo mismo, y en el uso social que de ella emana. Hoy día se debe buscar la re-innovación de la administración pública, eliminando los modelos anacrónicos que se tienen en la actualidad, y establecer nuevas teorías administrativas con enfoque integral, que cumplan los requerimientos de la sociedad de una manera eficiente, eficaz, oportuna y que esté acorde con las circunstancias en las que se vive, pues no es aceptable que se establezcan Reformas Estructurales con sentidos “utópicos” que estén alejadas de la realidad.

Algo muy importante que hay que destacar, es el sentido moral y ético que debe tener todo proyecto público y gubernamental, pues la ausencia de valores tanto en los servidores públicos como en la misma sociedad, es causa de la ineficiencia y el “vacío” que existen en la estructuración de las políticas públicas en México.

Finalmente se concluye con la definición completa de la Administración Pública: “La Ciencia de la Administración Pública es la ciencia de las relaciones entre la comunidad y los individuos y de los medios de conservación de esas mismas relaciones por la acción de las leyes y de los magistrados sobre las personas y las propiedades, en todo a lo que interesa el orden social” (Bonnin, 1812).

## **2.2. Las Políticas Públicas**

### **2.2.1. Definición de Políticas Públicas**

Hace más de cinco décadas, Harold D. Lasswell articuló el primer concepto de *ciencias de las políticas*. Desde entonces las ciencias de las políticas, casi siempre bajo la

rúbrica del análisis de las políticas y, después de la administración pública, han hecho grandes avances para lograr una amplia aceptación en todo el mundo.

Las ciencias de políticas, según Laswell (De León, 1999), son “El conjunto de disciplinas que se ocupan de explicar los procesos de elaboración y ejecución de las políticas...”. Esto es, la elaboración de políticas adecuadas para solventar problemas que convergen a la sociedad actual. En 1971, Lasswell agrega un punto crucial en la definición: “el conocimiento del proceso de decisión y el conocimiento en el proceso de decisión”. La primera se refiere al proceso de decisión para elegir ciertas políticas públicas en la “agenda de gobierno”. La segunda busca analizar cada parte de la decisión pública, para incorporarla a la mejor toma de decisiones y una mejor eficacia.

Para Marcelo González Tachiquín (2005), realiza un análisis del desarrollo teórico de las políticas públicas, que surge como una rama de la Administración Pública, orientada al perfeccionamiento del actuar político. Laswell es un clásico del pensamiento político, en la que se empezaron a ver las políticas públicas como planes estratégicos del aparato administrativo, poniendo énfasis sobre los asuntos de política, proponiendo que los problemas públicos y sus soluciones, no perdieran el enfoque científico. A comienzos de la década de los 80, la concepción de las políticas públicas toma un giro diferente, pues éstas ya no se tomaban como resultado del sistema político, sino más bien se consideraban como un producto (output), basándose en el supuesto de que las políticas públicas son las que definen la política, y se ven como un medio para visualizar los cambios que se producen en el sistema.

Carlos Ricardo Aguilar Astorga (2009), señala que la política pública es dar un marco de análisis y acción para revertir lo indeseable, de manera organizada, donde los actores no se reducen al gobierno, y sobre todo donde se rescata la parte pública de la política, incorporando diferentes conocimientos científicos.

Para Luis Aguilar Villanueva una política pública es “un conjunto de acciones estructuradas, que se orientan a realizar objetivos considerados de valor para la

sociedad, cuya solución es considerada de interés o beneficio público” (Villanueva, 2009:14). Lo específico y peculiar de las políticas públicas consiste en ser un conjunto de acciones intencionales (estables), estructuradas (valores, normatividad, planes de gobierno, estudios científicos y técnicos, contexto sociopolítico) y, causales, orientadas a la realización de un objetivo de interés público (objeto de atención y acciones públicas gubernamentales).

De este modo, en la lógica del Desarrollo Sustentable, la democracia ciudadana - donde existe un número considerable de población activa y participe en asuntos públicos- ayuda a establecer mecanismos de organización para desarrollar un funcionamiento más eficiente y eficaz, por parte de la Administración Pública, colocándola en un tiempo determinado, aceptando la intervención de la sociedad en su labor diaria, para mantener una coherencia entre los medios por utilizar y los fines de bienestar social por alcanzar, con el objeto de ofrecer resultados.

#### 2.2.2. Tipos de Políticas Públicas:

La estrategia para la sustentabilidad se construye con base en un gradual proceso de integración de políticas que conlleva acciones de cambio institucional en varios planos:

- La integración de las políticas de los subsectores que están coordinados y dirigidos bajo el mando de instituciones gubernamentales encargadas de la vigilancia del medio ambiente, con el objetivo de lograr un desarrollo entre dichos subsectores.
- Construcción de espacios de coordinación entre los sectores de la administración pública federal, a través de convenios, articulación de programas y políticas, con el objetivo de incorporar enfoques y condicionantes de sustentabilidad en los procesos de planeación y en las políticas relevantes.

- Una mejor y mayor coordinación entre gobiernos federal, estatales y municipales que significa sobre todo, una mejor cooperación y mejor distribución de una gestión ambiental integral, eficiente y descentralizada para el desarrollo sustentable.

En una perspectiva de este género, es evidente que el camino que debe recorrer la administración pública es necesariamente largo. El sector público debe ser eficiente y sensible a las demandas de la sociedad civil, y el sistema político habrá de ser más abierto y debe adquirir verdadero compromiso con los procesos democráticos. Los mecanismos redistributivos y otros destinados a crear las redes básicas de protección social tienen que ser transparentes y eficaces. Se requiere sin demora un periodo de concientización sobre lo que es y lo que no es el desarrollo sustentable, así como incrementar la capacidad científica y tecnológica. Es indispensable fomentar la capacidad empresarial en lo técnico, lo financiero y con respecto a la gestión ambiental. El volumen y el uso de la información tiene que generalizarse y ser accesible, (Rojas Orozco, 2003).

Las políticas públicas son instrumentos democráticos adentrados en diferentes obstáculos políticos, sociales, ambientales, y económicos, cuya batalla sólo se gana a través de algunos factores determinantes como la responsabilidad, el interés y la dedicación, tanto de la parte institucional como de la social, enfocadas al beneficio común. En otras palabras, las políticas tienen compromisos de interés público y son herramientas de enorme valor para la democracia.

#### 2.2.2.1. La Política Social

La política social está orientada a garantizar el bienestar de las personas a través de la acción social, y tanto se considera un objeto de estudio de las Ciencias Sociales como un conjunto de prácticas (Adelantado, 2002).

Para Ceja Mena, en la política social el Estado cuenta con estrategias, acciones y programas concretos para la construcción de la cohesión y equidad en la sociedad, con el fin de vincular tanto los intereses particulares como colectivos.

La política social se localiza en los programas de bienestar social, identificando como prioridades a los aspectos relacionados con la educación, salud, alimentación, empleo, seguridad social, seguridad, vivienda, entre otros. Dicha política tiene como objetivo combatir la pobreza y brindar a la ciudadanía los servicios básicos para cubrir sus necesidades primordiales, cuya directriz está orientada al desarrollo.

Thais Mangon (1999:48) señala que la función principal de la política social es la reducción y eliminación de las inequidades sociales a través de la redistribución de los recursos, oportunidades y capacidades.

La política social tiene como objetivo reducir la pobreza mediante la satisfacción de las necesidades básicas y empata con el término de Desarrollo Sustentable. Leonardo Meza (1999) señala al respecto, que dichas necesidades se pueden clasificar en dos categorías: Las existenciales, que son las necesidades de ser, tener y estar; y las axiológicas, que son las necesidades de subsistencia, protección, afecto, entendimiento, recreación, identidad y libertad. Estas necesidades son fundamentales, el cual requieren de satisfactores que cambian constantemente a través del tiempo y de las culturas, ya que cada sociedad adopta diferentes estilos para satisfacer las necesidades de la sociedad.

#### 2.2.2.2. La Política Ambiental

Es claro que el desarrollo sustentable no es un asunto sólo de economía ni de ecología, involucra además aspectos políticos, sociales, educativos y culturales. No

obstante, en el terreno económico priva un principio de validez universal, el de la asignación óptima de los recursos reales. De ahí que por su alcance y generalidad, los cambios de política económica tienen mucho por hacer en busca de la sustentabilidad.

La política ambiental es el desarrollo de objetivos dedicados sigilosamente al mejoramiento del ambiente y al uso adecuado de los recursos naturales para las actividades diarias, apoyada por leyes e instituciones expuestas a desafiar los enormes conflictos y desequilibrios causados a la naturaleza.

Enrique Provencio (2003) señala que “la política ambiental se requieren acciones que consideren las dimensiones productivas, para alcanzar los propios objetivos ecológicos”.

De este modo una política ambiental propone activar la acción social y económica a favor de la obtención de resultados en términos ambientales, mediante mecanismos atractivos que permitan cambios drásticos en la actitud ciudadana, consolidando prácticas sanas con la naturaleza para mantener una armonía sólida entre el ser humano y su entorno.

La política ambiental y de manejo de los recursos naturales debe construir una articulación entre estrategias y políticas de desarrollo económico y social con las de conservación de los recursos y del medio ambiente, en todos los sectores y programas de la Administración Pública Federal (APF). Así como promover en las entidades federativas la integración de la perspectiva ambiental y el reconocimiento de las capacidades de reproducción y carga de los ecosistemas, de los recursos y de las especies naturales en los proyectos de desarrollo y en los cambios de uso del suelo.

El objetivo central de esta articulación debe ser la contribución de la política ambiental al desarrollo sustentable (Provencio, 2003: 65-70).

Hoy se reconoce que el desarrollo nacional no debe continuar a costa de la riqueza natural de la nación ni de la calidad del medio ambiente, íntimamente ligados, pero tampoco es admisible, en un país con tantas carencias y desigualdades, una política ambiental conservacionista que pretenda limitar el acceso a los recursos naturales y frenar el desarrollo.

Se requiere ahondar en las estrategias de contención del deterioro del medio ambiente y los recursos naturales, fomentar una producción cada vez más limpia y sustentable y asegurar que el aprovechamiento de los recursos naturales contribuya a disminuir las desigualdades sociales, al mejoramiento del bienestar social y mitigación de la pobreza.

La Agenda 21 y las Recomendaciones de las Naciones Unidas para la Protección al Consumidor han identificado las obligaciones de los gobiernos en tres áreas principales:

- Minimizar el uso de recursos: por ejemplo mediante mayor eficiencia en el uso de la energía y los recursos y menor generación de desperdicios.
- Fomentar el liderazgo de los gobiernos: por ejemplo creando políticas gubernamentales eficientes, haciendo cumplir las leyes y los programas económicos y sociales, y creando políticas específicas para uso de tierras, transportación, energía y vivienda.
- Reforzar los valores: por ejemplo, por medio de los programas informativos y educativos para las decisiones y el comportamiento de los clientes, el uso eficiente de los materiales, la energía, el agua y el reciclaje.

La política ambiental es muy compleja, ya que el interés puede llegar a ser ecológico o económico, por la importancia que tienen los recursos ecológicos. Además la evaluación de esta política es complicada, ya que los indicadores ambientales son muy técnicos para la toma de decisiones.

### 2.2.2.3. La Política Económica

La sola estrategia económica no bastaría para llegar a una situación de desarrollo sustentable, o cerca de ella, pero tampoco puede prescindirse de una estrategia económica eficaz y sistémica que tenga en cuenta, además, todas las variables que no son rigurosamente económicas. Una transformación, tan trascendente como la que entraña el proceso necesario para alcanzar la meta del desarrollo sustentable y equitativo, requiere de mecanismos institucionales, tanto a niveles internacionales como nacionales (Rojas Orozco, 2003:53).

Para Cornelio Rojas la dimensión económica del desarrollo sustentable, exige que las sociedades se encaminen por sendas de crecimiento económico, que generen un verdadero incremento del ingreso, y no apliquen políticas a corto plazo que conduzcan el empobrecimiento a largo plazo.

La economía es un sistema para decidir cómo asignar recursos limitados que se utilizarán para satisfacer las necesidades de los seres humanos.

Cuando la economía de un país es floreciente, la mayoría de la gente puede producir, comprar o comerciar la mayoría de los bienes y servicios que necesita y desea. En algunos países sólo relativamente pocas personas tienen acceso a estos bienes y servicios. En todos los países, algunas personas tienen más de lo que necesitan, mientras que otras apenas pueden sobrevivir.

Los asuntos económicos están ligados con los problemas ambientales. La economía depende del uso sustentable de recursos renovables, el mal uso de éstos en el que su explotación sea sólo para obtener ganancias a corto plazo, puede perjudicar el futuro económico a largo plazo de un país.

Las cuestiones económicas también están relacionadas con los problemas sociales. Por ejemplo, la falta de inversión adecuada en la educación y la preparación de los trabajadores limita el potencial de crecimiento económico. Y un rápido crecimiento de la población puede limitar la capacidad del sistema económico para satisfacer las necesidades básicas de la población y crear empleos para todos los que quieren trabajar.

Sólo cuando se combina la información sobre la economía con datos sociales y ambientales puede entenderse el pleno impacto que tienen las decisiones en materia de desarrollo sobre la calidad de vida.

Una forma de medir el nivel de desarrollo de un país es analizar datos económicos como el valor en dólares de su producto nacional bruto (PNB) per cápita. El PNB per cápita ayuda a medir el producto material de un país, pero no indica qué se produce, si todas las personas comparten por igual la riqueza del país o si tienen vidas plenas, es decir, no mide la calidad de vida.

Luego entonces, la política económica define las líneas de acción por las cuales el propio Estado puede regular el proceso efectuado por la economía, en términos de productividad para proveer de bienes a la sociedad, de distribución de ingreso, de gasto público, de política fiscal y monetaria, de introducción al mercado mundial, entre otros. Sigue los objetivos y las estrategias de una planeación hacia el desarrollo, no hacia el crecimiento.

Jaime Ornelas señala que el problema no es sólo cuanto crecimiento se obtenga, sino qué tipo de crecimiento puede permitir alcanzar el desarrollo. De continuar con el paradigma neoclásico, es decir, de un sistema económico que apenas considera el medio ambiente como una externalidad económica, se seguirá operando con normas y regulaciones tipo comando y de control que sólo ponen límites a la contaminación o a otros daños al medio ambiente.

### 2.2.3. Enfoques del Entorno a las Políticas Públicas

A continuación, se establecieron algunas aportaciones teóricas en relación al estudio y análisis de las políticas públicas, considerando autores destacados en la materia, asimismo se utilizaron algunos trabajos de intelectuales que han incorporado sus investigaciones en la articulación de políticas públicas para el desarrollo sustentable.

#### 2.2.3.1. Aportaciones de Lasswell

Harold Dwight Lasswell fue pionero de la Ciencia Política y de las teorías de la comunicación<sup>19</sup>. El enfoque de estudio de las políticas públicas, como se conoce hoy día a la propuesta de estudio multidisciplinario presentada en 1951 por Lasswell como *policy sciences*, connota una visión específica de la vinculación entre el polo del Estado político (el gobierno) y el polo de la sociedad, implica una manera de concebir la unidad de las relaciones entre gobernantes y gobernados poniendo de relieve el papel de la ciencia, la técnica y los expertos (González Madrid, 1999).

Lasswell propuso las *Policy Sciences*, y aclaró lo que él consideró como dos dimensiones paralelas de estudio en el nuevo campo, una referida al estudio del proceso y otra al estudio o al conocimiento dentro de ese proceso.

Es necesario señalar que estas dos dimensiones constituyen el centro de la definición de lo que Lasswell (1971: 1) llamó *Policy Sciences*. El profesor de Yale dijo que el *conocimiento de* el proceso de decisión de las políticas implicaba conocimiento

---

<sup>19</sup> Tomado de: <http://politicas-y-publicas.blogspot.com/2010/10/policy-sciences-conocimiento-de-y-en.html>, consultado el día 15 de mayo 2015.

“científico”, derivado del análisis empírico de las formas en que la acción pública gubernamental es ejercida, comprendiendo la génesis de las políticas y su puesta en marcha, en términos simples se trata de formulación e implementación, es decir el mecanismo general o el proceso de las políticas visto en perspectiva analítica y con pretensiones científicas, o visto desde la ciencia o las ciencias. Por otra parte, el *conocimiento en* es el conocimiento para el uso de las políticas públicas, conocimiento técnico especializado para nutrir el espectro de posibilidades de mejora de las decisiones, o dicho de otra forma, las ciencias apoyando las decisiones de políticas y su fundamentación, así como las partes específicas del proceso de las políticas.

Al respecto, Ávalos (2012: 29) al explicar lo que considera las diferencias de la Política Pública, como campo de conocimiento, y la Ciencia Política, relaciona el “conocimiento de” como el punto de intersección de ambas, mientras el “conocimiento en” es el punto diferenciador, ya que la ciencia política, sigue normas valorativas y estratégicas diferentes a las que implica el conocimiento en el proceso de decisión, es decir técnicas y especializadas.

Las *Policy Sciences* en la propuesta original de Lasswell eran algo mucho más grande que el *Policy Analysis* que en últimas fue la vertiente de las mismas que logró desarrollarse. Aún falta mucho por hacer para lograr que las ciencias duras y blandas interactúen con mayor fluidez para la mejora de los procesos de gobierno en la lógica de la realización de una de las características que Lasswell le asignó a sus *Policy Sciences*: la multidisciplinariedad.

#### 2.2.3.2. Aportaciones de Cornelio Rojas Orozco

Rojas analiza en su obra *El Desarrollo Sustentable: Nuevo Paradigma para la Administración Pública* (2003), la teoría de desarrollo que se viene denominado desarrollo sustentable.

Asimismo, dentro de su trabajo, muestra la evolución del concepto el cual se fue originando en las diversas conferencias internacionales que se organizaron a través del mandato de la Organización Mundial de las Naciones Unidas. Entre ellas destaca el Informe Brundtland de la Comisión Mundial de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), que se llevó a cabo en el año de 1987. Dicho Informe señala que la CNUMAD se constituye como un modelo alternativo para la credibilidad política y la gobernabilidad, fincadas en políticas integradas que apunten en tres dimensiones fundamentales:

1. *Dimensión Social* del desarrollo sustentable: Se refiere a la equidad y comprensión de interdependencia de las comunidades humanas.
2. *Dimensión Económica* del desarrollo sustentable: Ésta exige que las sociedades se encaminen a una trayectoria de progreso económico, que realmente incremente el ingreso y que dichos desarrollo vaya en armonía con el medio ambiente.
3. *Dimensión Ambiental* del desarrollo sustentable: Se refiere a la conservación y cuidado de los recursos naturales.

Cornelio Rojas señala que dentro del concepto de desarrollo sustentable que se estableció en la Cumbre de “Nuestro Futuro Común” en 1987, existen tres elementos básicos: la cobertura de las necesidades primordiales de las generaciones presentes, la capacidad de los recursos naturales para poder sostenerlas, y la cobertura de garantizar los recursos para futuras generaciones.

Asimismo, en el transcurso de la investigación que realiza Cornelio Rojas, éste expone los paradigmas de desarrollo y de crecimiento económico que durante muchos años se consideraron exitosos, vistos como trampolín para lograr una calidad de vida alta; sin embargo, en la actualidad, se han reconocido como algo inequívoco. El modelo Capitalista que predomina hoy día, ha traído como consecuencia graves daños al equilibrio ecológico.

Cornelio Rojas muestra en su obra las contradicciones que existen entre la aplicación de las políticas públicas y los problemas que desatan éstas tras tratar de llegar al “desarrollo”.

La hipótesis de Rojas se perfila en que si la visión de sustentabilidad no puede obtenerse como resultado directo de un modelo de desarrollo, entonces los criterios y principios ambientales deben introducirse mediante regulaciones políticas y controles sociales externos. Es aquí donde el gobierno y la sociedad pueden articularse en un orden cualitativo nunca antes visto.

Luego entonces, Rojas plantea una estrategia integral basada en la renovación de los instrumentos de política, en el liderazgo y en la proyección internacional; coordinación intersecretarial en las decisiones de gobierno; en la participación ciudadana; y en una planeación inductiva fundamentada en acuerdo y convenios verificables con diversos actores sociales y económicos desde la perspectiva de una nueva administración pública para el desarrollo sustentable.

En suma, el trabajo de investigación de Rojas, establece como pregunta central el reconocimiento y la urgencia de un nuevo paradigma en la Administración Pública que sea capaz de armonizar las tres dimensiones antes citadas, es decir, conciliar la ecología con la economía, a la sociedad con la naturaleza.

#### 2.2.4. Análisis de las Políticas Públicas

Luis Aguilar Villanueva (2009) señala que el análisis de las políticas públicas se lleva a cabo a través de la validación de las decisiones que toma el gobierno para hacer frente a las demandas sociales de un Estado. En otras palabras, es la evaluación de las acciones tomadas por la esfera pública, el cual tiene como objetivo mejorar,

corregir, solucionar, y/o suprimir las decisiones de los gobiernos, en aras de mejorar la calidad de éstas en sus dos dimensiones: La *calidad institucional* (apego a las normatividad), y la *calidad técnica, causal* (elección de las mejores acciones públicas para lograr eficazmente el objetivo social).

Los dos componentes de la decisión pública son precisamente complementos para alcanzar la eficacia pública de un gobierno, siempre y cuando la dirección de los gobiernos se apegue al marco normativo establecido. Por el contrario, se caerá en la improductividad social.

Luego entonces, el análisis de las políticas públicas se desdobra en dos operaciones: La *eficacia social* (realidades sociales deseadas), y la *eficacia económica* (cálculo y razonamiento objetivo de las acciones idóneas), es decir, convertir un juicio de valor en un juicio de hecho (Villanueva, 2009:12).

El análisis de las políticas públicas es de naturaleza empírica, que se presenta como disciplina científica, sin perder el “valor de juicio” de los ideales de la sociedad en los que se inspiran las políticas públicas.

En ese sentido, las operaciones cognoscitivas o intelectuales del análisis de políticas públicas, se dividen en cuatro tipos: El *análisis jurídico* (legalidad), *análisis económico* (maximizar recursos públicos), *análisis organizacional-administrativo* (cultura organizacional de lo que se puede hacer para la implementación de la políticas públicas), y el *análisis politológico* (grados de aceptación y rechazo en los principales sectores).

Como resultado de dicho análisis, Villanueva señala que se debe elegir la política legalmente correcta, la que sea eficiente y de menor costo, la realizable administrativamente, y la viable políticamente. En la realidad, el análisis económico ha

sido el que predomine de todos los demás tipos de análisis que conlleva un estudio a fondo de las políticas públicas.

En el *desarrollo del marco de referencia* de las políticas públicas, nunca se parte de cero, sino que el análisis de éstas hace referencia a la política que está en curso, de la que se examina su actuación y resultados, y posiblemente, identificar y corregir sus deficiencias –o mantenerla si ésta es buena-. El análisis forma parte de la historia de las decisiones de las políticas públicas.

Luego entonces, el desarrollo del marco de referencia de políticas públicas se divide en cuatro tipos de análisis: Análisis de la estructura, Análisis del origen; Análisis de la integración y; Análisis de la política componente de una historia y un contexto social.

La primera se refiere a los *juicios de valor* –cultura histórica de una sociedad- que deciden los objetivos a realizar (acción causal), y los *juicios de hecho* que deciden las acciones eficientes que se deben llevar a cabo. La base de la estructuración de una política es su firmamento en el marco normativo, su universo informativo, científico y técnico.

La segunda se refiere a que las políticas públicas son el resultado de un proceso social y político, el cual conlleva a actividades de negociación, así como a actividades de ajuste para lograr lo que se quiere. Así pues, el análisis del proceso de las políticas públicas en el campo del origen de ésta, se lleva a través de cuatro pasos: 1) Cuáles fueron los hechos, actores, acciones sociales que se estipularon como problemas sociales, y que se colocaron en la agenda de gobierno, así como los argumentos en los que se justifican ante la sociedad; 2) Indagar en la definición específica del problema, conocer los componentes y las causas del problema público; 3) Conocer los criterios influyentes en el momento de la definición del problema público; y 4) Considerar cuál fue el proceso de implementación y gestión de la política que se

consideró como idóneo –eficiencia en el quehacer de la estructura administrativa organizacional-.

La tercera se refiere al cómo está integrada la políticas públicas, es decir, en materia presupuestaria y financiera, el cual es una obligación estatal para proveer dichos recursos en la implementación de políticas públicas. Este tipo de análisis se centra en estimar el monto de recursos que los programas de una política pública necesitan.

La última etapa de análisis es el contexto social y la historicidad en el proceso decisorio de las políticas públicas, pues ésta debe estar acorde con la realidad auto contenida. Toda políticas públicas tiene una historia de análisis y decisión detrás de ella, eslabones de historia política, social e intelectual, que pueden llegar a ser buenos o malos (crisis, movilizaciones, cambios políticos, democratización, liberación económica, etc.). Se tiene que conocer con cabalidad el contexto social y político para generar políticas públicas. Cabe señalar que el conocer el estado en el que se encuentra la administración pública, conocer sus límites, vicios, virtudes, etc., creará una sociedad consiente, observadora, participativa en los asuntos públicos que emana un Estado.

#### 2.2.5. Proceso de las Políticas Públicas

Para comprender cómo y quién elabora las políticas públicas, se debe considerar las características de los participantes, en qué fases y qué roles juegan, de qué autoridad u otro poder dispone, y como se relacionan y controlan unos a otros.

Dentro del proceso de formulación de las políticas públicas, según Stella Theodoulou (1995) argumenta que éste se crea como respuesta a la necesidad de tener un marco que permita analizar y desarrollar políticas de manera ordenada. Dicho proceso toma la forma siguiente:

1. Reconocimiento del problema
2. Elaboración de la agenda
3. Formulación de política
4. Adopción de política
5. Implementación de la política
6. Análisis y evaluación de política

Por otro lado, Roberto Ávalos (2012) señala que la particularidad en el estudio de las políticas públicas es la exigencia de la racionalidad en la acción del Estado. La sistematización en la implementación de políticas públicas consiste en tres etapas:

La *formulación* (enunciación y diseño), la *Implementación* (acción, determinación de objetivos, marco legal y existencia de recursos) y, la *Evaluación* (control y verificación de las políticas públicas). Estas fases permiten hacer posible la proyección de las actividades, así como detallar objetivamente el tipo de demandas sociales. Posteriormente se efectúa la evaluación de los cursos de acción para su consentimiento o corrección de éstas.

Carlos Salazar Vargas, en su artículo denominado *La Evaluación y Análisis de Políticas Públicas* (2009), señala que el estudio de las políticas públicas se basa en cinco etapas, según el análisis hecho por Dunn: La primera es la “Estructuración del problema, pronóstico, recomendación, monitoreo y evaluación”. Las primeras tres reflejan, según lo dicho por Ávalos, la formulación e implementación de las políticas públicas, las últimas dos etapas manifiestan la fase de evaluación. De tal manera que el autor coincide con Roberto Ávalos, en cuanto a que la última fase forma parte integral del proceso de análisis de las políticas públicas, es decir, es un proceso cíclico que comprende todas estas etapas para el cumplimiento y evaluación de los objetivos.

Carlos Salazar señala que la evaluación es sumamente necesaria para realizar el análisis de las políticas públicas, ya que la primera suministra información de mano para poder evaluar y, en su caso, corregir dicha información. Según el autor, toda política pública comprende tres sistemas: el social, político y administrativo, que básicamente se refiere a la demanda ciudadana, toma de decisiones por autores políticos y la ejecución de dichas acciones administrativas.

Para gestionar las etapas de las políticas públicas, el autor señala que se deben tomar en cuenta seis exigencias básicas de la eficiencia, denominadas “las seis E”: Eficacia, Eficiencia, Efectividad, Economía, Equidad y Ecología.

Para José María Ramos y José Sosa (2011) el proceso de formulación de las políticas públicas, es un proceso cíclico, en el que se enfoca más a la evaluación de los programas públicos. El objetivo principal del control de las políticas públicas, consiste en proponer una descripción centrada en el diseño, la operación, la gestión, los resultados y el desempeño de dichos proyectos. La fase de evaluación es una etapa elemental dentro del proceso de gestión administrativa, proporcionando insumos útiles para toma de decisiones presupuestales, así como para calificar la eficacia de las políticas públicas. Esto sirve para decidir si un programa público permanece dentro de los planes de gobierno, o si es removido de una política gubernamental.

Asimismo, esta fase constituye una herramienta “adicional” al proceso de planeación y de toma de decisiones (retroalimentación). La Política Federal de Evaluación de México y el Sistema de Evaluación de Desempeño (SED), son instrumentos recientes que se implementaron a partir del sexenio de Fox para poder evaluar y conocer los resultados del actuar de las instituciones públicas. Los autores señalan que aún no se conocen a ciencia cierta el impacto que tuvieron estas políticas en relación a los sistemas de planificación y presupuestación de la administración pública, y si sus efectos fueron positivos en relación a lo prometido, o si se vieron limitados por las particularidades de la cultura política

## 2.2.6. La Brecha de Implementación de las Políticas Públicas

La implementación, según Merilee Grindle (2009), es llevar ideas de política a la práctica, el cual se lleva a cabo a través de un proceso de política para poder realizarlas (debates, negociaciones, votaciones, aprobaciones, entre otros). Sin embargo, dentro de dicho proceso, surgen obstáculos no previstos después de que sus partidarios declaran el triunfo, es decir, nace una brecha de la implementación.

La brecha de la implementación tiene varias mediciones. Puede ser pequeña o grande, débil o fuerte y, maligna o benigna. Gracias a estas dimensiones se puede identificar la magnitud del problema al que se enfrentan las políticas prometidas o implementadas; pueden crear decepción de la ciudadanía cuando las PP no se cumplen –total o parcialmente-, crea cinismo en los gobiernos, y pueden caer en la desigualdad en cuanto a los beneficios que pueda traer la implementación de la política.

Por lo anterior, Grindle señala que es preciso anticipar algunas fuentes de los problemas de la implementación y buscar la manera de eludir otras, reduciendo así la dimensión de la brecha o sus efectos.

Luego entonces, las *fuentes de la brecha* son las razones o los factores por el cual la intencionalidad de alguna política no se lleva a cabo correctamente. La autora señala que son dos factores los que intervienen como razones primordiales para que una política pública marche mal: Las que son *inherentes a la misma política* que persigue, es decir, concebir a la política pública como problema –cada parte que se involucra en las acciones de la implementación, debe funcionar eficiente y oportunamente, de acuerdo a la intención de las políticas, así como asumir responsabilidades-; y la segunda, es el *contexto* como posible inconveniente en la ejecución de política. Dentro

de la primera, una fuente importante de los problemas de implementación tiene que ver con las características de las políticas que se lleven a cabo; asimismo, rastrear los problemas de implementación de las políticas que no son factibles en un inicio, es decir, las que son planeadas sin considerar la realidad económica, política y social.

Otra fuente de problema son las políticas públicas mal sustentadas, pero en realidad, esto va más encaminado a una falla en el proceso de hacer políticas, y no en la de implementación.

Como segundo factor de las fuentes de la brecha, el contexto político, económico y social juega un papel fundamental en la implementación de las políticas, pues hasta la mejor política pública puede salir mal si la estructura de poder no favorece el panorama en el que se desarrolla la política. Asimismo, existen factores que muchas veces no tiene que ver con los mencionados anteriormente, y que retrasan, complican o dañan la implementación de la política; éstas son las guerras, crisis cambiaria, inflación, cambio de régimen político, huelgas de empresas, escases petrolera, entre otros. Dichos factores, en ocasiones, no pueden ser previstos mientras los ejecutores de las políticas las realizan.

Por otro lado, Grindle enumera una serie de *estrategias* que pueden llegar a servir para minimizar la dimensión de la brecha en la implementación de políticas:

La *simplificación*. Mientras más compleja sea la política, más difícil será su implementación efectivamente. Una estrategia o método para la simplificación de las políticas y fortalecer su implementación, es la reducción de actividades del Estado. Esto podría reducir la corrupción, permitir una transición económica más rápida, y en ocasiones, se podría llegar a la privatización el cual elimina responsabilidades.

El *análisis de la implementación y de la política* es fundamentalmente considerable ejecutar en el proceso de la hechura de las políticas. Las políticas deben ser evaluadas

y estudiadas antes de que ésta se ejecute, e incluir a los implementadores en el proceso de diseño de la política, su conocimiento y experiencia podría anclar una política en un contexto de implementación realista y congruente con lo que verdaderamente se debe tomar en consideración para la ejecución.

*Los implementadores como solucionadores del problema.* Si los implementadores entienden que sus empleos deben incluir una solución proactiva de problemas, que promuevan los objetivos de las políticas –a pesar de los múltiples obstáculos que se presenten-, entonces se tendrán mayores posibilidades de llegar a las metas de la política (habilidades de negociación, liderazgo y comunicación).

### **2.3. El Desarrollo Sustentable**

A lo largo de la existencia de la humanidad se ha tratado de dar una explicación acerca del entorno físico en que se está inmerso hoy en día. En la construcción del pensamiento para explicar el origen y esencia de la vida, se han originado diversas doctrinas, filosofías, corrientes epistemológicas, entre otras, para revelar dicha conjetura (Nava, 2013: 189).

El pensamiento cognoscitivo occidental, señala César Nava, “no fue heredado a beneplácito de todas aquellas sociedades humanas que fueron conquistadas y colonizadas, en realidad fue algo que se impuso” (Nava, 2013: 190). En ese tenor de ideas, es preciso señalar que la ciencia occidental ha estado en serias dificultades, ya que no ha podido brindar un verdadero bienestar a la raza humana, y mucho menos, ha podido establecer una armonía con el medio ambiente.

El pensamiento ambientalista va orientado a transformar la visión del universo, los valores, las actitudes y comportamientos que tiene la humanidad hacia el ambiente,

así como, dicha filosofía surge como respuesta a los problemas y oportunidades que se derivan de la crisis ambiental contemporánea (Nava, 2013).

En ese sentido, una de las respuestas a las teorías del desarrollo actual, es la que se conoce como desarrollo sustentable. Ésta nace como una respuesta al actual modelo de desarrollo que ha mostrado señales de agotamiento. A continuación, se analizó el concepto de desarrollo sustentable, su evolución, sus dimensiones, así como las diversas críticas que ha desatado un tema tan controversial como es el desarrollo.

### 2.3.1. Definición de Desarrollo Sustentable

El desarrollo sustentable plantea el desafío de obtener, al mismo tiempo, que la sustentabilidad económica, la ecológica y la social, lo que supone la aceptación de ciertos costos de oportunidad derivados de su carácter relativamente contradictorio (Pierri, 2005:41).

El concepto de desarrollo sustentable ha destacado en las últimas décadas en el terreno internacional. Se comenzó analizando cuales han sido las condiciones previas al nacimiento del desarrollo sustentable, en referencia a su concepción, su práctica a nivel local, regional e internacional.

El Desarrollo Sostenible surge como necesidad ante un mundo en la era de la globalización, que lleva experimentando el planeta con especial intensidad en los últimos 60 años (Rubio Ardanaz, 2006). Un mundo globalizado y sumergido en un sistema capitalista neoliberal, de entre cuyas características más distintivas se subrayan las siguientes: gran desarrollo en las telecomunicaciones, medios de transporte global, y circulación de capitales sin límites. Estas realidades convierten al

planeta en un mercado globalizado, en el que los valores sociales y ambientales quedan relegados a un segundo plano. Un mercado global en el que el dinero no conoce fronteras, y por lo tanto, tampoco se compromete con las necesidades ambientales en las que se mueven.

Por otro lado, el concepto de Desarrollo, basado principalmente en parámetros económicos -en consonancia con el sistema capitalista neoliberal en el que se encuadra-, ha sido sinónimo de consumo y producción en masa. Luego entonces, se identifica Desarrollo con beneficio económico e incluso financiero, en el que no caben otros parámetros que inevitablemente salen malparados (especialmente parámetros sociales ambientales).

Según el Informe Brundtland (1987), señala que el desarrollo sustentable es *aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones* (Our Common Future, 1987: 40). Lo anterior implica un cambio muy importante en cuanto a la idea de sustentabilidad, principalmente ecológica, y a un marco que da también énfasis al contexto económico y social del desarrollo.

A raíz del informe de Brundtland en 1987, el término de desarrollo sustentable fue sumamente conocido y aplicado tanto en el campo político, académico y social, en respuesta a la crisis ambiental que se aquejaba en esa época – y que no acaba hoy día -, así como a la reconciliación entre el desarrollo económico y la conservación ambiental, esto con el propósito de parar el posible colapso económico que se veía venir, a causa de seguir las tendencias irracionales que se tenían en ese entonces en relación al crecimiento económico.

Existe gran variedad de definiciones acerca del tema, pero lo que es cierto, es que todas se centran en que cualquier movimiento para estimular el crecimiento económico, tenga en cuenta las cuestiones ambientalistas y que se sean incluidas en los quehaceres económicos. Al respecto Guillermo Foladori, señala que se “podrá

seguir pensando y actuando de forma desarrollista mientras no convirtamos en insostenible la actividad económica” (Foladori, 2005:45). Por ende, un desarrollo sustentable va más allá de una “estabilidad” momentánea, sino más bien se trata de actuar de una manera responsable en las actividades humanas, económicas e industriales cada día, así como tener presente las condiciones ambientales y sociales que dejaremos a las futuras generaciones.

La evolución de la humanidad es un cambio natural y fundamental para el desarrollo del mismo. Roberto Ávalos señala que el cambio es toda aquella transformación de características, cuya modificación tiene una dimensión significativa (Ávalos, 2012:02). El fenómeno del cambio es algo que no puede pasar desapercibido, puesto que toda transformación tiene un impacto en la historia. Asimismo, Robert Oppenheimer señala que la capacidad de percibir y entender los cambios y el impacto que pueda tener en el ser humano y en las organizaciones, debe ser de adaptación y de anticipación a los hechos nuevos, el cual llega a ser una condición vital. Esta última condición del cambio, también aplica al concepto de desarrollo sustentable, pues la “anticipación” y el “impacto” son situaciones de causa-efecto. Cualquier paso que se dé en la vida diaria tiene repercusiones en algún momento, en un futuro no muy lejano, que indudablemente, afectará a las futuras generaciones y al planeta mismo.

### 2.3.2. Las Dimensiones del Desarrollo Sustentable: Económica, Social y Ambiental

Según el informe Brundtland de la Comisión Mundial de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD, Nuestro Futuro Común, 1987), el concepto de desarrollo sustentable no se refiere a los problemas ecológicos en el sentido clásico; constituye un modelo alternativo para la credibilidad política y la gobernabilidad, fincado en políticas integradas, que apunten en las siguientes dimensiones: *Económico, Social y Ambiental* (Rojas, 2003:2) (Figura 1).

Estos enfoques constituyen los fundamentos de un desarrollo sustentable, son íntimamente interdependientes y, en consecuencia, se requiere que los esfuerzos por promover el desarrollo tomen en cuenta cada uno de estos tres aspectos. (Rojas, 2003:11).

El componente **económico** de la sustentabilidad, exige que las sociedades se encaminen por sendas de crecimiento económico, que generen un verdadero aumento del ingreso. La dimensión **social** del desarrollo sustentable presupone la equidad y una comprensión de la interdependencia de las comunidades humanas, así como que no se apliquen políticas a corto plazo que conduzcan al empobrecimiento a largo plazo. Por último, la dimensión **ambiental** de un desarrollo sustentable, se fundamenta en el mantenimiento de la integridad y, por lo tanto, de la productividad a largo plazo de los sistemas que mantienen la infraestructura ambiental. Ésta exige el uso del capital ecológico de forma tal que no disminuya la productividad de la naturaleza ni la contribución general de los bienes y servicios ambientales al bienestar humano.

En la definición de desarrollo sustentable se integran los tres elementos antes descritos: la cobertura de necesidades básicas en la presente generación, la capacidad de los sistemas naturales para lograrlo y, la cobertura de las necesidades de generaciones futuras. Las ciencias sociales y del desarrollo, la interdisciplinaridad es una necesidad obvia por lo que es necesario revalorar el nivel teórico del análisis en este intento integral, económico, social y ambiental por su doble función: establecer el cuadro general en el que se sitúa la relación sociedad-naturaleza, y permitir la interpretación correcta del paradigma de desarrollo sustentable.

La importancia de la reflexión paradigmática, radica en el hecho de que orienta la investigación, no sólo en torno al modelo de desarrollo y sus diferentes manifestaciones, cambios y problemas, sino para guiar la construcción de teorías fundamentales en el campo de la administración pública, con el fin de facilitar la

transición al desarrollo sustentable de una manera coordinada, con la participación de la sociedad. (Rojas, 2003:142).

Actualmente, el modelo de desarrollo y de crecimiento económico, que durante muchos años se consideraron exitosos, ideales para llegar a un nivel de vida óptimo de la humanidad, hoy se reconoce que éstos han recorrido un camino “equivocado”. El modelo productivo hasta ahora predominante, ha traído como consecuencia graves daños al equilibrio ecológico de los sistemas físico-biológicos.

Hoy parece ir en aumento la impaciencia de los pobres de México y sus ciudades, así como del mundo entero. Después de la Cumbre de Johannesburgo en el 2002, la sociedad en general y el gobierno, se han percatado de las enormes dificultades para alcanzar las metas de la Agenda 21, adoptada por las Naciones Unidas, en materia de pobreza, agua, educación, condiciones sanitarias y energía, con programas e instituciones tan sectorizadas y los recursos financieros actuales.

La sociedad mexicana enfrenta tres retos fundamentales: superar el desarrollo económico, disminuir las profundas desigualdades socioeconómicas, y revertir o al menos detener el deterioro del medio ambiente.

Hoy día la humanidad requiere un paradigma que sea capaz de armonizar la ecología con la economía, a la sociedad con la naturaleza. Esto obliga a analizar con cautela las posibles soluciones que para el desarrollo sustentable, aportan los diferentes enfoques que se ha planteado para resolver el paradigma de armonización de los tres ejes de la sustentabilidad.

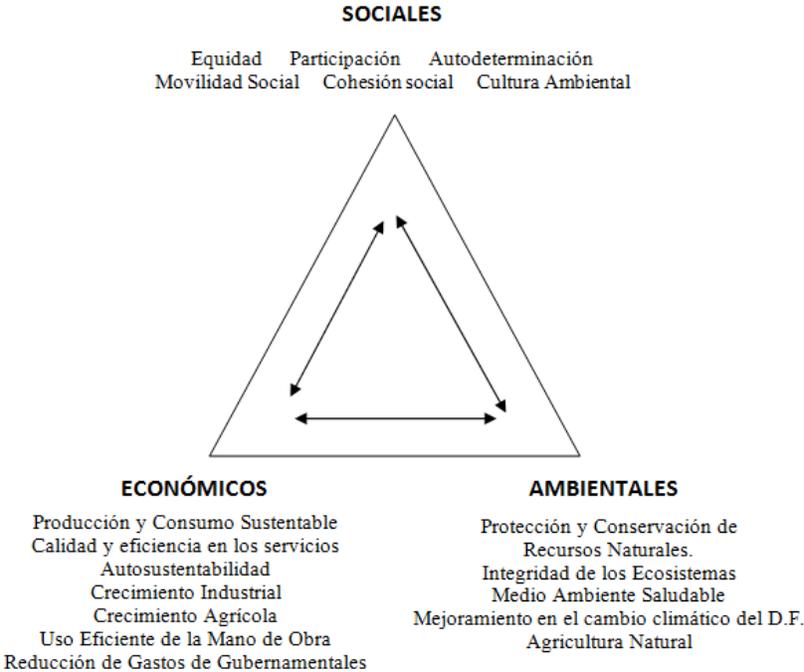
Así pues, es importante señalar que para lograr un modelo de desarrollo que se base en la sustentabilidad, se debe introducir mediante regulaciones políticas y controles sociales externos, las bases y métodos para alcanzar el verdadero crecimiento económico, social y ambiental, pudiendo incorporar técnicas de agricultura

natural que estén debidamente fundamentadas y reglamentadas en las políticas del gobierno de la Delegación Cuauhtémoc. Es aquí donde la administración pública y la participación ciudadana, pueden articularse en un orden cualitativo inédito.

Es sabido que las metas sociales, económicas, ambientales e institucionales están interrelacionadas; ha sido frecuente que el mismo éxito de una política sectorial implicara el agravamiento de un problema general, debido a las interacciones que se transmiten por todo el sistema. Esto marca la necesidad urgente de una nueva visión política en términos de sistemas complejos, capaz de tener en cuenta las interacciones múltiples y dinámicas a distintas escalas, desde lo local a lo global, así como la necesidad de nuevos y ágiles mecanismos de coordinación y concertación capaces de operar simultáneamente en los ámbitos local, nacional y global.

El desarrollo sustentable es una amplia respuesta social a una crisis de civilización que trastoca todos los aparatos del Estado, los sectores de la administración pública, las prácticas productivas, los paradigmas normales del conocimiento y los espacios vitales que conforman la racionalidad social de la demarcación territorial que se va a trabajar.

**FIGURA 1.** Políticas integrales con enfoques interdependientes para la sustentabilidad:



**Fuente:** Elaboración propia 2015; e *Interpretaciones visuales de la sostenibilidad: Enfoques comparados y presentación de un Modelo Integral para la toma de decisiones*, (2009), España, Revista Internacional de Sostenibilidad, Tecnología y Humanismo, No. 4.

### 2.3.3. Diferencia entre Sustentabilidad y Sostenibilidad

La palabra *sustentabilidad* y la *sostenibilidad*, a pesar de que son muy parecidas, su significado no es el mismo.

El vocablo “sustentable” se aplica al desarrollo socio-económico y consiste en: Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades (Comisión Mundial del Medioambiente y el Desarrollo: "Nuestro Futuro Común"). Sustentabilidad, en términos literales, significa continuación a través del tiempo. Es así como la expresión inglesa se refiere a un proceso cuyo ritmo hay que mantener. Es una concepción dinámica, no estática y, por tanto, dicha palabra se refiere al esfuerzo necesario que se debe aplicar para que un proceso dinámico se mantenga superando los obstáculos que pueda encontrar, obligando por lo tanto, a la identificación de las condiciones necesarias para que el sistema no sólo sobreviva sino para que pueda seguir avanzando<sup>20</sup>.

Por otro lado, cuando se habla de “sostenible”, se refiere a algo que puede conservarse por sí mismo gracias a que las condiciones económicas, sociales o ambientales lo permiten, se puede sostener sin afectar los recursos<sup>21</sup>. En otras palabras, en ecología, sostenibilidad describe cómo los sistemas biológicos se mantienen diversos y productivos con el transcurso del tiempo. Se refiere al equilibrio de una especie con los recursos de su entorno.

---

<sup>20</sup> Tomado de: <http://www.cnnexpansion.com/actualidad/2009/05/22/sostenibilidad-o-sustentabilidad>, consultado el día 16 de mayo 2015.

<sup>21</sup> Tomado de: <http://educacion.uncomo.com/articulo/cual-es-la-diferencia-entre-sustentable-y-sostenible-21657.html>, consultado el día 16 de mayo 2015.

Al hablar de desarrollo sostenible o desarrollo sustentable, se hace referencia a un proceso que puede mantenerse sin afectar a la generación actual o futura, intentando que el mismo sea perdurable en el tiempo sin mermar los recursos actuales.

Perderse probablemente en el debate epistemológico, entre diversas concepciones filosóficas o bien, quedar atrapado entre diferentes intereses económicos y/o políticos, podría ser el freno que ha detenido la acción de la intensión a lo largo de ya varias décadas.

#### 2.3.4. El Concepto de Desarrollo Sustentable y sus Paradojas

No son pocas las críticas que se han alzado alrededor del concepto de Desarrollo Sostenible en estos últimos años desde la aparición del Informe Brundtland. Hay quien llega a indicar que el concepto de Desarrollo Sostenible es poco más que una visión utópica, y no “un mapa para decisiones prácticas” (Norgaard, 1994), con las consecuencias que ello conllevaría.

Al respecto, Rubio Ardanaz (2006), señala que el concepto de desarrollo sustentable, respecto a sus críticas, refiere a que en el Informe Brundtland se centró en aumentar el desarrollo –con el fin de que pudiera extenderse a toda la humanidad–; teniendo en cuenta que además la población humana está en constante y rápido aumento, se puede percibir en esta meta una amenaza gravísima para la sostenibilidad ambiental y el mantenimiento de los recursos materiales.

La segunda crítica se remonta a que la concepción de desarrollo se identifica con la de crecimiento económico. No se debe olvidar que el elemento social es el que constituye el núcleo duro del Desarrollo Sostenible, tal como lo menciona *Nuestro Futuro Común* en 1987. Sin esta consideración, el desarrollo económico y la

preservación medioambiental, como metas en sí mismas, carecerían por completo de sentido.

Una tercera crítica, se refiere precisamente a la ambigüedad que presenta el concepto de desarrollo sustentable. Según esta crítica, el concepto sería aplicable a cualquier tipo de actuación o proceso, sea verdaderamente sostenible o no. Es por lo tanto una realidad, la posibilidad de que actividades contrarias al espíritu del Desarrollo Sostenible sean etiquetadas como tal mediante la utilización de un mero juego del lenguaje y de maquillaje del marketing empresarial y gubernamental, que cercenaría gravemente la viabilidad del proceso (Robinson, 2003).

La verdad, es que el concepto de desarrollo sustentable carece de precisión al abordar la "solución" del problema de la degradación del medio ambiente desde una visión global, sin tener en cuenta las marcadas diferencias económicas, culturales y geopolíticas de los países del primer y tercer mundo; además, de no nombrar dolientes directos, que deban comprometerse con el mantenimiento de la calidad de vida intergeneracional que radique en existencias relativamente estables del stock de recursos naturales.

En general, el concepto de desarrollo sustentable transmite una esperanza sin fundamento empírico, debido a que bajo las condiciones de globalización y las diferencias socioeconómicas actuales, es imposible pensar en alcanzar un crecimiento sin significar éste el agotamiento de los recursos naturales base del desarrollo tecnológico y cultural. El modelo neoliberal globalizado, la desaparición de sistemas económicos alternos, la libre competencia, los conflictos armados, las débiles políticas ambientales y la falta de compromiso de países como los Estados Unidos de América, suman limitantes innegables que deben ser abordados con cuidado a la hora de hablar de un desarrollo sustentable. Al respecto Rubio Ardanaz (2006) señala que la amplitud de la definición permitiría el diálogo y el posible encuentro de posturas inicialmente contrapuestas, que seguramente una definición más exacta no podría facilitar.

Aunado a las críticas anteriores, existe una que es más seria que las mencionadas: El desarrollo sostenible ocultaría la verdadera magnitud del problema, y por lo tanto su solución real. Lo anterior se centra en el carácter distractivo que la dinámica del desarrollo sostenible podría ejercer sobre los verdaderos problemas del planeta en la actualidad. Naomi Klein (2000) sostiene que se juzgaría al desarrollo sustentable como reformista, pues éste no cuestiona el reparto de poder, ni las causas que originan la desigualdad, pobreza, explotación en el mundo, por lo tanto se soslaya la necesidad de un verdadero cambio político y social.

Por otra parte, el concepto sustentabilidad, según Moacir Gadotti (2002:52), indica que “el desarrollo podía ser un proceso integral que incluyera dimensiones culturales, éticas, políticas, sociales y ambientales, y no sólo económicas”. Por tanto, dos lógicas no sólo distintas sino contradictorias –la primera excluyente y la segunda incluyente-, se combinan en el concepto desarrollo sustentable.

### 2.3.5. Teorías Antagónicas del Desarrollo Sustentable

En los últimos meses está retomando fuerza en la discusión ambiental el concepto de decrecimiento.

No es una temática nueva, ya hace décadas Georgescu-Roegen<sup>22</sup>, Ivan Illich, Latouche, entre otros, ponía sobre la mesa la necesidad de reflexionar sobre el error de centrar el modelo económico y el esfuerzo político en el crecimiento indefinido del Producto Interior Bruto, (Revista Ecología Política, 2008).

En opinión de Joachim Spangenberg (Revista Ecología Política, 2008), señala que actualmente el crecimiento económico produce beneficios sociales –tales como

---

<sup>22</sup> Economista, matemático y estadístico ruso, creador de la “Ley de entropía y el proceso económico”. Tomado de: [http://es.wikipedia.org/wiki/Nicholas\\_Georgescu-Roegen#cite\\_note-1](http://es.wikipedia.org/wiki/Nicholas_Georgescu-Roegen#cite_note-1), consultado el día 16 de mayo 2015.

puestos de trabajo, incremento en los ingresos, entre otros-, sin embargo éstos a su vez causan problemas ambientales; la resolución de esta cuestión requiere un análisis integrado. Por lo anterior, la pregunta no es si se quiere o no más crecimiento, más bien es cuestionarse qué tipo de desarrollo queremos alcanzar. Spangenberg afirma que “el crecimiento no es un fin en sí mismo, ni siquiera un medio, sólo es una consecuencia” (Revista Ecología Política, 2008:10). Dicho lo anterior, se deben buscar nuevas alternativas ecológicas, sociales y económicas que vayan en armonía con la naturaleza, es decir, de justicia social, de protección del medio ambiente, de equidad de género. Se requieren nuevos objetivos, que sean más humanos y atractivos que el crecimiento económico, así como otro tipo de políticas para implementar estos objetivos.

#### 2.3.5.1. Aportaciones de Georgescu-Roegen: Ley de Entropía y el Proceso Económico.

La ley de la entropía y el proceso económico, se considera obra fundacional de la economía ecológica y base de la teoría del decrecimiento económico.

Unió lazos entre la economía, la termodinámica y la biología, de donde surgió su bioeconomía, rama conocida posteriormente como economía ecológica. En síntesis, aplicó el segundo principio de la termodinámica. Este principio dice que, en todo movimiento de energía, siempre hay una parte de la energía que se degrada y que se pierde para el aprovechamiento humano. Definió también un cuarto principio de la termodinámica, similar al segundo pero con la materia, en el que señala que:

“Durante el uso de materiales, siempre hay una parte que se degrada y que es imposible de recuperar, ni con los métodos más futuristas de reciclado.”

En suma, la teoría de Georgescu-Roegen señala que el crecimiento económico no es la solución a los problemas económicos, y es la principal causa del problema ambiental: “Es imposible un crecimiento exponencial indefinido en un medio ambiente que es finito”. Por ello, defendió una disminución gradual de la población hasta el nivel que pueda alimentarse con agricultura ecológica. También remarcó la gravedad de fabricar mercancías con alto coste ecológico. Decía que “las ventajas de la mecanización son incuestionables, pero que no dejan de tener un precio”.

Georgescu-Roegen no es contrario a la tecnología, sino que resalta la necesidad de reflexionar sobre sus aplicaciones para distribuir bien los finitos recursos del planeta, entre todas las generaciones. El problema es complejo, pero concluye algo extraordinariamente triste y preocupante, argumentado de forma intachable: “Todo niño nacido ahora significa una vida humana menos en el futuro. Pero también, todo automóvil Cadillac producido en cualquier momento significa menos vidas en el futuro”.

El factor limitante no es la finita energía solar, sino los recursos naturales de nuestro planeta. Le preocupaba el poco uso industrial de la energía solar y el problema de los residuos, y propuso seriamente cerrar los ciclos de materiales, la regla de las *tres erres*<sup>23</sup>, pero principalmente reducir el consumo de recursos: Los ciudadanos de los países ricos deben hacer conciencia acerca de los "crímenes bioeconómicos" que suponen actos como cambiar de coche o de teléfono frecuentemente, redecorar sus casas. Es preciso superar las modas, orientar la fabricación hacia productos de alta duración y facilitar la reparación de los bienes (no tirar unos zapatos por un cordón roto): sacar el máximo partido a todo lo que usamos. Georgescu-Roegen ofreció argumentos científicos para actuar siguiendo los consejos verdes, consejos para una vida lógica y ecológica y las famosas 3 erres, para aprovechar al máximo los recursos,

---

<sup>23</sup> **Tres Erres:** Es una propuesta sobre hábitos de consumo responsable, en el que se establecen estrategias para la reducción de residuos, a través de reciclaje: Reducir, Reutilizar y Reciclar. TOMADO DE: <http://www.greenpeace.org/espana/Global/espana/report/other/gu-a-de-consumo-act-a.pddf>, consultado el día 16 de mayo 2015.

desde los calcetines, al coche, el ordenador o un lápiz. La clave es simple: austeridad, es decir, ahorro energético y ahorro material.

#### 2.3.5.2. Las sociedades de decrecimiento: Serge Latouche

Uno de los principales trabajos de Serge Latouche, economista francés, es *La Apuesta por el Decrecimiento: ¿Cómo salir del imaginario dominante?* (2008), en el que el autor responde dicho cuestionamiento con un nuevo paradigma: El *decrecimiento*.

El decrecimiento cuestiona abierta y radicalmente al Capitalismo occidental que ha llegado a manipular las conciencias de casi toda la población en el mundo, en donde una de sus principales aspiraciones de dicho sistema, es la sobreproducción, y el consumo ilimitado; algo que, además, pese al cambio climático que ha suscitado y a que nos encontremos en medio de lo que ya se define como la “Gran Recesión”, se está convirtiendo en una obsesión del gran capital.

Latouche señala algunas causas por la que el deterioro ambiental se ha venido incrementando día a día: La extinción de las especies, el cual desaparecen a una velocidad de entre cincuenta a doscientas al día<sup>24</sup>; el posible “fin de la humanidad” a consecuencia de la esterilidad generalizada del esperma masculino bajo los efectos de los pesticidas y otros transgénicos, el cual son causas de cáncer, y mutaciones genéticas<sup>25</sup>; la aceleración de las catástrofes naturales, acompañado de guerras (como la del petróleo o la del agua), y pandemias, son algunos motivos por los que la humanidad podría llegar al precipicio.

---

<sup>24</sup> Edward Wilson señala que la humanidad es responsable de la desaparición de 27,000 a 63,000 especies cada año. En *The diversity of life*, Bleknap Press, Harvard, 1992.

<sup>25</sup> El profesor Belpomme señala que el 5% de las enfermedades respiratorias, el 85% de las enfermedades diarreicas, y el 22 % de los cánceres son atribuibles a los factores ambientales. En *Ces maladies créées par l'homme*, Albin Michel, Paris, 2014.

El economista francés señala que de seguir con la dinámica de crecimiento actual, podría ocasionar la extinción de la civilización (Latouche, 2006). Asimismo, otra causa del posible deterioro ambiental y humano, es el presente modo de vida de la sociedad occidental, basado en un crecimiento económico ilimitado: el Capitalismo.

Wilfred Beckerman (1992) señala que aunque el crecimiento económico conduzca habitualmente a deterioros ambientales durante los primeros tiempos, al final, la mejor –y probablemente la única- manera para la mayoría de los países de tener un medio ambiente decente es enriqueciéndose (Beckerman, 1992: 482). Sin embargo Latouche cuestiona las formas en la que el actual sistema económico avanza, a costa del bienestar ecológico.

El objetivo primordial de Serge Latouche, en el trabajo que se está analizando, es tratar de demostrar que si un cambio radical es una necesidad absoluta, la elección voluntaria de una sociedad de decrecimiento es una apuesta que vale la pena intentar para evitar un retroceso brutal y dramático.

El vocablo *decrecimiento* es usado actualmente en los debates económicos, políticos y sociales; sin embargo el término no es una idea nueva, sino se remonta pensamientos de los años sesenta por Ivan Illich, André Gorz, François Partant y Cornelius Castoriadis (Latouche, 2006: 14).

La idea de decrecimiento tiene una doble afiliación, ya que se ha construido a través de la conciencia sobre la crisis ecológica, y por otra, orientada a la crítica del desarrollo y sus técnicas. Pero cabe resaltar, que Latouche es muy claro en distinguir entre regresión, recesión, crecimiento cero, crecimiento negativo y estado estacionario, contra el término de decrecimiento, pues éstos no son sinónimos ni algo por el estilo. El decrecimiento es un eslogan político con implicaciones teóricas, cuyo objetivo es romper el lenguaje estereotipado de los adictos al productivismo (Latouche, 2006: 16).

En suma, para Latouche, la consigna del decrecimiento tiene como meta, sobre todo, en insistir en abandonar el objetivo del crecimiento por el crecimiento, objetivo cuyo motor no es otro que la búsqueda del beneficio por los poseedores del capital y cuyas consecuencias son desastrosas para el medio ambiente.

El decrecimiento es simplemente un estandarte tras el cual se agrupan aquellos que han procedido a criticar radicalmente el desarrollo, cuyo objetivo es el diseño de nuevas alternativas para una política de pos desarrollo, caracterizada por la innovación y la creatividad del imaginario, bloqueado por el totalitarismo desarrollista.

#### 2.3.5.3. Herramientas para la convivencia de Ivan Illich

Ivan Illich es un ensayista y pedagogo mexicano de origen austriaco. Ivan tuvo mucho interés por los estudios humanísticos, teología y filosofía<sup>26</sup>.

La tesis fundamental que alientan sus obras, se centra en que ninguna de las instituciones tradicionales de la sociedad industrial se adecua a las necesidades reales del mundo actual, por lo que es necesaria una revisión de todas ellas, empezando por la que Ivan Illich considera como la más perniciosa: la escuela. Según el radical pensador austriaco, la educación pedagógica sostenida institucionalmente por la escuela tradicional se ha convertido en una mercancía carente de valores éticos y concebidos únicamente como un hábil instrumento para la formación de escolares utilitaristas y competitivos. Es una crítica a la educación tal y como se lleva a cabo en las economías "modernas", el cual se reduce al consumismo, forzando a los aprendices a cursar un currículo obligatorio.

---

<sup>26</sup> Tomado de: <http://www.biografiasyvidas.com/biografia/i/illich.htm>, consultado el día 16 de mayo de 2015.

Para poner fin a esta constante inmersión de los educandos en los dominios de la agresividad materialista, Iván Illich propone el aprovechamiento de otros "canales del saber" que, en su opinión, deberían servir de alternativa a la anquilosada rigidez de la escuela institucional y la política educativa implantada en todas las naciones de Occidente. Y es en este marco concreto donde surge su propuesta pedagógica más radical y revolucionaria, la denominada "corriente de desescolarización", que comienza por establecer de forma tajante que la mayor parte de los conocimientos útiles para un individuo de la sociedad contemporánea se adquieren fuera de la escuela, es decir, en contacto directo con el entorno familiar, las experiencias sociopolíticas y las vivencias culturales. Illich se mostraba favorable al autoaprendizaje, apoyado en relaciones sociales libremente intencionadas en encuentros y conversaciones fluidas e informales<sup>27</sup>.

Una vez establecido este principio, Iván Illich propone en su teoría "desescolarizar" la educación, fomentar el aprendizaje informal y potenciar la creatividad del individuo dentro del entorno social en que se mueve, sin someterlo a los rígidos estamentos de la escuela institucional.

Su esplendor surgió al conocerse sus primeras publicaciones en los años 70, para caer luego en un ciclo de reinterés y aparente olvido, pues sus lecturas están ligadas al surgimiento de diversos movimientos sociales (ambientalistas, equidad, minorías).

La idea de una sociedad convivencial es aquella que ofrece autonomía al ser humano sin subordinarlo a la herramienta basada en valores éticos.

Luego entonces, una *sociedad convivencial*, es aquella que está inversa a la productividad industrial, es la libertad individual, realizada dentro del proceso de producción, en el seno de una sociedad equipada con herramientas eficaces. La

---

<sup>27</sup> Tomado de: [http://es.wikipedia.org/wiki/Iv%C3%A1n\\_Illich](http://es.wikipedia.org/wiki/Iv%C3%A1n_Illich), consultado el día 16 de mayo de 2015.

productividad se conjuga en términos de tener, la convivencialidad en términos de ser. Trasladarse de la productividad a la convivencialidad es sustituir un valor técnico por un valor ético, un valor material por un valor realizado.

En suma, una sociedad convivencial es la que ofrece al hombre la posibilidad de ejercer la acción más autónoma y más creativa, con ayuda de las herramientas menos controlables por los otros, fundamentadas en valores.

#### 2.3.5.4. Aportaciones teóricas del decrecimiento por Edgar Morin.

El sustento teórico-metodológico del decrecimiento es el pensamiento complejo, de quien es considerado fundador de dicha teoría: el francés Edgar Morin<sup>28</sup>.

El pensamiento complejo es, con su particular interpretación de lo que se ha dado en llamar transdisciplinariedad, el asidero epistemológico que ayuda a comprender los fenómenos inéditos de esta nueva visión de la humanidad, la vida, la existencia, el conocimiento y las disciplinas, el desarrollo humano, la sustentabilidad de la especie humana, la educación y las reformas profundas que deben abordarse para suscitar nuevas esperanzas<sup>29</sup>.

Edgar Morin ha denominado esta postura complejidad restringida, para diferenciarla de aquella más amplia y humanista que sostiene, donde lo define como un método de pensamiento nuevo, válido para comprender la naturaleza, la sociedad, reorganizar la vida humana, y para buscar soluciones a las crisis de la humanidad contemporánea. El problema de la complejidad ha pasado a ser el problema de la vida y el vivir, el problema de la construcción del futuro y la búsqueda de soluciones a los

---

<sup>28</sup> Tomado de: <http://www.multiversidadreal.edu.mx/que-es-el-pensamiento-complejo.html> , consultado el día 17 de mayo 2015

<sup>29</sup> Tomado de: <http://www.ucm.es/info/socio1/prietokp.html> , consultado el día 17 de mayo 2015.

problemas contemporáneos. En palabras de Edgar Morin, cuando se habla de complejidad “... *Se trata de enfrentar la dificultad de pensar y de vivir*”, (Morin, 2004:16).

Morin plantea la necesidad de construir un pensamiento complejo para responder a este nuevo paradigma del siglo XXI. Él define siete principios básicos que guían este pensamiento:

1. Principio sistémico a través del cual se relacionan el conocimiento de las partes con el conocimiento del todo.
2. Principio hologramático que incide en que las partes están dentro del todo y el todo está en cada parte.
3. Principio retroactivo que refleja como una causa actúa sobre un efecto y a la vez éste sobre otra causa.
4. Principio recursivo supera a la noción de regulación al incluir el de auto-producción y auto-organización.
5. Principio de autonomía y dependencia en donde expresa la autonomía del ser humano, pero a la vez su dependencia con el medio.
6. Principio dialógico que integra lo antagónico como complementario.
7. Principio de reintroducción del sujeto que introduce la incertidumbre en la elaboración del conocimiento.

A todos estos principios Morin introduce la denominada “estrategia ecológica de la acción” donde transforma la igualdad en equidad, la diversidad es considerada como valor. El concepto de dependencia lo transforma en autonomía que incluye solidaridad y responsabilidad<sup>30</sup>.

---

<sup>30</sup> Tomado de: <https://violenciaescolarhoy.wordpress.com/2008/09/30/una-nueva-realidad-%C2%BFcomo-entenderla/>, consultado el 18 de agosto 2014.

## 2.4. La Permacultura

Permacultura es un término genérico para la aplicación de éticas y principios de diseño en planeación, desarrollo, mantenimiento, organización y la preservación de hábitat apto de sostener la vida en el futuro<sup>31</sup>.

Los ejes centrales de la permacultura son la producción de alimentos, abasto de energía, el diseño del paisaje y la organización de estructuras sociales. También integra energías renovables y la implementación de ciclos de materiales en el sentido de un uso sostenible de los recursos al nivel ecológico, económico y social. La permacultura se define como una respuesta positiva a la crisis ambiental y social de la actualidad, (Holmgren, 2007).

### 2.4.1. Definición de la Permacultura.

El término *agricultura permanente* se escuchó por primera vez al científico agrario norteamericano Franklin Hiram King<sup>32</sup> en 1911, con un significado similar, para describir las prácticas sustentables de agricultura practicadas en China, Corea y Japón (F.H. King, 1911). En 1978, Mollison y Holmgren publicaron el primer libro referente a este concepto, bajo el título “Permaculture One”, basándose en la tesis universitaria de David Holmgren.

La palabra Permacultura fue acuñada por Bill Mollison y David Holmgren a mediados de los setenta para describir un sistema integrado y evolutivo de plantas perennes o autoperpetuantes y de especies animales útiles para el hombre, (Mollison; Holmgren, 1978:1).

---

<sup>31</sup> Tomado de: [www.tierramor.com](http://www.tierramor.com), consultado el 18 de agosto 2014.

<sup>32</sup> Franklin Hiram King fue precursor del movimiento de agricultura orgánica del Siglo XX. Tomado de: <http://www.mofga.org/Publications/MaineOrganicFarmerGardener/Fall2009/FHKing/tabid/1253/Default.aspx>, consultado el día 15 de enero 2015.

En el transcurso de los años, Mollison, Holmgren y un número creciente de practicantes, desarrolladores, diseñadores e instructores de permacultura, refinaron los principios de diseño, probándolos en cientos de proyectos en diferentes climas y contextos culturales en todo el mundo. Cada vez más se hizo evidente la necesidad de incluir los aspectos sociales, porque en cada lugar la gente reacciona con expectativas diferentes al uso de su hábitat.

Una definición más actual de Permacultura, que refleja la expansión del enfoque implícito en Permaculture One, es: *El diseño consciente de paisajes que imitan los patrones y las relaciones de la naturaleza, mientras suministran alimento, fibras y energía abundantes para satisfacer las necesidades locales* (Mollison; Holmgren, 1978). Las personas, sus edificios y el modo en que se organizan a sí mismos son fundamentales en Permacultura. De esta manera la visión de la Permacultura como agricultura permanente o sostenible ha evolucionado hacia la visión de una cultura permanente o sostenible.

Permacultura es un sistema de diseño para la creación de medioambientes humanos sostenibles. La palabra en sí misma es una contracción no sólo de agricultura permanente sino también de cultura permanente, pues las culturas no pueden sobrevivir por mucho tiempo sin una base de agricultura sostenible y una ética del uso de la tierra. En un nivel, la permacultura trata con plantas, animales, construcciones e infraestructuras (agua, energía, comunicaciones). Sin embargo, la permacultura no trata acerca de estos elementos en sí mismo, sí no sobre las relaciones que podemos crear entre ellos por la forma en que los ubicamos en el paisaje.

El foco es crear sistemas que son ecológicamente correspondientes y económicamente viables, que proveen para sus propias necesidades no exploten o contaminen y que sean sostenibles a largo plazo. La permacultura utiliza las cualidades inherentes de las plantas, y los animales combinados con las características naturales del paisaje y las estructuras para producir un sistema que soporte la vida para ciudad y el campo, utilizando la menor área practica posible.

La permacultura está basada en la observación de los sistemas naturales, la sabiduría contenida en los sistemas tradicionales de las granjas y el conocimiento científico moderno y la tecnología. Basado en modelos ecológicos, la permacultura crea una ecología cultivada, la cual está diseñada para producir más alimento para humanos y animales que lo generalmente se encuentran en la naturaleza.

#### 2.4.2. Principios de la Permacultura: Éticos y de Diseño

La idea tras los principios de la permacultura, es que los principios generales pueden derivarse del estudio del mundo natural y de las sociedades preindustriales sostenibles y que pueden aplicarse universalmente para acelerar el desarrollo del uso sostenible de la tierra y los recursos, tanto en contexto de abundancia ecológica y material en contexto de carencia y privación, (Holmgren, 2007:04).

El proceso de proveer a las necesidades humanas dentro de los límites ecológicos requiere de una revolución cultural. Inevitablemente toda revolución está cargada con mucha confusión, falsos liderazgos, iniciativas, ejemplos, riesgos e ineficiencias. Y parece haber poco tiempo para conseguir esa revolución. En este contexto histórico, la idea de una conexión simple de principios-guía que tienen un rango amplio, incluso universal, de aplicación es muy atractiva.

Los principios de permacultura son declaraciones breves o consignas que pueden recordarse como una lista de la compra cuando consideramos la inevitable complejidad de las opciones de diseño y la evolución de los sistemas de soporte ecológico.

Estos principios son vistos como universales, aunque los métodos que expresan pueden variar en gran medida de acuerdo con el lugar y la situación. Estos principios también son aplicables a la reorganización personal, económica, social y política, de

acuerdo a la *flor de la permacultura* que más adelante se trató. Cabe señalar que el rango de estrategias y técnicas que reflejan los principios en cada campo está, hoy día, evolucionando.

Los principios se dividen en: principios éticos y principios de diseño<sup>33</sup>:

**Principios Éticos.-** Permacultura es una ciencia de diseño fuertemente basada en principios éticos. Forman la base del diseño de permacultura y también se encuentran en la mayoría de las sociedades tradicionales.

Las éticas son mecanismos que evolucionan culturalmente y que regulan el interés individual, proporcionando una mejor comprensión de resultados buenos y malos. Cuanto mayor sea el poder de los humanos, más crítico se vuelve la ética para la sobrevivencia cultural y biológica.

Las éticas de la permacultura están elaboradas de investigaciones sobre la ética de comunidades, aprendiendo de las culturas que han existido en equilibrio con su ambiente por un período más largo que las civilizaciones más recientes. Esto no significa que deberíamos ignorar las grandes enseñanzas de la modernidad, sin embargo en la transición a un futuro más sustentable, es necesario considerar los valores y conceptos fuera de la norma social.

Estos valores básicos cubren los componentes ecológicos, económicos y sociales y se pueden definir en estos tres enunciados (figura 2):

- i. *Cuidado de la tierra*: Este componente **ecológico** tiene como objetivo el uso y manejo responsable de los recursos. Para poder hacer sostenible un diseño permacultural, se tienen que integrar con una perspectiva a largo plazo los ciclos de materiales y los flujos energéticos, para apoyar los sistemas

---

<sup>33</sup> Tomado de: <http://permacultureprinciples.com/es/index.php>, consultado el 15 de enero 2015.

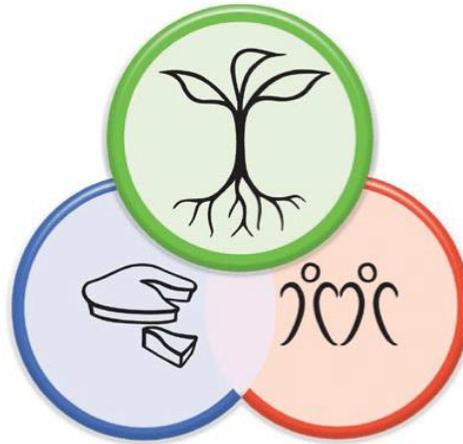
fundamentales que sostienen la vida. "En su sentido más profundo, el Cuidado de la Tierra puede verse como el cuidado del suelo vivo como fuente de la vida terrestre y de la cual tenemos la mayor responsabilidad<sup>34</sup>." (Holmgren, 2002)

- ii. *Cuidado de la Gente*: Este componente **social** toma en cuenta los derechos de toda la gente y de los pueblos a decidir sobre su vida. Aquí se hace evidente el problema de libertad y responsabilidad. Para garantizar el derecho de diseñar libremente el uso de los recursos básicos, es necesario llegar a un equilibrio entre las necesidades individuales y comunes. Esto da vida a la demanda ética de la justicia social: Todos los seres humanos deben tener el mismo derecho y acceso a los recursos y conocimientos.
  
- iii. *Compartir de una forma justa los excedentes y capacidades*: Al asegurarnos que todos los productos y excedentes están dirigidos hacia los objetivos anteriores, podemos empezar a construir una cultura verdaderamente sostenible y permanente. Este componente **económico** también integra la limitada tolerancia y capacidad regenerativa de nuestro planeta tierra. Como enunciado se puede añadir, en estos tiempos más que nunca: establecer límites a consumo y reproducción. No debemos olvidar, que también se trata de compartir con las generaciones que vienen, algo de la riqueza y de los recursos que el planeta nos está regalando en el presente.

---

<sup>34</sup> Holmgren, David, (2002). *Permacultura: principios y senderos más allá de la sustentabilidad*; Holmgren Design Service.

**Figura 2:** Esquema de los Principios Éticos de la Permacultura



Fuente: <http://permacultureprinciples.com/>

**Principios de Diseño.**- En su libro *Permaculture: Principles and pathways beyond sustainability*, publicado en 2002, David Holmgren ofrece una evolución conceptual de permacultura, actualizada y adaptada a los desafíos del nuevo milenio. Propone la permacultura como instrumento para una transición productiva de una sociedad industrial de alto consumo energético hacia una cultura sostenible, para desarrollar una visión de adaptación creativa para un mundo, donde los recursos naturales y la energía serán cada vez más escasos. Los doce principios de diseño de la permacultura son herramientas para pensar, que cuando se usan todas juntas, permite diseñar un entorno y comportamiento en un mundo de menos energía y recursos (figura 3).

Estos principios son universales, aunque los métodos usados para expresarlos varían mucho de acuerdo al lugar y la situación. Es relevante la re-organización personal, económica, social y política como lo demuestra la flor de la permacultura, el cual se trató en el punto siguiente de esta investigación.

Cada principio se puede considerar como una puerta para entrar a una forma de pensar de sistemas integrales, proveen diferentes perspectivas para considerar en diferentes niveles de aplicación:

1. *Observar e interactuar*: Observación cuidadosa de los procesos sistémicos e interacción consciente con los elementos del sistema. Descubrir “puntos de palanca”, para lograr el máximo efecto con mínima interferencia.
2. *Captar y almacenar energía*: Redescubrimiento y uso adecuado de los almacenes de energía, los cuales en todas las culturas preindustriales fueron patrimonios naturales esenciales para sobrevivencia, tales como: Agua, suelos, semillas y árboles. Una prioridad es la progresiva autonomía local y bioregional, para independizarse cada vez más de los sistemas globalizados de alto consumo energético.
3. *Obtener un rendimiento*: “No puedes trabajar con el estómago vacío”<sup>35</sup>. Si bien, es importante la reconstrucción de capital natural para el futuro, tenemos que satisfacer también las necesidades presentes. Rendimiento, beneficio o ingresos funcionan como recompensa que fortalece el mantenimiento y/o replicación del sistema que los generó (retroalimentación positiva).
4. *Aplicar autorregulación y aceptar retroalimentación*: Es necesario reducir las actividades no apropiadas para asegurar que los sistemas continúen funcionando bien. Integrar el desarrollo de culturas y comportamientos sensibles a las señales de la naturaleza para prevenir la sobreexplotación (retroalimentación negativa). El proverbio de este principio es: "Los pecados de los padres se castigan en los hijos hasta la séptima generación".
5. *Usar y valorar los recursos y servicios renovables*: Uso cauteloso pero productivo de recursos renovables (sol, viento, agua, biomasa). Reducir el empleo de recursos no-renovables.

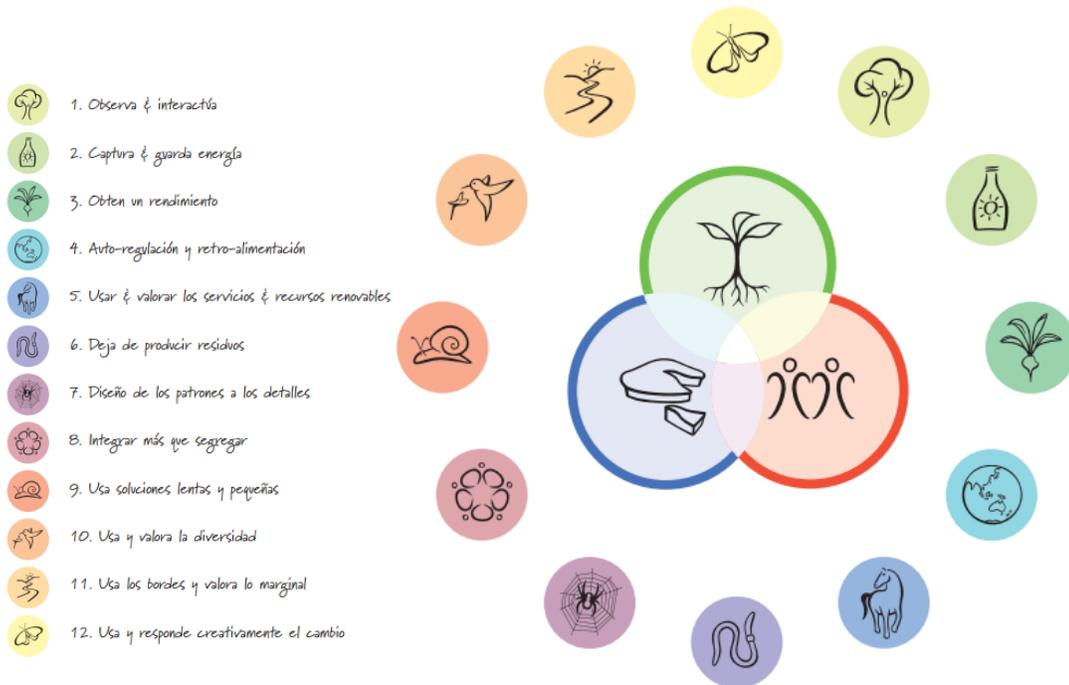
---

<sup>35</sup> Tomado de: [http://permacultureprinciples.com/es/es\\_principle\\_3.php](http://permacultureprinciples.com/es/es_principle_3.php), consultado el día 15 de enero 2015.

6. *No producir desperdicios*: Valorando y dándole uso a todos los recursos que están a nuestro alcance, nada se desecha: Rechazar, reducir, reutilizar, reparar, reciclar.
7. *Diseño de los patrones a los detalles*: Un diseño exitoso necesita de un entendimiento de los patrones “superiores” de la naturaleza. Si se da un paso atrás, se pueden observar patrones en la naturaleza y en la sociedad. Estos pueden formar la base de los diseños de permacultura, con los detalles rellenos mientras se avanza.
8. *Integrar más que segregar*: Las relaciones entre los elementos son tan importantes como los elementos en sí mismos. Ubicarlos de modo que cada uno sirva las necesidades y acepte los productos de otros elementos. Cooperación de múltiples elementos en vez de eliminación de algunos y competencia entre ellos. Su lema: “Muchas manos aligeran el trabajo”.
9. *Utilizar soluciones lentas y pequeñas*: Estrategias pequeñas y lentas mantienen los sistemas a escala humana y son más productivos a largo plazo que los proyectos grandes que necesitan de mucho tiempo, energía y recursos.
10. *Usar y valorar la diversidad*: Uso, conservación y, ampliación de la diversidad de elementos en los sistemas. Esto asegura su estabilidad y resiliencia, y hace posible su auto-organización a largo plazo. El proverbio, “no pongas todos tus huevos en el mismo canasto”, recuerda que la diversidad ofrece seguridad frente a las variaciones del medio ambiente.
11. *Usar los bordes y valorar lo marginal*: Descubrir la riqueza de los bordes/ límites entre los sistemas y usarlos productivamente. Su proverbio “No pienses que estas en el sendero correcto solo porque que es un camino conocido”.
12. *Usar y responder creativamente al cambio*: Uso creativo de los ciclos, pulsos y procesos de sucesión naturales, para poder reaccionar a los desafíos del futuro adecuadamente. El proverbio, “la visión no es ver cosas como son sino como

serán”, recuerda que comprender el cambio es mucho más que una progresión lineal<sup>36</sup>.

**Figura 3:** Esquema de los Principios de Diseño de la Permacultura



Fuente: <http://permacultureprinciples.com/>

<sup>36</sup>Un ejemplo El Hundertwasserhaus, diseñado por Friedensreich Hundertwasser, es un edificio de departamentos construido en 1983-1986 en Viena, Austria, el cual ha servido de inspiración para otros edificios de Viena.

### 2.4.3. La Flor de la Permacultura.

La trayectoria de la permacultura empieza con La Ética y los Principios de Diseño y se mueve a través de etapas claves y necesarias para crear un futuro sustentable.

Estas etapas están conectadas por un camino evolutivo en forma de espiral, inicialmente a un nivel personal y local, para después proceder a lo colectivo y global, (figura 4).

La permacultura es un concepto holístico y sobre todo práctico, y como este se puede aplicar en muchos ámbitos y disciplinas.

Históricamente la permacultura se ha enfocado al manejo de la tierra y la naturaleza como fuente y aplicación de los principios éticos y de diseño. Actualmente estos principios se aplican en otros ámbitos relacionados con los recursos físicos y energéticos, así como a la organización social (a menudo llamados estructuras invisibles en la enseñanza de permacultura).

Acción permacultural se ha expresado durante los últimos 30 años en estas siete áreas o “dominios”:

- i. **Manejo de la tierra y la naturaleza:** Por ejemplo mediante agricultura orgánica y biodinámica, hortalizas familiares, cultivo biointensivo, agroforestería, *bosque-huertos*, conservación, regeneración y manejo sostenible de los espacios silvestres o la conservación de la biodiversidad cultivada mediante bancos de semillas criollas y polinizadas abiertamente;
- ii. **Ambientes construidos:** Por ejemplo a través de diseño bioclimático de construcciones, uso de materiales locales y naturales, el empleo técnicas de eco-construcción (adobe, cob, pacas de paja, paja-arcilla...), diseño para la

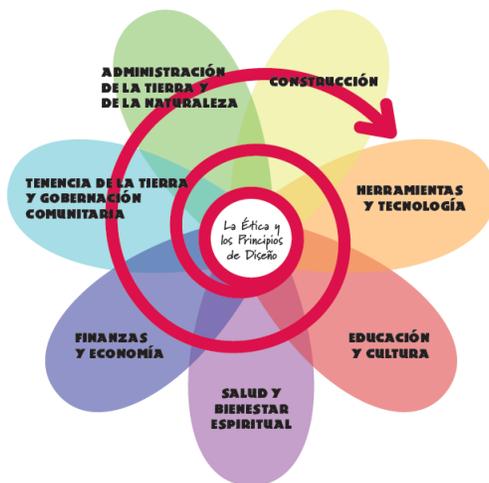
eficiencia energética tanto en proceso de construcción como en mantenimiento de los edificios, y el empleo de técnicas que faciliten la autoconstrucción;

- iii. **Herramientas y tecnología:** Sanitarios secos y composteros, biodigestores, biofiltros, cisternas, captación de aguas pluviales, energías renovables como la solar, eólica o micro-hidroeléctrica, así como una gran variedad de “ecotécnicas” y tecnologías apropiadas;
- iv. **Educación y cultura:** Por ejemplo a través de educación ambiental, hortalizas escolares y comunitarias, artes participativas, así como la fomentación de la educación para la paz, el espíritu de arraigo o la investigación activa;
- v. **Bienestar físico y espiritual:** Medicinas alternativas y complementarias, la práctica de yoga o otras disciplinas de cuerpo/ mente/ espíritu, nacimiento y muerte en circunstancias dignas;
- vi. **Economía y finanzas:** mediante la *relocalización* de las actividades económicas y comerciales, inversiones éticas, sistemas justos y bioregionales de ahorro y préstamo, mercados de trueque o voluntariado;
- vii. **Tenencia de la tierra y gobierno comunitario:** Cooperativas de producción y consumo, *ecoaldeas*<sup>37</sup> y comunidades intencionales, procesos participativos de toma de decisiones y resolución de conflictos.

---

<sup>37</sup> El concepto de las ecoaldeas ha sido desarrollado durante los años 90<sup>a</sup> como propuesta para el diseño de aldeas sustentables, y está fuertemente relacionado con la permacultura. Los dos conceptos están muy vinculados y se incluyen mutuamente. Tomado de: <http://www.ecovillage.org/>, consultado el 15 de enero 2015.

Figura 4: Esquema Flor de la Permacultura



Fuente: <http://permacultureprinciples.com/>

#### 2.4.4. Fundamentos Teóricos de la Permacultura

A mediados de los años 70 los australianos Bill Mollison, profesor en la innovadora Escuela de Diseño Ambiental de Hobart/ Tasmania y David Holmgren, joven estudiante de la misma universidad, desarrollaron una serie de ideas para la creación de sistemas agrícolas, con los cuales querían asegurar el abasto con alimentos a largo plazo de una mejor manera que con los predominantes métodos industriales de la agricultura convencional. Mollison y Holmgren acuñaron para su nuevo concepto el término *permaculture*, una fusión de los términos ingleses *permanent agriculture* (agricultura permanente).

De esta manera, durante los años 80, el concepto originalmente agroecológico se convirtió en una filosofía holística y en una ciencia de diseño para la creación de asentamientos humanos en armonía con el entorno natural en el sentido de una cultura permanente. En 1988, Bill Mollison publica su enciclopédico “Permaculture Designers Manual”, el cual se considera su obra fundamental sobre el concepto, (Mollison, 1988).

En el punto que sigue, se mostraron las teorías más destacadas en el estudio de la permacultura en el mundo.

#### 2.4.4.1. Aportaciones de Bruce Charles Mollison

Como se ha explicado en el punto 2.4.1, las implicaciones de la permacultura, su significado, sus principios, entre otros, a continuación se revisó a detalle la obra del que es considerado el padre de dicho concepto<sup>38</sup>: Bill Mollison.

Los australianos Mollison y su colega Holmgren, acuñaron por primera vez el concepto de permacultura en el año de 1974<sup>39</sup>.

La permacultura es la columna vertebral de los trabajos de Bill Mollison. Lo que propone Bill en sus investigaciones y la permacultura, es diseñar un estilo de vida que sea sostenible, y que además, se desarrolle un sistema de agricultura que funcione tal cual como lo hace la naturaleza, con el propósito de autoalimentar a la humanidad y a las futuras generaciones, así como preservar los recursos naturales por tiempo indefinido (Mollison, 1988: 4).

Es claro que el objeto de estudio de Bill Mollison se centra en una agricultura permanente (Mollison, 1994: 5) o también conocida como permacultura.

En 1974 **David Holmgren** era estudiante de fin de curso en la carrera de Eco-diseño y estaba realizando su proyecto de fin de curso con Mollison, es ahí cuando empezaron a desarrollar una estructura para un sistema de agricultura y de estilo de

---

<sup>38</sup> Tomado de: [http://es.wikipedia.org/wiki/Bill\\_Mollison](http://es.wikipedia.org/wiki/Bill_Mollison), consultado el día 16 mayo 2015.

<sup>39</sup> Tomado de: <http://www.tierramor.org/Articulos/mollison.htm>, consultado el día 16 mayo del 2015.

vida sostenible, para lo cual se acuñó la palabra “permacultura”. Esto culminó en 1978 con la publicación del libro “*Permacultura I*”, y un año después “*Permacultura II*”<sup>40</sup>.

En 1981 Bill recibió el Premio de “Sustento Derecho” (el Premio Nobel Alternativo) por parte del Parlamento Sueco en Estocolmo por su trabajo en diseño ambiental. Recientemente recibió el Premio “Da Twaalf Ambachetn” (Holanda); en Gran Bretaña (Sociedad Schumacher), y la Medalla Vavilov por su significativa contribución a la ciencia de agricultura en Rusia (por vez primera a un extranjero).

#### 2.4.4.2. Aportaciones de David Holmgren

Otro de los grandes pioneros de la permacultura, es el ecólogo, naturalista y escritor australiano David Holmgren<sup>41</sup>. Él era discípulo de Mollison, con el que juntos desarrollaron un nuevo sistema diseñado a través de diferentes elementos: la agricultura, la arquitectura del paisaje y la ecología, el cual le llamaron permacultura<sup>42</sup>. Holmgren es el coautor de *Permaculture One* en 1978. David Holmgren sustentó sus obras literarias por medio de estudios empíricos, puesto que él mismo creó sus propios campos de cultivo donde pudiera desarrollar sus experimentos y ver si eran viables o no, logrando un desarrollo de vida autosuficiente y sustentable. Como ejemplo se encuentra el jardín denominado “Melliodora Permaculture Gardens”, el sitio más conocido en Australia donde se ha practicado y documentado la permacultura y en el que trabaja junto con su esposa Dannett y su familia, (Holmgren, 2003:2).

---

<sup>40</sup> Tomado de: <http://www.permacultura.org.mx/es/permacultura/bill-mollison/> , consultado el 16 de mayo 2015.

<sup>41</sup> Tomado de: <http://holmgren.com.au> , consultado el día 27 agosto 2014.

<sup>42</sup> Tomado de: [http://es.wikipedia.org/wiki/David\\_Holmgren](http://es.wikipedia.org/wiki/David_Holmgren) , consultado el día 27 agosto 2014.

Las ideas de Holmgren mezclan tanto sustancias intelectuales como prácticas. La organización “Tierra Amor” lo define como activista comprometido en ostentar proyectos permaculturales de una manera real y experimental<sup>43</sup>.

Para David Holmgren, la permacultura es: *El diseño consciente de paisajes que imitan los patrones y las relaciones de la naturaleza, mientras suministran alimento, fibras y energía abundantes para satisfacer las necesidades locales* (Holmgren, 2007).

En uno de sus libros publicados en el año 2002 denominado *Permaculture: Principles & Pathways Beyond Sustainability*, Holmgren postula doce pasos en el que florece la esencia de la permacultura, exponiendo sus principios éticos y de diseño, el cual los sustenta a través de la “flor de la permacultura”, que señala dichos elementos orientados a la administración y preservación de la tierra y el ecosistema. Holmgren diseña la flor de la permacultura de una manera creciente y evolutiva, en el que prevé un declive energético tomando como base el pico del petróleo<sup>44</sup>, en el cual la energía existente caerá en picada generación tras generación.

En ese mismo tenor de ideas, es claro que la praxis y utilidad real que Holmgren sostuvo en sus trabajos, pueden contribuir a desarrollar, a través de casos prácticos reales, un trabajo de tesis sustentado en bases de los principios éticos y de diseño de la permacultura de dicho autor, apoyado en plataformas metodológicas que se basen en la observación, experimentación, medición, formulación, análisis y contrastación de hipótesis, con un enfoque de investigación del método mixto.

---

<sup>43</sup> Tomado de: <http://www.tierramor.org/permacultura/DavidHolmgren.htm>, consultado el día 27 agosto 2014.

<sup>44</sup> El “**pico de petróleo**” (*peak oil* en inglés) es el alcance máximo de extracción de petróleo, el cual decrecerá su producción tan rápido como creció (Zandvliet, 2011:03).

#### 2.4.4.3. Aportaciones de Masanobu Fukuoka

Masanobu Fukuoka fue un agricultor y filósofo japonés. Fukuoka nació en 1913 en la isla Shikoku, en Japón. Murió a los 95 años de edad. Fukuoka, en su libro *The One Straw Revolution* 1978 (La Revolución de la brizna de paja), ha establecido de la mejor manera la filosofía básica de la permacultura. De manera breve, esta filosofía consiste en trabajar con la naturaleza, más que contra ella; es la filosofía de la observación prolija y meditativa más que la labor prolija y pensativa; y de la observación de plantas y animales en todas sus funciones más que del tratamiento de elementos como si fueran un producto particular del sistema. Fukuoka compara su filosofía con un nivel más mundano, se trata de realizar *aikido* en la tierra, de rodear con los golpes, convirtiendo la adversidad en fortaleza y usar todo de una manera positiva. La otra aproximación se refiere a hacer karate en la tierra, para tratar de hacerla rendir por el uso de la fortaleza y darle muchos golpes duros. Pero si la humanidad ataca a la naturaleza, entonces se estará atacando a uno mismo.

Se especializó en agricultura a gran escala y en patología de plantas. Sin embargo las experiencias vivenciales de Fukuoka, crearon de sus aciertos y fracasos, su propia filosofía de vida<sup>45</sup>.

Fue a través de dichas experiencias, lo que le hizo reflexionar acerca del papel que jugaba él en la vida, forjándose una filosofía y creencia del “no hacer nada”; es decir, su objeto de estudio en los trabajos del agricultor japonés, se centraban en la teoría de que todo surge de forma natural, tanto la vida como la naturaleza, creando sistemas de agricultura tradicionales, en donde se hiciera el menor esfuerzo posible para poder tener un huerto frondoso y útil.

---

<sup>45</sup> Tomado de: [http://www.onestrawrevolution.net/One\\_Straw\\_Revolution/Massanobu\\_Fukuoka.html](http://www.onestrawrevolution.net/One_Straw_Revolution/Massanobu_Fukuoka.html), consultado el día 27 agosto 2014. Y en *Ramon Magsaysay Awar Foundation*: <http://www.rmaf.org.ph/>.

El método de “agricultura natural” o también conocido como “método Fukuoka”<sup>46</sup>, se sustenta en el desarrollo de un proceso de agricultura natural, en el que se rehúsa a utilizar el método de agricultura comercial, que de alguna manera, daña y altera al ecosistema, evitando utilizar máquinas o tractores, pesticidas, químicos, y sobre todo, no labrar la tierra. Masanobu visionó a la agricultura no sólo como un fin de alimentación, sino también como un estilo de vida espiritual y con enfoque estético (Floyd, 2010: 59).

---

<sup>46</sup> Tomado de: <http://www.ecoagricultor.com/el-metodo-de-agricultura-natural-de-masanobu-fukuoka/>, consultado el 28 de agosto 2014.

*Un ser humano... se siente a sí mismo como algo separado del resto; esto es una ilusión. Esta ilusión es como una prisión, nos limita a nuestros deseos personales y a tener afecto por unas pocas personas cercanas. Es necesario liberarnos de esta prisión, ensanchando el círculo de nuestra compasión para incluir a todo lo viviente y a la naturaleza entera. **Albert Einstein***

## **CAPÍTULO III**

### **ANTECEDENTES DE LOS INSTRUMENTOS DE POLÍTICA SUSTENTABLE INTERNACIONALES Y NACIONALES: EL UMBRAL DE CONCEPTO DE DESARROLLO SUSTENTABLE.**

#### **3.1. Marco Referencial de las Estrategias Políticas Internacionales para la Incorporación del Concepto de Desarrollo Sustentable**

En este punto se revisaron todas aquellas corrientes políticas y filosóficas que surgieron en el siglo XX. La introducción de la crisis ambiental en la arena política tuvo lugar a finales de los sesenta. Fue impulsada por la producción de una serie de informes científicos, y tuvo una instancia decisiva en la Conferencia sobre el Medio Humano, de la ONU, realizada en Estocolmo (Suecia, 1972), en torno a la cual se plantearon diferentes formas de entender y asumir el problema por parte de los países desarrollados y los países en desarrollo.

Es difícil considerar para los distintos países medidas homogéneas para su “política ambiental”. Ello implicaría buscar para cada uno, por ejemplo, cuáles son sus políticas locales sobre calidad de agua o de aire. Por eso, en el punto que sigue, se toma en consideración las políticas ambientales internacionales (Conte, 2008).

##### **3.1.1. El Surgimiento de Corrientes de Pensamiento Ambientalista**

Guillermo Foladori (2000), señala que el ser humano ha afectado la naturaleza de forma radical desde sus épocas más primitivas. Y también reconoció y se preocupó

desde tiempos antiguos por el daño que causaba a su medio ambiente (Foladori, 2000:41-56).

Sin embargo, el siglo XX se caracterizó por cambios en el pensamiento científico, tecnológico, y social para la transformación ambientalista en países de primer mundo. De allí que la preocupación por el medio ambiente surgida durante la década de los sesenta en los países desarrollados tenga un propósito diferente a la preocupación de épocas y periodos históricos anteriores. La diferencia consistió, básicamente, en relacionar el deterioro ambiental con el desarrollo, mostrando que el desarrollo por sí mismo – y contra la idea que se tenía hasta los cincuenta – no daba cuenta de un equilibrio con el medio ambiente, y tampoco lograba la equidad al interior de la sociedad humana.

Por otro lado, en el trabajo desarrollado por Naína Pierri (2005), en colaboración con Foladori, señala que los antecedentes del desarrollo sustentable, a veces, suelen simplificarlos como una evolución más o menos lineal, que no explica cómo es que, partiendo de posiciones muy diferentes sobre la cuestión ambiental a principios de los setenta, todos confluyen, años después, en la idea de desarrollo sustentable. Naína Pierri busca explicar ese proceso a partir de identificar el escenario inicial de la discusión ambiental, y cómo se conforman en él formas de interpretación diferentes que constituyen, de ahí en adelante, las principales corrientes de pensamiento del ambientalismo contemporáneo, las cuales señala tres principales:

1. La *corriente ecologista conservacionistas o sustentabilidad fuerte*, que tiene raíces en el conservacionismo naturalista del siglo XIX, y en las ideas ecocentristas de Leopold de promover una “estética de la conservación” y una “ética de la Tierra” o “bioética”. Contemporáneamente, tiene una importante referencia filosófico-política en la *ecología profunda*, cuya formulación principal la hizo Arne Naess. Tomó cuerpo en la discusión ambiental iniciada en los sesenta mediante la propuesta del crecimiento económico y poblacional cero,

siendo la justificación teórica más clara la dada por la economía ecológica, principalmente a través de su “fundador”, el economista norteamericano Herman Daly.

2. El *ambientalismo moderado o sustentabilidad débil*, que es antropocéntrico y desarrollista, pero acepta la existencia de ciertos límites que impone la naturaleza a la economía, lo que la separa del optimismo tecnocrático cornucopiano<sup>47</sup> expresado por la economía neoclásica tradicional. Se expresa, teóricamente, en la llamada *economía ambiental*, que es neoclásica, pero keynesiana (Pierri, 2005: 30), y políticamente en la propuesta hegemónica del desarrollo sustentable con crecimiento económico y márgenes de conservación, cuyos voceros más destacados son los organismos internacionales en la materia.
3. La *corriente humanista crítica*, alternativa a las anteriores, que con raíces en las ideas y movimientos anarquistas y socialistas, se coloca del lado de los países y sectores pobres y subordinados. Esta corriente se expresa en los setenta en la propuesta tercermundista de *ecodesarrollo* y, más adelante, asumiendo el objetivo del desarrollo sustentable entiende que su construcción efectiva requiere un cambio social radical, centrado en atender las necesidades y calidad de vida de las mayorías, con un uso responsable de los recursos naturales. Existen dos subcorrientes importantes: la anarquista y la marxista.

Dentro de la subcorriente *anarquista* es la idea más clara de los años setenta en relación al *ecodesarrollo*. Sus bases se encuentran en la llamada *ecología social*, y en menor medida, la economía ecológica, con la que comparte la

---

<sup>47</sup> La caracterización de *cornucopiano* se refiere a la idea de la abundancia, basada en creencias del ausentismo en los límites naturales para producir riqueza creciente. Etimológicamente, “cornucopia” significa cuerno de la abundancia: *cornu* (cuerno), y *copiae* (abundancia): Tomado de: [http://www.estudiosdeldesarrollo.net/coleccion\\_america\\_latina/sustentabilidad/Sustentabilidad8.pdf](http://www.estudiosdeldesarrollo.net/coleccion_america_latina/sustentabilidad/Sustentabilidad8.pdf), consultado el día 16 de mayo 2015.

referencia en la ecología y las críticas a las concepciones económicas dominantes, pero no comparte la tesis de los límites físicos absolutos, ni que la solución se centre en detener el crecimiento.

La subcorriente *marxista* tiene sustentos teóricos en autores como Enzensberger, O'Connor y, Foster, entre otros. Entiende que el problema ambiental no está dado por los límites físicos externos a la sociedad sino por la forma de organización social del trabajo que determina qué recursos usar, la forma y el ritmo del uso. El capitalismo es intrínsecamente expansionista y esto tiende a crear los problemas de contaminación y depredación, que, sin embargo, por admitir soluciones técnicas, el sistema podría resolver sin ser cuestionado en su base. Sin embargo, no puede resolver la desocupación, pobreza y desigualdad sin cuestionar esa base, desde que no son sólo consecuencias, sino condiciones para el propio establecimiento de las relaciones capitalistas.

#### 3.1.1.1. El crecimiento cero o negativo

La tesis de los límites físicos al crecimiento económico y poblacional tiene antecedentes en la teoría económica clásica, siendo los planteos más relevantes los de Malthus y de Ricardo. Thomas Robert Malthus, en su célebre ensayo sobre población publicado en 1798 (Malthus, 1970), planteaba que, mientras la población se desarrollaba en progresión geométrica o exponencial, la producción de alimentos tendía a hacerlo en progresión aritmética o lineal, por lo que, en un momento dado, los alimentos resultarían insuficientes, y los salarios llegarían a niveles por debajo del de subsistencia. La única solución sería reducir la natalidad, mediante casamiento tardío y abstinencia, o más efectivamente, por el hambre, las epidemias, pestes y guerras, que disminuirían la población por aumento de la mortandad. Por su parte, David Ricardo, en su ensayo de 1817 partía del carácter limitado de la tierra y de la llamada

ley de rendimientos decrecientes, que harían necesarias cada vez más dosis de trabajo y capital, lo cual, a los efectos de mantener la tasa de beneficio que asegura la reinversión, conduciría inevitablemente a una menor retribución del trabajo, llevándola a niveles de subsistencia (David Ricardo, 1955). Por eso, llegaba a la misma idea que Malthus de la conveniencia o necesidad de controlar o reducir la población.

Cabe señalar, sin embargo, que la preocupación que animaba a estos autores no era la de preservar los recursos naturales, sino la presión social sobre la distribución de la riqueza, en general, y de los alimentos en particular y la rentabilidad del capital. La situación estacionaria era vista por ellos como una consecuencia inevitable y no deseada de la dinámica económica capitalista, mientras que el crecimiento cero del que hablan los ambientalistas contemporáneos, de ser inicialmente planteado en esos términos, pasó a ser un estado deseado y un objetivo defendido y perseguido en aras de conservar la naturaleza y/o las condiciones de sobrevivencia de la humanidad.

No obstante, el autor más influyente en los planteamientos sobre el crecimiento cero, con anterioridad al Informe al Club de Roma de 1972, fue Paul Ehrlich, profesor de biología en la Universidad de Stanford, que publicó en 1968 *The population bomb*, y en 1970, junto con Anne H. Ehrlich, *Population, Resources, Environment*. Plantea la urgente necesidad de limitar la población, incluso en Estados Unidos, por lo que se necesita una política de control con definición previa de lo que podría ser el tamaño óptimo de una población estable. No cree que la revolución verde pueda resolver el suministro de alimentos más allá de los siguientes 20 años, por lo que no resolvería el problema, sino que apenas lo pospondría.

Ahora bien, la literatura reconoce que, de todos esos informes y publicaciones, el divulgado por el Club de Roma, *Los límites del crecimiento* (Donella, 1972), fue el que tuvo mayor difusión y repercusión, contribuyendo de manera clave a establecer el debate sobre lo ambiental en círculos más amplios que los tradicionales y a instalarlo en el ámbito político. El primer informe se puso en marcha en 1970 a partir de una

reunión del club en la que el profesor Jay Forrester, experto en dinámica de sistemas del Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT), presentó un modelo global en el que se incluían muchos de los elementos de la problemática que les preocupaba, de donde se pensó que el MIT podía ser el que realizara el primer estudio global. Forrester construyó un primer modelo de la dinámica mundial (World-2), que sería luego reelaborado por el equipo Meadows en un segundo modelo, el World-3, que es sobre el que se escribe el célebre informe.

El World-2 relacionaba la evolución de cinco variables: población, inversión de capital, recursos naturales, contaminación y producción de alimentos. Bajo la interpretación de que el crecimiento de la población genera las necesidades de industrialización y de cultivo de tierras, lo que a su vez da lugar a mayor población y mayor crecimiento, se prevé que, a partir de determinado momento, empiezan a aparecer las consecuencias de agotamiento de los recursos naturales y la imposibilidad de regeneración, debido a la fuerte contaminación. Ensayando virtualmente diferentes combinaciones de las dinámicas consideradas, Forrester planteó que un posible equilibrio global futuro se obtendría mediante una serie de reducciones: de la utilización de recursos naturales, en un 75 por ciento, en lo posible, mediante reciclaje; de la contaminación, en un 50 por ciento; de las inversiones, en un 40 por ciento; y de la natalidad, en un 30 por ciento. Luego, el equilibrio supondría crecimiento cero en todas las variables básicas del sistema, excepto en los recursos naturales, que seguirían decreciendo, pero muy lentamente.

Las conclusiones eran que, de continuar las tendencias actuales, los límites que el planeta impondría al crecimiento se alcanzarían dentro de los próximos 100 años, teniendo por resultado más probable una catástrofe general a partir del declive súbito e incontrolable de la capacidad industrial, y la hambruna y disminución de la población consiguientes, en un contexto de caos social.

### 3.1.1.2. El Club de Roma

El fundador del Club de Roma fue el italiano doctor Aurelio Peccei, uno de los top managers de la Fiat y la Olivetti y director de Italconsult, empresa de estudios de economía e ingeniería del grupo MontecatiniEdison, una de las más importantes de su tipo en Europa. En 1966, Peccei anunció su intención de promover un estudio global sobre los problemas mundiales, que bautizó como Proyecto 1969. En 1968, se celebró en Roma la primera reunión que fundó el club, convocando economistas, planificadores, genetistas, sociólogos, politólogos y empresarios. Tiene su sede central en Roma y oficinas en Ginebra y Tokio. Su base financiera la constituyen las contribuciones del Battelle Memorial Institute y de una serie de empresas italianas.

El Club de Roma es una Organización No Gubernamental (ONG), fundada en 1968 en Roma compuesta por empresarios, científicos y políticos, el cual están a cargo, bajo la dirección del profesor Dennis L. Meadows, la realización de un estudio sobre las tendencias y los problemas económicos que amenazan a la sociedad global. Los resultados fueron publicados en marzo de 1972 bajo el título *Los Límites del Crecimiento*. Dicho informe fue publicado poco antes de la crisis del petróleo<sup>48</sup>.

En el estudio se utilizaron las técnicas de análisis de dinámica de sistemas más avanzadas del momento. En primer lugar se recopilaron datos sobre la evolución que habían tenido en los primeros setenta años del siglo XX un conjunto de variables: la población, la producción industrial y agrícola, la contaminación, las reservas conocidas de algunos minerales. Diseñaron fórmulas que relacionaban esas variables entre sí — la producción industrial con las existencias de recursos naturales, la contaminación con la producción industrial, la producción agrícola con la contaminación, la población con la producción agrícola, etc.— y comprobaron que esas ecuaciones sirvieran para describir con fidelidad las relaciones entre los datos conocidos que habían recopilado.

---

<sup>48</sup> Tomado de: <http://www.clubofrome.org/?p=324>, consultado el día 16 de mayo 2015.

Finalmente introdujeron el sistema completo en un ordenador y le pidieron que calculase los valores futuros de esas variables.

Asimismo, se considera al Club de Roma como una de las instituciones paradigmáticas del neomaltusianismo ya que desde la segunda guerra mundial -tanto en la época de la explosión demográfica como durante la guerra fría y el desarrollo de políticas poblacionales geoestratégicas por Estados Unidos-, se consideraba un problema grave el crecimiento de la población mundial de los países comunistas - URSS y China-, de sus satélites y por tanto se establecía la necesidad de frenarlo

Además, para financiar estudios concretos, recibe donativos de las fundaciones Volkswagen, Ford, Olivetti, etcétera. El club continúa su programa de trabajo y ha publicado varios informes más.

### 3.1.1.3. El Ecodesarrollo

El concepto de ecodesarrollo se propuso informalmente en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, celebrada en Estocolmo en 1972. Esta corriente se trata de una propuesta humanista crítica, cuyo planteamiento se fue conformando y divulgando en diversas reuniones internacionales conformadas mayormente por países en desarrollo en la década de los setenta: Seminario Founex (Suiza 1971), Conferencia de Cocoyoc (México 1974), y el seminario organizado por la fundación Dag Hammars Kjold.

El ecodesarrollo emerge en la lucha política por definir un nuevo orden mundial. Se reconoce a su favor, su compromiso con valores democráticos y con los países y sectores pobres y desplazados en el ámbito internacional y nacional. Se trata de una respuesta en contra de las visiones catastróficas que promovían frenas el crecimiento económico y poblacional (tales como las del primer informe del Club de Roma), es

decir, rechaza la idea de limitar el crecimiento, por el contrario, lo reivindica como un elemento necesario para el desarrollo, pero a diferencia del ambientalismo moderado, lo reivindica desde una óptica comunitaria y tercermundista.

El ecodesarrollo plantea mover “nuevos estilos de desarrollo” aprovechando el potencial ecológico de cada región y las capacidades específicas de los países en desarrollo. La idea general era hacer compatible la economía con la ecología pero poniendo énfasis en modelos o estilos de desarrollo alternativos, autodeterminados y autocentrados, contruidos desde la perspectiva de los países dominados y desplazados en el orden mundial, para atender la situación de pobreza y marginación social, cultural y política.

Recoge las críticas al concepto de desarrollo como equivalente del crecimiento económico, tales como, las críticas a los patrones de consumo dominantes, a los sistemas y escalas de producción, a los estilos tecnológicos que suponían una actitud depredadora sobre el medio ambiente. Es por esto, que retoma ideas como la autodeterminación, escalas de producción reducidas, preferencias por el uso de recursos renovables en lugar de los no renovables, y el de las tecnologías adecuadas o blandas, para favorecer al medio natural.

El aporte particular de esta declaración es que responsabilizó a los países desarrollados del subdesarrollo de los países de la periferia y por ende, de la dinámica de pobreza y deterioro ambiental que éste genera.

### 3.1.2. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Estocolmo 1972

La primera conferencia de la ONU sobre problemas ambientales se celebró en Lake Success (Nueva York), en 1949, pero tuvo muy poca repercusión porque, por entonces, la atención estaba centrada en la reconstrucción de posguerra, el suministro

de alimentos, y el inicio de la Guerra Fría que enfrentaba los potenciales bélicos del “bloque capitalista”, liderado por Estados Unidos, y del “bloque socialista”, liderado por la Unión Soviética. Entre 1949 y 1972, los temas ecológicos fueron trabajados por la UNESCO, que auspició un programa de estudios interdisciplinarios sobre las consecuencias de las actividades humanas en el medio, que culminó en la Conferencia Internacional de la Biosfera, celebrada en París, en 1968, a la que asistieron representantes de 60 países. Fue en ese evento que se planteó la idea de promover un encuentro mundial sobre medio ambiente. Para captar el espíritu que animaba entonces a la ONU son elocuentes las palabras que su secretario general, U Thant, dirigió en 1969 al mundo, diciendo que se tenían “apenas diez años” para “...asociarse con objeto de detener la carrera de armamentos, salvar el medio ambiente, poner coto a la expansión demográfica y dar el impulso necesario para el desarrollo de las zonas menos privilegiadas”.

Toda la literatura reconoce la Conferencia Mundial sobre el Medio Humano, que tuvo lugar en Estocolmo (Suecia) en junio de 1972, con representantes de 113 países, como un antes y un después en la problematización política del tema. En primer lugar, porque lo introdujo en la arena política internacional, pero también porque fue el primer intento de conciliar los objetivos tradicionales del desarrollo con la protección de la naturaleza, y de contemplar los diferentes intereses de los países de la comunidad internacional. Por otra parte, el tema se jerarquizó mediante la creación del Programa para las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), con sede en Nairobi. Se recomendó declarar el 5 de junio Día Mundial del Medio Humano, y se hizo una condena expresa a las armas nucleares.

La asamblea general definió que el principal propósito de la conferencia era proveer una guía para la acción de los gobiernos “...proteger y mejorar el medio humano y remediar y prevenir sus desigualdades, por medio de la cooperación internacional, teniendo en cuenta la importancia particular de permitir a los países en desarrollo evitar la ocurrencia de tales problemas”. Formalmente, la idea inicial fue del

embajador sueco que, en 1968 logró que se incluyera en el temario de discusiones del Consejo Económico y Social de la ONU (Ecosoc). Una vez aceptada su realización, la primera sesión preparatoria se celebró en Nueva York entre el 10 y 20 de marzo de 1970, y la segunda, en Ginebra, del 8 al 19 de febrero de 1971. En ambas, los países menos desarrollados mostraron un aparente desinterés y/o diferentes recelos o advertencias.

El énfasis de la conferencia estaba dado por los países desarrollados y estaba puesto en los problemas de contaminación causada por la acelerada industrialización y urbanización, y en el agotamiento de los recursos naturales, el que adjudicaban al crecimiento poblacional. De donde las soluciones que se postulaban eran, además de generar y aplicar tecnologías limpias, frenar o reducir el crecimiento poblacional y económico. Dado que en los países del Tercer Mundo se concentra la mayor parte de la población mundial y se presentan los mayores índices de natalidad, a la vez que sufren la falta de desarrollo económico, es totalmente lógico que reaccionaron con recelo y hasta con abierta hostilidad a este planteo, que venía a ejercer una presión más, con finalidades que los podían perjudicar.

Es así que, en un primer momento, los países pobres se resisten a involucrarse en la cuestión, diciendo que los problemas ambientales en torno a los cuales se convocaba la reunión eran de los países ricos, derivados de sus excesos de producción y consumo, y que si allí se consideraban problemas era porque ya se habían desarrollado y disfrutaban de buenos niveles de vida. Entendían que el verdadero problema que había que atender de inmediato era que dos tercios de la humanidad estaba dominada por la pobreza, malnutrición, enfermedades y miseria, y que eso pasaba por priorizar el desarrollo, de donde la filosofía del “no crecimiento” era absolutamente inaceptable. Como corolario, a partir de cierto momento, pasaron a reivindicar que se reconociera que su problema “ambiental” principal era la pobreza, y quedó claro que, de ese reconocimiento, dependía que la reunión se realizara o el espíritu “amigable” de la misma. Fue entonces que el delegado canadiense, Maurice

Strong, en aras de salvar la reunión, hizo un gran esfuerzo para lograr esa ampliación del concepto de “medio humano” integrando los aspectos sociales a los físicos tradicionales. Consiguió la formación de un grupo de 27 expertos de diversos países que, reunidos en Founex (Suiza), del 4 al 12 de junio de 1971, elaboraron el *Informe Founex*, en el que se recogieron las principales preocupaciones económico-ecológicas de los menos desarrollados. Y en la tercera y cuarta reuniones generales preparatorias (septiembre de 1971 y marzo de 1972, Nueva York), se aceptó que la expresión “medio ambiente” debía incluir no sólo las cuestiones estrictamente ecológicas, sino también las sociales.

Millares de jóvenes lanzaron la primera consigna del ecologismo: “No tenemos más que una sola Tierra.” Estudiantes, representantes de asociaciones naturalistas y de pueblos colonizados, científicos críticos de la ciencia tradicional, preocupados por la destrucción de la naturaleza, pero también de los propios humanos, agregaron al eslogan oficial “Una sola Tierra”, el de “Un solo pueblo”. Es por esto que, a escala mundial, la Conferencia de Estocolmo fue el primer momento de confrontación fecunda entre esos movimientos, la conciencia ambiental en vías de institucionalización en las estructuras estatales, y los organismos internacionales.

### 3.1.3. El Origen del Concepto de Desarrollo Sustentable: Informe Brundtland 1987

La Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CMMAD) fue creada en 1983, en la XXXVIII Sesión de la ONU, por resolución de la Asamblea General. La misma actuó como un órgano independiente, en el sentido de que sus miembros trabajaban a nivel individual y no como representantes de sus gobiernos. De su trabajo surgió el documento conocido como *Nuestro futuro común* (o *Informe Brundtland*) el que, después de ser examinado por el Consejo Directivo del PNUMA, fue considerado y aprobado por la Asamblea General de la ONU, en su XLII Sesión, en 1987. Brundtland parte de la idea central de que desarrollo y medio ambiente no pueden ser

separados: “Medio ambiente y desarrollo no constituyen desafíos separados; están inevitablemente interligados. El desarrollo no se mantiene si la base de recursos ambientales se deteriora; el medio ambiente no puede ser protegido si el crecimiento no toma en cuenta las consecuencias de la destrucción ambiental” (CMMAD, 1987:40).

Pero invierte la formulación clásica del problema: se distancia del ecocentrismo, que veía el desarrollo como causa del deterioro ambiental, y adopta una clara óptica antropocentrista diciendo que hay que preocuparse por evitar que ese deterioro limite el desarrollo: “Antes, nuestras mayores preocupaciones se dirigían para los efectos del desarrollo sobre el medio ambiente. Hoy, tenemos que preocuparnos también con el modo como el deterioro ambiental puede impedir o revertir el desarrollo económico. Área tras área, el deterioro del medio ambiente está minando el potencial de desarrollo”, (CMMAD; 1987:38-39).

La apelación al desarrollo sustentable es un llamado a cambiar las estrategias aplicadas hasta el momento, tanto en materia de políticas de desarrollo, como ambientales. Se lo concibe como un cambio drástico y necesario para mantener el objetivo último de la estabilidad social, algo así como cambiar el funcionamiento del sistema para mantenerlo.

“La humanidad es capaz de volver sustentable el desarrollo, de garantizar que él atienda las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de atender también las suyas” (CMMAD, 1987:09).

Luego, establece los lazos entre pobreza y medio ambiente en una visión circular donde la pobreza es tanto “la mayor causa como el efecto de los problemas ambientales globales” (CMMAD, 1987:03). En el mismo momento, invierte las responsabilidades, haciendo a los pobres tanto o más responsables de la crisis ambiental que los ricos.

La consecuencia de este razonamiento es la necesidad de crecimiento económico, tanto para disminuir la pobreza como para posibilitar las inversiones en nuevas tecnologías, ambos como medios de contener o revertir los problemas ambientales:

*La satisfacción de las necesidades esenciales depende en parte de que se consiga el crecimiento potencial pleno, y el desarrollo sustentable exige claramente que haya crecimiento económico en regiones donde tales necesidades no están siendo atendidas. Donde ya son atendidas, él es compatible con el crecimiento económico, desde que ese crecimiento refleje los principios amplios de la sustentabilidad y de la no explotación de unos sobre otros (CMMAD, 1987:47).*

Complementariamente, recomienda políticas poblacionales que contengan el crecimiento demográfico, aunque reconoce que la pobreza es la causa principal de éste.

Brundtland considera que los límites para el crecimiento no son sólo físicos, sino también sociales y técnicos, y que se pueden superar.

Adams destaca que la propuesta de desarrollo sustentable hecha en Brundtland es un cambio fundamental en el pensamiento ambientalista porque se basa en objetivos económicos y sociales y no en la noción de salud ambiental. Parte de la gente y va en dirección de discutir qué políticas ambientales atenderían los objetivos socioeconómicos. Lo más importante de todo es el foco en el crecimiento, que es visto como el único camino de superar la pobreza y realizar los objetivos ambientales y del desarrollo. Deberá ser otra forma de crecimiento, ambientalmente cuidadosa, igualitaria, y que reparta de manera equitativa los impactos. No es una visión catastrofista, tiene un optimismo tecnológico, pero no absoluto, como el de los cornucopianos, y un neomalthusianismo, pero más leve que el de los conservacionistas.

Por otro lado, Lélé plantea que hay una serie de errores e insuficiencias en los conceptos y razonamientos de lo que llama el “movimiento del desarrollo sustentable”. Cuestiona la forma en que se articulan crecimiento, pobreza, sustentabilidad y participación. En primer lugar, si bien es cierto que crecimiento y sustentabilidad no son necesariamente excluyentes, eso no implica que el primero favorezca necesariamente el segundo, lo que lo cuestiona lógicamente como objetivo operacional del desarrollo sustentable. Luego, con la relación crecimiento-pobreza sucede otro tanto (el primero no garantiza la remoción de la segunda), por lo que tampoco por ese lado se justifica como objetivo operacional. En cuanto al concepto de sustentabilidad, no responde preguntas fundamentales como qué debe ser sustentado, para quiénes y cuánto tiempo, quedándose en una definición superficial que convoca amplios consensos por soslayar los intereses diferentes que responderían esas preguntas de manera diferente. Luego, la participación aparece como la llave para lograr la equidad y la sustentabilidad ecológica, lo que no está en ningún sentido probado. La desigualdad económica limita, ella misma, las posibilidades y capacidades de participación, por lo que no se puede pensar a ésta como variable independiente y, menos, adjudicarle la capacidad de determinante.

Recapitulando, se destaca que la asunción mayor de la cuestión ambiental en la que Brundtland es un hito fundamental, se franqueó cuando la dimensión del problema se hizo mayor y más evidente, y se comprendieron mejor las amenazas que supone, ya sea, debido a las restricciones materiales y costos financieros para el capital, como a la conflictividad socioambiental creciente y sus costos políticos. La fórmula del desarrollo sustentable, desplaza definitivamente el viejo cuestionamiento ambientalista al crecimiento y lo presenta como condición central de la sustentabilidad ecológica, y ésta se admite como condición del primero.

Luego, atenuar la pobreza y la desigualdad no son objetivos en sí, sino medios para esta sustentabilidad, logrables dentro del sistema de mercado, con mayor participación social en la toma de decisiones.

Brundtland puede entenderse como la instancia que hace hegemónica la concepción del ambientalismo moderado a nivel político general, desde las organizaciones internacionales, los gobiernos y las empresas (abriendo decididamente las puertas para la gestión ambiental en cada uno de esos ámbitos), hasta la población en general, pasando por el propio ambientalismo. Su aceptación universal no supuso la desaparición de diferentes intereses e interpretaciones, pero puso a todos bajo el mismo techo, siendo una conquista ideológica que debilitó el papel relativamente oponente del ecologismo consagrando una alianza con el conservacionismo, al que subordina haciéndolo funcional a los objetivos del desarrollo.

#### 3.1.4. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD): Cumbre de Río 1992

La conferencia de la CMMAD de Río 1992 fue preparada como la mayor instancia para instrumentar globalmente el desarrollo sustentable mediante compromisos jurídicamente vinculantes entre los gobiernos, con identificación de plazos y recursos financieros para implementar las estrategias definidas. Se aprobaron cinco documentos principales: la “Declaración de Río sobre medio ambiente”; la “Agenda XXI”, la “Convención marco sobre cambios climáticos”; la “Convención sobre diversidad biológica”, y la “Declaración de principios sobre el manejo, conservación y desarrollo sustentable de todos los tipos de bosques”.

Sin entrar en detalles, lo que sucedió fue que algunos gobiernos de mucho peso, como el de Estados Unidos, dejaron sin contenido, o sin fondos, las medidas que se pretendían aprobar. En muchos aspectos importantes, Río 1992 significó un retroceso respecto a Estocolmo 1972: reforzando, por ejemplo, instituciones como el Banco Mundial, al adjudicarle la gestión de los fondos especiales destinados para el ambiente; dejando relegados temas como el de la deuda externa de los países pobres,

los desechos tóxicos y la energía nuclear. También salieron incólumes el libre comercio, la deuda ecológica del Primer Mundo con el Tercer, y las empresas transnacionales, que son responsables del 80 por ciento del comercio internacional.

Los países desarrollados, salvo excepciones, defendieron su libertad de agredir el ambiente y manifestaron no estar dispuestos a pagar por los daños que ya produjeron, tanto a nivel global como en los países pobres. No sólo eso, sino que pretendieron limitar el uso que éstos hagan de sus propios recursos, declarándolos patrimonio universal, como medio de adquirir derechos sobre ellos. Tampoco se manifestaron dispuestos a financiar la reconversión ambiental de los países atrasados en una forma menos esquilante y condicionadora que la ya habitual de la deuda externa.

Este contraste entre las expectativas puestas en Río 1992 y los resultados reales develó, como nunca antes, los límites sociales para construir la sustentabilidad, mostrando lo que no están dispuestos a hacer los países más ricos y fuertes. Y quedaron también explícitas las pocas opciones que en ese orden mundial tienen los países pobres y dependientes. Por último, la literatura coincide en señalar que el foro global de ONG que se desarrolló de forma paralela a la conferencia oficial, marcó un hito en la historia de los movimientos sociales y sus definiciones, que trasciende el tema estrictamente ambiental ubicándolo en una problematización general de la sociedad actual y sus desafíos.

#### 3.1.4.1. Agenda 21.

El 22 de diciembre de 1989<sup>49</sup>, la Asamblea General de las Naciones Unidas pidió que se celebrara una reunión mundial en la cual pudieran elaborarse estrategias para

---

<sup>49</sup> Tomado de:

<http://web.archive.org/web/20090420073232/http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/spanish/agenda21sptoc.htm>, consultado el día 16 de mayo 2015.

detener e invertir los efectos de la degradación del medio ambiente “en el contexto de la intensificación de los esfuerzos nacionales e internacionales hechos para promover un desarrollo sostenible y ambientalmente racional en todos los países<sup>50</sup>.”

El Programa 21, aprobado el 14 de junio de 1992 por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, es la respuesta que ha dado la comunidad internacional a esa petición. Se trata de un programa de acción amplio al que desde este momento hasta el siglo XXI darán aplicación los gobiernos, los organismos de desarrollo, las organizaciones de las Naciones Unidas y grupos del sector independiente en todas las áreas en las cuales la actividad económica humana tenga efectos sobre el medio ambiente.

El Programa debe estudiarse juntamente con la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo y los principios para la ordenación sostenible de los bosques. Ambos fueron aprobados en la Conferencia, conocida como Cumbre para la Tierra, celebrada en Río de Janeiro (Brasil) del 3 al 14 de junio de 1992.

Como aspecto fundamental del Programa 21 está la idea de que la humanidad se encuentra en un momento decisivo de su historia. Podemos seguir las políticas actuales, que perpetúan las diferencias económicas entre los países y dentro de ellos, aumentan la pobreza, el hambre, la enfermedad y el analfabetismo en todo el mundo y que causan el deterioro continuado de los ecosistemas de los que dependemos para sostener la vida en el planeta.

O bien podemos cambiar de curso, mejorando los niveles de vida para los necesitados. Podemos ordenar y proteger mejor los ecosistemas y buscar un futuro más próspero para todos nosotros. En el preámbulo del Programa 21 el Secretario General de la Conferencia afirma que ninguna nación puede alcanzar estos objetivos

---

<sup>50</sup> CNUMAD (1992): *Agenda 21*.

por sus propios medios. Señala que de consuno podemos hacerlo, en una alianza mundial en favor del desarrollo sostenible.

El Programa 21 y de desarrollo sostenible es una lista detallada de asuntos que requieren atención, organizada cronológicamente, 21 hace referencia al siglo XXI. La palabra agenda, aunque de origen latino (plural de agendum) es un anglicismo en castellano; el término oficial adoptado por la ONU es Programa 21, aunque poco se usa nivel mundial.

La estructura de la Agenda 21 se compone de 40 capítulos. Organizadas en un preámbulo y cuatro secciones:

*Sección 1:* Dimensiones sociales y económicas

*Sección 2:* Conservación y gestión de los recursos para el desarrollo

*Sección III.* Fortalecimiento del papel de los grupos principales

*Sección IV.* Medios de ejecución.

Entre sus 40 capítulos destaca el capítulo 8, que se refiere a la dimensión ambiental en la toma de decisiones, en el que se señala que es necesario, a la luz de las condiciones concretas de cada país, que el medio ambiente se sitúe en el centro del proceso de toma de decisiones económicas y políticas, de forma que se tomen en cuenta las consecuencias que las políticas públicas (sociales, fiscales, energéticas, comerciales, agropecuarias, de transporte, etc.) derivadas de esas decisiones tienen sobre el medio ambiente y el desarrollo.

Para este fin, se señala la necesidad de contar con un marco jurídico eficaz, no sólo para poner en práctica las políticas de medio ambiente y desarrollo, sino también como marco normativo para llevar a cabo la planificación económica e incorporar incentivos de mercado, ya que los precios, los mercados y las políticas tributaria y

económica desempeñan un papel destacado en la configuración de las actitudes y los comportamientos relacionados con el medio ambiente (“que el contamine pague”).

Asimismo, el Programa 21 señala que un primer paso hacia la integración de la sostenibilidad en la gestión económica es la determinación más exacta de la función fundamental del medio ambiente como fuente de capital natural y como sumidero de los subproductos de los procesos productivos y de la actividad humana en general. Por lo tanto, es necesario que los sistemas de cuentas nacionales no se limiten a medir la producción de bienes y servicios remunerados de forma tradicional, sino que también incorporen los costos y aportaciones medioambientales (Herrán, 2012).

### 3.1.5. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y el Protocolo de Kyoto; Rio de Janeiro 1992

Lo esencial de los esfuerzos internacionales para buscar solución al cambio climático son la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y su Protocolo de Kyoto. Estos dos tratados constituyen hasta el momento la reacción internacional ante las pruebas convincentes, recopiladas y confirmadas una y otra vez por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), de que se está produciendo un cambio climático y que su causa fundamental son las actividades humanas.

Los países acordaron la Convención el 9 de mayo de 1992, y ésta entró en vigor el 21 de marzo de 1994. No obstante, pese a que aprobaron la Convención, los gobiernos eran conscientes de que sus disposiciones no bastarían para procurar la debida solución al cambio climático. En la primera Conferencia de las Partes, celebrada en Berlín (Alemania) a principios de 1995, se inició una nueva ronda de negociaciones para analizar compromisos más firmes y específicos.

Al cabo de dos años y medio de intensas negociaciones, en diciembre de 1997 se aprobó en Kyoto (Japón) un anexo importantísimo de la Convención. Este Protocolo de Kyoto estableció metas obligatorias para los países industrializados en relación con las emisiones y creó mecanismos innovadores para ayudar a estos países a cumplir esas metas. El Protocolo de Kyoto entró en vigor el 18 de noviembre de 2004, después de su ratificación por 55 Partes en la Convención, entre ellas un número suficiente de países industrializados, que tienen metas concretas que cumplir, que representaban el 55% de las emisiones de dióxido de carbono de ese grupo en 1990.

En la Convención Marco se establece un marco general para los esfuerzos internacionales encaminados a abordar el problema del cambio climático. Se declara que el objetivo supremo de la Convención es estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida que el clima se perjudique. La Convención gozaba de un respaldo prácticamente universal en junio de 2007, 191 países la habían ratificado. Esos países se denominan Partes en la Convención.

Las Partes, en las medidas que adopten para lograr el objetivo de la Convención y aplicar sus disposiciones, se guiaron, entre otras cosas, por lo siguiente:

1. Las Partes deberían proteger el sistema climático en beneficio de las generaciones presentes y futuras, sobre la base de la equidad y de conformidad con sus responsabilidades comunes pero diferenciadas y sus respectivas capacidades. En consecuencia, las Partes que son países desarrollados deberían tomar la iniciativa en lo que respecta a combatir el cambio climático y sus efectos adversos.

2. Deberían tenerse plenamente en cuenta las necesidades específicas y las circunstancias especiales de las Partes que son países en desarrollo, especialmente aquellas que son particularmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático, y las de aquellas Partes, especialmente las Partes que son países en

desarrollo, que tendrían que soportar una carga anormal o desproporcionada en virtud de la Convención.

3. Las Partes deberían tomar medidas de precaución para prever, prevenir o reducir al mínimo las causas del cambio climático y mitigar sus efectos adversos. Cuando haya amenaza de daño grave o irreversible, no debería utilizarse la falta de total certidumbre científica como razón para posponer tales medidas, teniendo en cuenta que las políticas y medidas para hacer frente al cambio climático deberían ser eficaces en función de los costos a fin de asegurar beneficios mundiales al menor costo posible. A tal fin, esas políticas y medidas deberían tener en cuenta los distintos contextos socioeconómicos, ser integrales, incluir todas las fuentes, sumideros y depósitos pertinentes de gases de efecto invernadero y abarcar todos los sectores económicos.

4. Las Partes tienen derecho al desarrollo sostenible y deberían promoverlo. Las políticas y medidas para proteger el sistema climático contra el cambio inducido por el ser humano deberían ser apropiadas para las condiciones específicas de cada una de las Partes y estar integradas en los programas nacionales de desarrollo, teniendo en cuenta que el crecimiento económico es esencial para la adopción de medidas encaminadas a hacer frente al cambio climático.

5. Las Partes deberían cooperar en la promoción de un sistema económico internacional abierto y propicio que condujera al crecimiento económico y desarrollo sostenible de todas las Partes, particularmente de las Partes que son países en desarrollo, permitiéndoles de ese modo hacer frente en mejor forma a los problemas del cambio climático. Las medidas adoptadas para combatir el cambio climático, incluidas las unilaterales, no deberían constituir un medio de discriminación arbitraria o injustificable ni una restricción encubierta al comercio internacional.

### 3.1.6. Cumbre de la Tierra de Johannesburgo 2002

La Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible se celebró en Johannesburgo (Sud África) del 26 de agosto al 4 de septiembre. También es conocida como la *Cumbre de la Tierra de Johannesburgo*. En esa importante conferencia participaron 190 Jefes de Estado o de Gobierno, acompañados de sus delegaciones nacionales. Además participaron las Secretarías de las Comisiones Económicas regionales, representantes de diversos órganos y programas de las Naciones Unidas, las secretarías de las diferentes convenciones internacionales relacionadas con temas ambientales, las organizaciones y agencias especializadas de las Naciones Unidas, organizaciones intergubernamentales y un número considerable de organizaciones no gubernamentales (Fuentes, 2003).

El Parlamento Latinoamericano estuvo oficialmente representado en la Cumbre por el autor de este Informe con el carácter de Observador. Los resultados de la Cumbre quedaron recogidos en dos importantes documentos adoptados por consenso: la “Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible” suscrita por todos los Jefes de Estado y de Gobierno, y el “Plan de Aplicación de Johannesburgo”<sup>51</sup>. Este último documento fue el producto de un largo y complejo proceso de negociación cumplido al nivel de técnicos, expertos y diplomáticos antes y durante la Cumbre.

En la Declaración de Johannesburgo los altos dignatarios presentes en la Cumbre se comprometen a edificar una sociedad humana global, equitativa y solícita, consciente de la necesidad de dignidad humana para todos. Además asumen la responsabilidad colectiva de impulsar y fortalecer en los ámbitos local, nacional, regional y global, los fundamentos del desarrollo sostenible: desarrollo económico, desarrollo social y protección ambiental. También asumen el compromiso de desplegar

---

<sup>51</sup> Tomado de: <http://www.sommetjohannesburg.org/> consultado el día 16 de mayo 2015.

un esfuerzo definitivo para responder positivamente a la necesidad de producir un plan práctico y visible para erradicar la pobreza e impulsar el desarrollo humano. En este sentido reconocen que la erradicación de la pobreza, el cambio de los patrones de producción y consumo y la protección y manejo de los recursos naturales constituyen la base del desarrollo económico y social y son requisitos esenciales para el desarrollo sostenible. Declaran su determinación de asegurar que la diversidad, que es la fortaleza colectiva, será empleada para desarrollar relaciones de asociación a favor del cambio y el logro de los objetivos comunes del desarrollo sostenible.

La Declaración de Johannesburgo consagra además los compromisos de los Jefes de Estado y de Gobierno de ejercer periódicamente la vigilancia del logro de las metas y objetivos del desarrollo sostenible, de actuar conjuntamente, unidos en una determinación común, para salvar el planeta, promover el desarrollo humano y alcanzar la prosperidad universal y la paz.

### **3.2. Tratados y Convenciones Institucionales Celebrados por México en Materia de Desarrollo Sustentable**

Los años recientes han sido de auge en la política y la gestión ambientales mexicanas, el Ejecutivo Federal ha dado muestras del interés oficial por incluir definitivamente la cuestión ambiental en la planeación nacional. A continuación se trató la evolución e inclusión del concepto de desarrollo en México a nivel internacional y nacional.

#### **3.2.1. Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).**

El TLCAN, como parte de un proceso de reforma estructural económica integral en México, era una prioridad para el gobierno mexicano. Buscando complementar sus reformas orientadas hacia el libre mercado para obtener mejores accesos a los

mercados de Estados Unidos, el presidente Carlos Salinas de Gortari solicitó oficialmente en la primavera de 1990 el inicio de las negociaciones con este país para un acuerdo comercial. En junio de 1990, el presidente Salinas y el presidente Bush firmaron una declaración dirigida hacia un Tratado de Libre Comercio (TLC). La propuesta de Salinas a Bush era hacer una extensión del tratado entre Estados Unidos y Canadá. Junto con el compromiso de los tres países para alcanzar un acuerdo comercial vinieron las preocupaciones ambientales. Estas dudas no surgieron debido a la liberalización comercial entre Estados Unidos y Canadá, sino debido a la liberalización entre México y Estados Unidos. Específicamente, los opositores del TLCAN argumentaban que una mayor liberación comercial resultaría en un significativo daño ambiental, especialmente en la región fronteriza estadounidense-mexicana.

Las principales preocupaciones en torno al impacto ambiental del TLCAN se podían resumir en dos fenómenos diferentes: que las reglas de la liberalización comercial, particularmente en el ámbito de las barreras técnicas al comercio, amenazan la habilidad de los gobiernos para legislar a favor del ambiente, y que la liberación comercial ejercería una presión negativa sobre las normas ambientales ya que los inversionistas buscan sistemáticamente mejorar su competitividad colocándose en el territorio menos regulado (Ávila, 2011).

Una de las preocupaciones era consecuencia directa de la disputa entre México y Estados Unidos sobre el caso del atún-delfín, respecto al cual un panel del GATT se manifestó a favor del -agresor del medio ambiente- en este caso, México. Los ambientalistas interpretaron este juicio como una derrota para su causa a favor de las reglas comerciales. La segunda intranquilidad se derivaba del temor a que México, con el objeto de atraer inversiones extranjeras, estuviera dispuesto a relajar sus regulaciones ambientales y convertirse en un “paraíso de contaminación” o *pollution haven*.

Por otro lado, Cornelio Rojas (2003: 117), señala que probablemente sea en la frontera de México con Estados Unidos donde más claramente se puede ejemplificar la degradación ambiental internacional.

Los flujos de contaminación son, por otro lado, bilaterales, pues el problema tradicional de la salinidad del Río Colorado ha sido un factor de contaminación que ha venido de Estados Unidos a México, así como también lo fue el alarmante problema, denunciado en varios medios a principios de 1992, de cómo se estaba usando de basurero para desechos radioactivos de industrias estadounidenses, una franja del territorio mexicano cercana a Tijuana, Baja California. Estos problemas han requerido inevitablemente instrumentos políticos de control de la contaminación ambiental que rebasan a los instrumentos de intento de solución económica al problema, tales como pueden ser los impuestos, los subsidios e incluso el establecimiento de un mercado de permisos de emisión.

Los compromisos de cooperación entre México, Estados Unidos y Canadá, se inscriben en el ámbito del Acuerdo Paralelo en materia ambiental del TLC en donde se prevé la creación de una *Comisión para la Cooperación Ambiental*, la cual tiene, entre sus tareas, la supervisión del cumplimiento de las leyes ambientales en toda la región de América del Norte.

El Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (CCE, CCA, CEC, 1999) dispone que la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA) estudie sobre una base permanente los efectos ambientales del TLC. Luego entonces, en el *Proyecto Efectos del TLC (Fase II)*, se estableció un marco de trabajo para facilitar la comprensión de las relaciones entre el comercio y el medio ambiente, ayudar a anticipar los efectos ambientales considerables en el contexto de la liberalización comercial y establecer herramientas de elaboración de políticas que mitiguen de la mejor manera posible los impactos negativos y amplíen al máximo los positivos.

Los principales promotores del acuerdo fueron los gobiernos involucrados. El 1º de mayo de 1990, el presidente Bush presentó una serie de compromisos ambientales al Congreso de Estados Unidos en relación con el TLCAN, en un documento titulado “Respuesta de la Administración a Asuntos Surgidos en Relación con la Negociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte”, también conocido *como Los compromisos del 1º de mayo*. En este documento, la administración Bush argumentaba que el rechazo (por el Congreso) del TLCAN dañaría en realidad a aquellos en México que buscaban adoptar una nueva perspectiva ambiental. El documento también afirmaba que el TLCAN serviría a los intereses estadounidenses ya que iba a motivar a México a firmar la Convención Internacional sobre Comercio de Flora y Fauna de Especies en Peligro de Extinción (CITES).

Una vez que el acuerdo entró en vigor (el cual se trató más adelante) el debate bajó de intensidad pues para los ambientalistas fue un logro la inclusión de provisiones ambientales dentro del tratado. En la práctica, no obstante, al ser un tema nuevo para México (la inclusión de medidas ambientales en un acuerdo comercial), las autoridades comerciales veían con desconfianza el acuerdo paralelo ambiental por considerar que pudiera afectar al comercio, una de las prioridades del país. Por ello, en los primeros años de entrada en vigor del tratado, la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI) seguía muy de cerca las actividades derivadas del ACAAN, así como las de sus contrapartes en la Secretaría de Medio Ambiente, para evitar que medidas ambientales provocaran el surgimiento de cualquier obstáculo al comercio de México con América del Norte.

Tal parece que, aun cuando los acuerdos paralelos al TLC han logrado generar mecanismos de concertación internacional sin precedente para la protección del medio ambiente, el gran reto está todavía por delante y rebasa el nivel de la relación bilateral. En un orden globalizado se vislumbra como imprescindible la creación de un organismo internacional al servicio del interés colectivo de todos sus miembros. A diferencia de un cartel como el de la OPEP, parece requerirse ahora de un cartel

ecológico capaz de actuar en beneficio no sólo de un país o de una región, sino que al proteger el medio ambiente, estaría ayudando a todo un hemisferio y con ello al planeta en general.

### 3.2.2. La Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD), en Particular, a los Contenidos en la *Agenda 21*

En 1992 tiene lugar, en Rio de Janeiro, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD), la conocida por Cumbre de la Tierra (Foladori, 2000); llamada a elaborar estrategias y medidas con el fin de detener y revertir la degradación ambiental, bien como promover el desarrollo sustentable respecto del medio ambiente.

Cornelio Rojas señala que esta Conferencia tuvo como objetivo último alcanzar la estabilización de las concentraciones de los gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que previniera la interferencia de las acciones humanas peligrosas en el sistema climático (Rojas, 2003: 124). Este nivel debería ser alcanzado dentro de un tiempo límite suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten de manera natural al cambio climático, para asegurar que la producción alimentaria no se vea amenazada y permitir así que el desarrollo económico proceda de manera sustentable (CNUMAD 1992, Programa 21).

Se emiten una serie de declaraciones, dentro de ellas destacan: a) la convención sobre cambio climático; una recomendación para estabilizar las emisiones de CO<sub>2</sub> para el año 2000 a niveles de 1990. Una recomendación sin compromiso alguno, que mostró cómo una cuestión a primera vista de interés global, tiene en realidad intereses contrapuestos cuando se analiza con mayor detenimiento. Los E.U.A no estuvieron dispuestos a reestructurar su industria como tampoco a disminuir su nivel de consumo energético y los países árabes petroleros tampoco se vieron dispuestos a disminuir su

producción y ventas. b) la convención sobre la biodiversidad; que reconoció la soberanía de cada país respecto de su patrimonio biogenético. No fue firmada por los E.U.A, que presionado por las transnacionales farmacéuticas, pretendía patentes para los laboratorios que descubrieran nuevas drogas o usos de especies vivas. c) la declaración de principios sobre el manejo, la conservación y desarrollo sustentable de todos los bosques; terminó siendo una intención de frenar el desmatamiento. Y, la *agenda 21*; que pretende ser un plan de acción para el próximo siglo, donde se destacan 31 puntos esenciales y se resuelve que el Banco Mundial sea el encargado de orientar los fondos.

Los principales compromisos que abarcan diversos aspectos, tales como formular, implantar y actualizar programas nacionales y regionales, que contengan medidas para mitigar el cambio climático; promover la transferencia de tecnología que reduzca las emisiones de gases de efecto invernadero antes mencionados en los sectores pertinentes, como energía, transporte, industria, agricultura, silvicultura y gestión de desechos, y promover y apoyar la educación, la capacitación y la sensibilización del público respecto al cambio climático, así como estimular la participación en ese proceso.

Sin embargo los países en vías de desarrollo no pueden deslindarse del binomio energía-desarrollo, por tanto deben de hacer esfuerzos por ajustar las políticas de desarrollo a los lineamientos de esta Convención Marco sobre el Cambio Climático. En los últimos años, y con el fin de cumplir con los compromisos adquiridos al firmar la Convención, México ha llevado a cabo varias acciones que tendrán un impacto sensible en sus emisiones; las mismas incluyen compromisos en el área de política energética, recursos naturales y política ambiental, diseñados para mejorar la calidad del aire en las principales áreas urbanas del país. Lo anterior influirá en la proyección de las futuras emisiones de gases de invernadero en la próxima década y en los años posteriores.

### 3.2.3. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente del año 1972 (PNUMA)

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) se crea con el objeto de estimular la participación mundial para el cuidado del medio ambiente, proporcionando a los pueblos y naciones los medios necesarios para optimizar la calidad de vida de la sociedad, sin poner en riesgo los recursos naturales de las generaciones próximas (Foladori; Naína, 2005:43-45).

El Programa fue creado por recomendación de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Humano (Estocolmo - 1972)<sup>52</sup>.

Sus actividades cubren un amplio rango de temas, desde la atmósfera y los ecosistemas terrestres, la promoción de las ciencias medioambientales y la difusión de información relacionada hasta la emisión de advertencias y la capacidad para responder a emergencias relacionadas con desastres medioambientales.

Aunque teóricamente el alcance de este Programa es mundial, en la práctica la mayoría de sus actividades se dirigen hacia los países en vías de desarrollo, ya que éstos carecen de los medios adecuados para enfrentarse por sí solos a los problemas medioambientales.

Después de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro, 1992), el concepto de “medio ambiente” fue formalmente asimilado dentro de la noción más amplia de “desarrollo medioambientalmente sostenible”<sup>53</sup>, objetivo a perseguir a través del Plan de Acción formulado en esa misma conferencia: la Agenda 21. Este Plan de Acción afirmaba la necesidad de reorientar el

---

<sup>52</sup> Tomado de: <http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/171>, consultado el día 16 de mayo 2015.

<sup>53</sup> Véase *Our Common future* (1987).

mandato del PNUMA y reforzar su estructura organizativa con el fin de enfocar sus actividades en la nueva dirección. En consecuencia, durante los últimos años el PNUMA ha entrado en un proceso de adaptación de su mandato a las nuevas y más amplias responsabilidades concedidas a la organización bajo la Agenda 21.

La importancia del PNUMA radica en que, en sus investigaciones, dio las bases en temas de carácter mundial, para el análisis y estudio sobre el medio ambiente, así como sus recientes informes anuales que publican, han demostrado un ejemplo para la resolución del enigma glocal con un enfoque multidisciplinario<sup>54</sup>.

### **3.3. Marco Referencial en Materia de Sustentabilidad en la Administración Pública Federal Mexicana**

En los últimos años se ha visto un incremento en el interés por incluir el tema medio ambiental en la agenda pública mexicana (Rojas, 2003:126). La administración pública mexicana, a lo largo de cinco lustros ha transformado y modernizado sus instituciones para la gestión ambiental desde un enfoque ecológico.

En el punto que sigue, se trabajaron algunas leyes federales mexicanas que hacen referencia al tema ecologista.

#### **3.3.1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM): Reformas a los Artículos: 2°, 4°, 25°, 26°, 27° y 73°**

El desarrollo sustentable representa una nueva indagación para la investigación, la docencia, y sobre todo para la transformación de la Administración Pública. Este

---

<sup>54</sup> Tomado de: [www.pnuma.org/](http://www.pnuma.org/), consultado el día 16 de mayo 2015.

enfoque centra la atención en el ciudadano, que hasta ahora, ha estado un tanto inactivo en la participación en asuntos públicos. Por esta razón, el ejercicio democrático del poder público es una de sus premisas más relevantes, lo que implica la construcción democrática de instituciones de gobierno.

Es fundamental cuestionar las actividades y programas gubernamentales que ha establecido la Administración Pública Federal en México en aras de incursionar proyectos nacionales para un desarrollo sustentable. En los últimos dos Planes Nacionales de Desarrollo se considera la sustentabilidad como premisa fundamental para el gobierno panista; sin embargo, el eje rector que trascendió en dichos proyectos nacionales, fueron el crecimiento económico y el interés en el valor ecológico del país.

En México no se ha logrado una adecuada interpretación del desarrollo sustentable, ya que tiene un sesgo ambientalista, a pesar de que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), establece una visión de desarrollo (Art. 25 de la CPEUM), la desigualdad ha quedado muy palpable en la vida cotidiana en la sociedad mexicana, pues la reducida posibilidad de poder acceder a los servicios básicos, tales como educación, salud, vivienda, y un estilo de vida más sano, son consecuencias de una Administración Pública alejada de las metas hacia un verdadero desarrollo sustentable.

La Carta Magna es la expresión máxima de legalidad en México. Dicho documento fue promulgado el 5 de febrero de 1917 y contiene los principios de justicia y democracia, base del desarrollo sustentable. La acción política y lograr edificar el desarrollo sustentable y materializarlo para el bienestar social, se fundamenta a través de la Constitución mexicana. Así, este paradigma ecológico, alcanza fortalecimiento jurídico para consolidarse y enfrentar los retos sociales, ambientales y ecológicos, no sólo en México, sino en todo el mundo.

Los artículos constitucionales relacionados con la configuración del desarrollo sustentable son: Artículo 2°, Artículo 4°, Artículo 25°, Artículo 26°, y Artículo 27°.

**Artículo 2°.** En el *inciso B* de dicho artículo , *fracción VII* señala: “Apoyar las actividades productivas y el desarrollo sustentable de las comunidades indígenas mediante acciones que permitan alcanzar la suficiencia de sus ingresos económicos, la aplicación de estímulos para las inversiones públicas y privadas que propicien la creación de empleos, la incorporación de tecnologías para incrementar su propia capacidad productiva, así como para asegurar el acceso equitativo a los sistemas de abasto y comercialización<sup>55</sup>” (Reforma publicada en el DOF agosto 2001).

*Fracción IX:* “Consultar a los pueblos indígenas en la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo y de los estatales y municipales y, en su caso, incorporar las recomendaciones y propuestas que realicen.

De acuerdo al artículo anterior y sus respectivas fracciones mencionadas, éste contempla el desarrollo sustentable como parte sustancial de las localidades, en especial de los indígenas, ya que en el ámbito local es donde las relaciones entre el gobierno y sociedad son más cercanas para promover actividades socioeconómicas sustentables. Por otro lado, en la fracción IX, señala que la formulación de los proyectos de desarrollo, deberán tener la participación activa de los ciudadanos locales, esto quiere decir que se deberán de tomar en cuenta las opiniones de la población en todo proyecto público, pues como menciona Villanueva (2009), la incursión de la opinión ciudadana en la articulación de políticas públicas, es parte de la evolución democrática en América Latina.

**Artículo 4°.** Este artículo en su tercer párrafo señala: “Toda persona tiene derecho a la alimentación nutritiva, suficiente y de calidad. El Estado lo garantizará.

---

<sup>55</sup> *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* (1917). H. Congreso de la Unión. Cámara de Diputados. Última reforma publicada DOF 27-05-2015.

En su quinto párrafo establece: “Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley”<sup>56</sup>.

Lo anterior expresa que el Estado es el responsable de garantizar a la sociedad mexicana, un estilo de vida de calidad y sano, incluyendo al medio ambiente que rodea a la población.

Tania García López<sup>57</sup> señala que hasta 1999, año en el que se añade el quinto párrafo al artículo 4° constitucional<sup>58</sup>, el tema de la salvaguarda del medio ambiente se ponía en relación con el derecho a la salud, el cual está expresado en el mismo artículo en su párrafo cuarto (Rabasa, 2007: 35).

**Artículo 25°.** En 1983 se reformó éste artículo constitucional, para señalar en él, que las actividades económicas que hicieran uso de los recursos naturales debían cuidar de su conservación (Micheli, 2002).

Éste artículo en su primer párrafo establece: “ Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución. La competitividad se entenderá como el conjunto de condiciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo”.

---

<sup>56</sup> *Ibidem*.

<sup>57</sup> Directora de la escuela de Derecho de la Universidad Anáhuac de Xalapa.

<sup>58</sup> Publicado en el DOF del 28 de junio de 1999.

En el párrafo segundo señala: “El Estado velará por la estabilidad de las finanzas públicas y del sistema financiero para coadyuvar a generar condiciones favorables para el crecimiento económico y el empleo. El Plan Nacional de Desarrollo y los planes estatales y municipales deberán observar dicho principio”.

En el séptimo párrafo establece: “Bajo criterios de equidad social, productividad y sustentabilidad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente”.

Como se puede observar, el artículo 25 de la CPEUM establece los principios básicos del sistema económico mexicano, empero menciona la sustentabilidad como medio para poder lograr el “desarrollo”, y no como un fin para preservar los recursos naturales. Cabe destacar que el párrafo séptimo, señala que el Estado debe garantizar el bienestar ambiental, cuando las actividades industriales representen algún peligro para los recursos naturales y su entorno.

**Artículo 26°.** “El Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación”<sup>59</sup>.

**Artículo 27°.** En 1987, se elevó a rango constitucional la obligación de preservar y restaurar el equilibrio ecológico y se facultó al Congreso para expedir leyes que establecieran las obligaciones conjuntas de las autoridades federales, estatales y municipales en materia de medio ambiente y su cuidado (Micheli: 2002: 139). Por lo anterior, se reformó el artículo 27 y 73 de la CPEUM.

---

<sup>59</sup> *Ibidem.*

Dicho artículo en su primer párrafo señala “La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada”.

En su tercer párrafo establece: “a nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana”<sup>60</sup>.

**Artículo 73°.** En este artículo se facultó al Congreso a expedir leyes de orden ambiental, y en particular , a la Asamblea de Representantes de la Ciudad de México, creada a partir de la reforma constitucional del año 1987, a legislar en materia ambiental (Micheli: 2002: 139).

En la fracción XXIX-G, señala que “para expedir leyes que establezcan la concurrencia del gobierno federal, de los gobiernos de los estados y de los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico”<sup>61</sup>.

### 3.3.2. Ley General de Desarrollo Social

La política de desarrollo social es fundamental para lograr el desarrollo sustentable.

---

<sup>60</sup> *Ibidem.*

<sup>61</sup> Artículo 73, fracción XXIX-G, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

En el **artículo 1°**, fracción I, de la Ley General de Desarrollo Social, garantiza el pleno ejercicio de los derechos sociales consagrados en la CPEUM, asegurando el acceso de toda la población al desarrollo social.

De acuerdo al **artículo 3°** señala que la política de desarrollo social se sujetará a los principios de Libertad; Justicia distributiva; Solidaridad; Integralidad; Participación social; Sustentabilidad; Respeto a la diversidad; Libre determinación y autonomía de los pueblos indígenas y sus comunidades; Transparencia; y Perspectiva de género.

En relación a la *integralidad* y a la *sustentabilidad*, constituyen en gran medida, desde la perspectiva de las políticas de desarrollo social, al logro de los objetivos en materia de desarrollo sustentable. A la letra, la fracción IV del citado artículo, señala que la **integralidad** es: “La articulación y complementariedad de programas y acciones que conjunten los diferentes beneficios sociales, en el marco de la Política Nacional de Desarrollo Social”<sup>62</sup>. Por otro lado, la fracción VI, señala que el principio de la **sustentabilidad** se guiará hacia “Preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, para mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras”<sup>63</sup>.

Son precisamente estos principios los que dan fuerza a los objetivos de la política nacional de desarrollo social, en términos de desarrollo sustentable.

Para lograr los objetivos de la Ley, es fundamental integrar la participación de los sectores público, social y privado en el cumplimiento de los objetivos, estrategias y prioridades de la Política Nacional de Desarrollo Social<sup>64</sup>, colocando como requisito la incorporación de una Comisión Nacional que “(...) tiene por objeto consolidar la

---

<sup>62</sup> *Ibidem.*

<sup>63</sup> *Ibidem.*

<sup>64</sup> Artículo 38, Fracción II, de la Ley General de Desarrollo Social.

integralidad y el federalismo sobre bases de coordinación, colaboración y concertación de estrategias y programas de desarrollo social”<sup>65</sup>. Sus funciones, como lo marca el artículo 50, fracción I, de la citada Ley, deberá incluir la integralidad y la transversalidad.

Por otro lado, el **artículo 6°** establece los derechos para el desarrollo social, los cuales son: la educación, la salud, la alimentación, la vivienda, el disfrute de un medio ambiente sano, el trabajo y la seguridad social y los relativos a la no discriminación en los términos de la CPEUM<sup>66</sup>.

Como se puede observar, el desarrollo sustentable está implícitamente dentro de la política social del país. Sin embargo, en el caso de las problemáticas sociales, que enfrentan los países subdesarrollados, tales como la pobreza, la creación de políticas asistencialistas predominan en la agenda pública, por lo que los esfuerzos gubernamentales se vuelven limitados para poder lograr un desarrollo económico y ambiental sustentable, precisamente porque el gobierno no realiza acciones a largo plazo, ni de desarrollo, y por consecuencia, hay una ausencia en la integración de aspectos sociales, económicos y ambientales en sus políticas.

### 3.3.3. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente (LGEEPA)

En 1988, se da a conocer la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente (LGEEPA), el cual, hasta ese momento, dicha ley fue la base jurídica de la política ecológica (Ojeda, 2007).

El Análisis de la Ley de General de Equilibrio Ecológico, desde un punto de vista de su trascendencia para la participación social ambiental, aduce a sólidas razones

---

<sup>65</sup> Artículo 48 de la Ley General de Desarrollo Social.

<sup>66</sup> *Ibidem*.

que justifican este esfuerzo y existen preguntas relevantes que este tipo de aproximación permite plantear y contestar.

Una de ellas, se refiere a la naturaleza misma de la ley, esta es una pieza fundamental reguladora de las relaciones entre los gobernantes y gobernados en México, su fin último es el de ordenar el territorio de manera sustentable y garantizando el derecho humano a un medio ambiente sano.

La LGEEPA ha sido un elemento fundamental para establecer las bases del desarrollo integral y sustentable en este país. No obstante, no puede considerarse que la Ley ha cubierto su objetivo: garantizar el derecho de toda persona a un medio ambiente adecuado, para su desarrollo y bienestar, consagrado en el artículo 4º. de la Constitución de la que es reglamentaria.

En su **artículo 1º**, señala que dicha Ley es reglamentaria de las disposiciones de la CPEUM que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para: Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano; Definir los principios de la política ambiental; La preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente; La preservación y protección de la biodiversidad; El aprovechamiento sustentable, la preservación, y la restauración de los recursos naturales; La prevención y el control de la contaminación; y garantizar la participación corresponsable de las personas en la protección del medio ambiente<sup>67</sup>.

En términos de la LGEEPA, el *desarrollo sustentable* es:

---

<sup>67</sup> Artículo 1º, fracciones I-VII, de la *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente*, México, Cámara de Diputados, H. Congreso de la Unión. Última Reforma publicada en el DOF el 9 de enero 2015.

*El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras*<sup>68</sup>.

Asimismo, para comprender mejor el modo de las implicaciones políticas de esta ley, es preciso definir qué es *ambiente*, el cual se detalla en el artículo 3°, fracción I, que a la letra dice: “El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados”<sup>69</sup>.

La directriz del desarrollo es la búsqueda de la democracia participativa, la reestructuración de la organización territorial, el desarrollo sustentable y la aplicación de las disposiciones jurídicas.

La trascendencia de la LGEEPA en el campo jurídico-ambiental mexicano es de destacarse; se trata de una ley que surge como respuesta a una demanda social, que cada vez se vuelve necesaria y evidente, la de detener el deterioro de las condiciones naturales que sustentan la vida, la calidad de vida de los mexicanos. Por ello, las leyes, las políticas y los sistemas burocráticos tienen que reorientarse en pos de la protección del Desarrollo Sustentable, se convierte en una condición *sine qua non*, de otra forma se terminará por devastar el medio ambiente y por ende se extinguirán las actividades en torno a la economía del mexicana.

---

<sup>68</sup> Artículo 3°, fracción XI, *ibíd.* p. 3.

<sup>69</sup> Artículo 3°, fracción I, *ibíd.* p. 2.

### 3.3.4. Plan Nacional de Desarrollo en México y la Incursión al Desarrollo Sustentable (2007-2018)

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) correspondiente al sexenio de Miguel de la Madrid (1983-1988), se incluyó por primera vez el tema medio ambiental como factor explícito en el desarrollo social y económico del país, y se plantearon estrategias para el uso adecuado de los recursos naturales, la promoción de tecnologías eficientes y para evitar el crecimiento urbano en las zonas concentradas de la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey (Micheli, 2002).

En América Latina, el tema ambiental se ha favorecido gracias al programa de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y el desarrollo sustentable, concretamente en el proyecto denominado “Incorporación de la dimensión ambiental en los Procesos de Planificación del Desarrollo, estudios de caso, aspectos metodológicos y cooperación horizontal” (Brañez, 2000).

El Artículo 31, fracción I, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (LOAPF), señala que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), es el encargado de elaborar el Plan Nacional de Desarrollo<sup>70</sup>. Una vez aprobado el Plan, éste será obligatorio para las dependencias de la Administración Pública Federal y entidades paraestatales, pero no sólo se limita a éstas, sino que puede llegar a ser vinculante con fuerza similar a las normas jurídicas, para el Ejecutivo Federal, para las entidades federativas, y para los particulares, ya sea a través de convenios con el Ejecutivo para coadyuvar en consecución del logro de los objetivos del Plan, y a través de Convenios de Concertación e inducción de acciones de los particulares para alcanzar los objetivos y prioridades del Plan, (Brañez, 2000:180).

---

<sup>70</sup> Artículo 31, fracción I, de la *Ley Orgánica de la Administración Pública Federal*. Cámara de Diputados, H. Congreso de la Unión. Última Reforma publicada en el DOF el 27 de enero de 2015.

La política ambiental puede ser formulada a través de tres vías, en el que gracias a estas tres rutas, se puede derivar el alcance de la política. Estas son:

- Vía legislativa
- Vía administrativa
- Vía de planeación.

La primera se refiere a todo el sistema normativo en el que, a través del Poder Legislativo, se elaboran leyes y normas, que regirán al Estado y a la sociedad. En México, las principales políticas ambientales se establecen por esta vía. Un ejemplo claro es la formulación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente -visto en el punto 3.3.3-, el cual contiene los principios de la política ambiental en este país.

La segunda vía, se refiere a las facultades de las autoridades administrativas para ejercer sus atribuciones en materia de política ambiental, el cual es elaborada por las autoridades facultadas por dicha legislación para llevar a cabo la gestión ambiental, y obliga sólo a la Administración Pública a aplicar dicha política, conforme al marco jurídico que la rige. La dependencia que está facultada para formular y aplicar las políticas ambientales, es la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)<sup>71</sup>.

La tercer vía, la Planeación, consiste en identificar los objetivos generales de una institución, a corto, mediano y largo plazo.

Las bases jurídicas para la planeación en México, se encuentran en la CPEUM, en los artículos 25° y 26°, el cual se trataron en el punto 3.3.1; éstos se reglamentan en la Ley de Planeación.

---

<sup>71</sup> Artículo 32-bis, fracción II, de la *Ley Orgánica de la Administración Pública Federal*. México, Cámara de Diputados, H. Congreso de la Unión. Última Reforma publicada en el DOF el 27 de enero de 2015.

La Ley de Planeación establece las bases de un Sistema Nacional de Planeación Democrática<sup>72</sup>; sin embargo, el instrumento fundamental de la planeación es el **Plan Nacional de Desarrollo**, proyecto de la administración en curso en el que se subordinan los programas sectoriales, institucionales, regionales y especiales que se formulen<sup>73</sup>.

Dentro de la planeación nacional de desarrollo, se debe incluir la política ambiental y el ordenamiento ecológico que se establezcan conforme a la Ley.

#### 3.3.4.1. Plan Nacional de Desarrollo (2007-2012)

El fundamento jurídico del PND de la administración de Felipe Calderón, es el artículo 26 de la CPEUM y, su construcción es de acuerdo con la Ley de Planeación.

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 establece una estrategia clara y viable para avanzar en la transformación de México sobre bases sólidas, realistas y, sobre todo, responsables.

Está estructurado en cinco ejes rectores:

1. Estado de Derecho y seguridad.
2. Economía competitiva y generadora de empleos.
3. Igualdad de oportunidades.
4. *Sustentabilidad ambiental*.
5. Democracia efectiva y política exterior responsable.

---

<sup>72</sup> Artículo 4°, y del 12°-120° de la Ley de Planeación, México, Cámara de Diputados, H. Congreso de la Unión. Última Reforma publicada en el DOF el 06 de mayo de 2015.

<sup>73</sup> Artículo 22 de la de la Ley de Planeación.

Este Plan evidencia una premisa fundamental que alimenta a cada uno de estos cinco ejes rectores: El *Desarrollo Humano Sustentable*.

El concepto de Desarrollo Humano Sustentable (DHS) va de la mano con el de Desarrollo Sustentable establecido en el Informe Brundtland en 1987, pues contiene los elementos fundamentales que nutren la sostenibilidad. Luego entonces, el DHS es “el proceso permanente de ampliación de capacidades y libertades que permita a todos los mexicanos tener una vida digna sin comprometer el patrimonio de las generaciones futuras”<sup>74</sup>.

La visión de este Plan es a largo plazo, es la perspectiva del futuro que se planteaba el gobierno Calderonista en unos 23 años, de acuerdo con lo establecido con el proyecto Visión México 2030.

Un punto importante que hay que destacar en cuanto al objeto de este Plan, es la interpretación gubernamental del desarrollo sustentable, ya que éste continua siendo meramente ecologista (como lo demuestra el cuarto eje rector *sustentabilidad ambiental*), pero no integra las dimensiones sociales, económicas y ambientales en un sólo concepto, tal cual lo hace el de Desarrollo Sustentable definido en *Nuestro Futuro Común* en 1987.

#### 3.3.4.2. Plan Nacional de Desarrollo (2013-2018)

El Plan Nacional de Desarrollo propuesto por la presente Administración, liderada por el Presidente de México Enrique Peña Nieto, es un Proyecto de Nación integral cuyo objetivo general es llevar al país hacia su máximo potencial, a través del crecimiento económico, la consolidación del desarrollo humano, la igualdad sustantiva

---

<sup>74</sup> Tomado de: <http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/>, consultado el 20 de mayo de 2015.

entre mujeres y hombres, la protección de los recursos naturales, la salud, educación, participación política y la seguridad, forman parte de la visión que tiene el gobierno para poder alcanzar dicha potencia.<sup>75</sup>

En actual PND, está formado por cinco Metas Nacionales y tres Ejes Transversales, el cual traza los objetivos de las políticas públicas de la presente Administración, y se establecen las acciones específicas para alcanzarlos.

Las cinco Metas Nacionales que incluye el documento son:

- I. **México en Paz.** En el Plan Nacional de Desarrollo la presidencia de la república pretende que se refuerce la confianza en el gobierno, se aliente la participación social en la “vida democrática” y reducir los índices de inseguridad.<sup>76</sup>
- II. **México Incluyente.** En el documento se asegura que el Estado enfocará su acción en garantizar el ejercicio de los derechos sociales y en “cerrar las brechas de desigualdad social”. El objetivo es que el país se integre por una sociedad con equidad, cohesión social e igualdad sustantiva.<sup>77</sup>
- III. **México con Educación de Calidad.** En esta meta se propone implementar políticas de Estado que garanticen el derecho a la educación de calidad para todos los mexicanos. En el documento se afirma además que se busca fortalecer la articulación entre niveles educativos y vincularlos con el quehacer científico, el desarrollo tecnológico y el sector productivo, para “generar un capital humano de calidad”.<sup>78</sup>

---

<sup>75</sup> Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, aprobado por Decreto publicado el 20 de mayo de 2013 en el DOF, México.

<sup>76</sup> Idem, p.27

<sup>77</sup> Ibídem, p.41

<sup>78</sup> Ibídem, p.57

- IV. **México Próspero.** El plan contempla detonar el crecimiento sostenido de la productividad en un clima de estabilidad económica. Asimismo, busca proveer condiciones favorables para el desarrollo económico a través de fomentar una regulación que permita una competencia sana entre las empresas y el desarrollo de una política moderna de fomento económico enfocada a generar innovación y desarrollo en sectores estratégicos. Cabe mencionar que dentro de esta meta, se incluyen once objetivos para poder lograr llegar a realizarla, en lo que destaca el **Objetivo 4.4.**, que señala el impulso y orientación hacia un crecimiento verde incluyente, el cual se analizó en el siguiente Capítulo.<sup>79</sup>
- V. **México con Responsabilidad Global.** Esta meta comprende las políticas del Gobierno de la República encaminadas a defender y promover el interés nacional en el exterior. Asimismo, busca ampliar y fortalecer la presencia del país en el mundo; reafirmar el compromiso de México con el libre comercio, la movilidad de capitales y la integración productiva; promover el valor de la nación en el mundo mediante la difusión económica, turística y cultural, y velar por los intereses de los mexicanos en el extranjero.<sup>80</sup>

Por lo que concierne a las Estrategias Transversales, la presente Administración pone especial énfasis en tres Ejes que estipula este Plan Nacional de Desarrollo:

- i) **Democratizar la Productividad.** Implica llevar a cabo políticas públicas que originen mejores oportunidades, y que el desarrollo llegue a todas las regiones y sectores del país. Asimismo, significa formalizar la economía mexicana a través de políticas económicas que involucren a todos los actores de dicha actividad.<sup>81</sup>

---

<sup>79</sup> *Ibíd*em, p.131

<sup>80</sup> *Ibíd*em, p.147

<sup>81</sup> *Ibíd*em, p.22

- ii) **Un Gobierno Cercano y Moderno.** En este tema la estrategia que se menciona es que las políticas y acciones de gobierno son las que incidan directamente en la calidad de vida de las personas, al contar con un gobierno eficiente, con mecanismos de evaluación que permitan mejorar su desempeño y la calidad de los servicios; así como simplificar la normatividad y trámites gubernamentales, y rendir cuentas de manera clara y oportuna a la ciudadanía.<sup>82</sup>
  
- iii) **Perspectiva de Género en todas las acciones de la presente Administración.** Para la estrategia tres del Plan se menciona que la presente Administración considera fundamental garantizar la igualdad sustantiva de oportunidades entre mujeres y hombres.<sup>83</sup>

### **3.4. Breve Historia de las Instituciones Públicas Mexicanas Responsables de la Sustentabilidad**

Durante la década de los ochenta, la atención del gobierno a la crisis ambiental en México, fue creciente y diversa. La clave explicativa del Estado fue la incorporación del tema ambiental a la agenda política, como consecuencia de una serie de procesos coincidentes: 1) Una época de desastres naturales generadas por la actividad industrial, en el que la incapacidad institucional trajo severas consecuencias el medio ambiente. 2) la inclusión del modelo neoliberal a las políticas de desarrollo económico y social del país, excluyendo al gobierno en cuanto a sus facultades, para poder legitimar los aspectos sociales, económicos y políticos. 3) La consolidación de tendencias internaciones de creación de un mercado ambiental, (Micheli, 2002:138).

---

<sup>82</sup> *Ibíd*em, p.23

<sup>83</sup> *Ibíd*em, p.23

En el punto que sigue, se vio una breve reseña a cerca de la constitución de instituciones mexicanas encargadas de fomentar, formular, preservar, y vigilar el desarrollo sustentable en el país.

#### 3.4.1. Subsecretaría para el Mejoramiento del Ambiente en la Secretaría de Salubridad y Asistencia

La Secretaría de Salubridad y Asistencia es un claro ejemplo hacia una tendencia de considerar la problemática ambiental desde un enfoque claramente sanitario (Brañez, 2000).

*Debe mencionarse que el enfoque sanitario o “higienista” fue adoptado en nuestro país como consecuencia de su propio desarrollo económico y social y como respuesta gubernamental a los problemas de salud pública, originados por determinantes ambientales. A nivel internacional el panorama fue distinto en vista de que en la reunión de Estocolmo apenas se creaba el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Registro Internacional de Sustancias Químicas Potencialmente Tóxicas, por lo cual se le encomendaba la gestión de políticas ambientales a la Organización Mundial de la Salud que ya era un organismo consolidado y de gran reconocimiento mundial.*

En esta situación se expide la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental (LFPCCA) en 1971, el cual fue el fundamento para los primeros reglamentos relativos a la prevención y control de la contaminación:

- Reglamento para la prevención y control de la contaminación atmosférica originada por humos y polvos (17/09/1971).
- Reglamento para el control y prevención de la contaminación de las aguas (29/03/1973).
- Reglamento para prevenir y controlar la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias (23/01/1979).

El reglamento interior de la SSA (10/10/1973) crea la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente (SMA), que había sido instalada el año anterior como responsable de las políticas de mejoramiento ambiental, así como de los programas para prevenir y controlar la contaminación ambiental y de la normatividad correspondiente.

### 3.4.2. Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE)

A partir de 1982, la política ambiental mexicana comenzó a adquirir un enfoque integral y se reformó la Constitución para crear nuevas instituciones y precisar las bases jurídicas y administrativas de la política de protección ambiental. En este año fue creada la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), para garantizar el cumplimiento de las Leyes y reorientar la política ambiental del país y en este mismo año se promulgó la Ley Federal de Protección al Ambiente.

La iniciativa de reformas a la LOAPF del 22 de diciembre de 1982 señalaba que el progreso del país “no debe sustentarse en una producción de bienes y servicios a partir de una explotación inadecuada de los recursos naturales que origine su deterioro y una creciente contaminación del medio ambiente; ahí la necesidad de integrar en un sólo órgano las facultades relativas a ecología, medio ambiente, asentamientos humanos y ordenamiento territorial de la República, como medida para que con un carácter integrador de los elementos de protección del medio ambiente y la ecología, se apoyen en forma congruente las acciones del desarrollo socioeconómico”<sup>84</sup>.

Las atribuciones de la SEDUE eran la de formular y conducir las políticas generales de asentamientos humanos, urbanismo, vivienda y ecología. Se encargaba de proyectar la distribución y el ordenamiento territorial de los centros de población junto con otras dependencias y entidades del ejecutivo federal, así como de promover el

---

<sup>84</sup> Reformas a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal del 22 de diciembre de 1982.

desarrollo urbano de las comunidades y fomentar la organización de sociedades cooperativas de vivienda.

Con la integración de la SEDUE, la SSA tuvo dificultades de conceptualización y programación coordinada con dicha dependencia al separarse e independizarse las funciones de saneamiento básico y de salud ambiental a cargo de la SSA. Esto ocurrió como consecuencia de las definiciones que en materia de atribuciones de la SSA había prescrito la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

En el caso de la SEDUE y la SSA, la primera se quedó con la facultad de formular y conducir la política de saneamiento ambiental sin aclarar los alcances del término y sus diferencias con el saneamiento básico.

Es así como hasta 1989 las funciones de saneamiento ambiental, en lo correspondiente a la salud humana, intentan retomar el cauce iniciado por la SSA en 1971, compartiendo responsabilidades con la SEDUE (después SEDESOL, luego SEMARNAP y ahora SEMARNAT).

#### 3.4.3. Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)

En 1989, se creó la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) como autoridad federal en materia de administración del agua, protección de cuencas hidrológicas y vigilancia en el cumplimiento de las normas sobre descargas y tratamientos del agua. Es un organismo administrativo desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)<sup>85</sup>.

---

<sup>85</sup> Tomado de: <http://www.conagua.gob.mx/>, consultado el día 20 de mayo 2015.

Dentro de las instituciones que le antecedieron destacan la Dirección de Aguas, Tierras y Colonización creada en 1917; la Comisión Nacional de Irrigación, en 1926; la Secretaría de Recursos Hidráulicos en 1946 y la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos en 1976.

Actualmente, la misión de la Comisión Nacional del Agua consiste en administrar y preservar las aguas nacionales, con la participación de la sociedad, para lograr el uso sustentable del recurso.

Por otra parte, la Comisión considera que el uso sustentable del agua se logra cuando se cumplen los tres aspectos siguientes:

- 1) El agua genera bienestar social.
- 2) El agua propicia el desarrollo económico
- 3) El agua se preserva.

#### 3.4.4. Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)

En 1992, se transformó la SEDUE en la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). En el Diario Oficial de la Federación del 29 de diciembre de 1976 se publicaron modificaciones a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal que crearon la entonces Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP), con las atribuciones principales de atender la problemática que se presentaba en torno a: Desarrollo urbano y asentamientos humanos; y los problemas ecológicos de la vivienda<sup>86</sup>.

Seis años después, en el Diario Oficial de la Federación del 29 de diciembre de 1982 se publicó la creación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE),

---

<sup>86</sup> Tomado de: [www.sedesol.gob.mx/](http://www.sedesol.gob.mx/) , consultado el día 20 de mayo 2015.

cuya atribución primordial era la de: "atender de manera integral los problemas de vivienda, desarrollo urbano y ecología".

Diez años más tarde, en el Diario Oficial de la Federación del 25 de mayo de 1992 se publicaron modificaciones a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal con objeto de fusionar a la SEDUE y la Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP) –que manejaba el Programa Nacional de Solidaridad (Pronasol)–, para crear la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), cuya base principal era el combate a la pobreza extrema entre campesinos, indígenas y colonos de zonas urbano-marginadas. La nueva dependencia basó su estrategia de combate a la pobreza en Solidaridad y buscó establecer una nueva relación entre Estado y sociedad.

La misión de la SEDESOL se refiere a la formulación y coordinación de la política social solidaria y subsidiaria del gobierno federal, orientada hacia el bien común, y ejecutarla en forma corresponsable con la sociedad. Asimismo, lograr la superación de la pobreza mediante el desarrollo humano integral incluyente y corresponsable, para alcanzar niveles suficientes de bienestar.

#### 3.4.5. Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC)

El Instituto Nacional de Ecología (INE), hoy Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), se creó en junio de 1991 como órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Aunque se habían realizado otras labores en temas ambientales desde 1989, se refundó para promover y realizar investigaciones sobre problemas ambientales que permitan aportar datos, ideas, propuestas e insumos técnicos para que la administración ambiental del gobierno federal mexicano tome decisiones en la materia<sup>87</sup>.

---

<sup>87</sup> Tomado de: <http://www.inecc.gob.mx/>, consultado el 20 de mayo 2015.

El Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático tiene como antecedente el Instituto Nacional de Ecología (INE), creado en 1992 como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Desarrollo Social, con atribuciones técnicas y normativas en materia de ecología.

El 8 de agosto de 2002 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el decreto por el que se crea el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación<sup>88</sup>. Su misión, es “generar, integrar y difundir conocimiento e información a través de investigación científica aplicada y el fortalecimiento de capacidades, para apoyar la formulación de política ambiental y la toma de decisiones que promuevan el desarrollo sustentable.”<sup>89</sup>

En 2012, el INECC se crea según lo dispuesto en el artículo 13 de la nueva Ley General de Cambio Climático, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 2012. Es un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, con personalidad jurídica, patrimonio propio y autonomía de gestión, sectorizado en la SEMARNAT.<sup>90</sup>

A fin de ordenar su quehacer, la labor del INECC se lleva a cabo siguiendo cuatro líneas de investigación o “agendas científicas”:

- Una “agenda verde” orientada a llevar a cabo investigaciones que aporten herramientas para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.
- Una “agenda gris” vinculada a las tareas de control de la contaminación en los ámbitos locales, regionales y global. Y para aportar resultados del análisis que

---

<sup>88</sup> Tomado de:

[http://www.inee.edu.mx/images/stories/documentos\\_pdf/sala\\_prensa/convocatorias/decreto.pdf](http://www.inee.edu.mx/images/stories/documentos_pdf/sala_prensa/convocatorias/decreto.pdf), consultado el 20 de mayo 2015.

<sup>89</sup> Tomado de: [http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/consultapublicacion.html?id\\_pub=543](http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/consultapublicacion.html?id_pub=543), consultado el 20 de mayo 2015.

<sup>90</sup> Tomado de: <http://www.inecc.gob.mx/acerca/somos-inecc>, consultado el día 20 de mayo 2015.

permitan diseñar políticas para prevenir la contaminación y para manejar de la mejor manera los materiales peligrosos.

- La “agenda socio-económica” está conformada por proyectos de investigación orientados a diseñar nuevos instrumentos económicos de política ambiental, desarrollar metodologías de evaluación económica del capital natural y de los servicios ambientales, y en general a establecer sistemas de contabilidad ambiental.
- Una agenda de investigación experimental y capacitación con un enfoque básicamente experimental hacia las tecnologías de control, seguimiento y caracterización de los contaminantes, de las sustancias y de los residuos en [aire], [agua] y [suelo]. Se relaciona también con la formación especializada de recursos humanos.

#### 3.4.6. Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)

La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) de México, es el organismo encargado del cuidado y preservación del ambiente en todo el país, al igual que la inspección y vigilancia del cumplimiento de leyes para la protección ambiental. La PROFEPA es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).<sup>91</sup>

La PROFEPA, nace por la necesidad de atender y controlar el creciente deterioro ambiental en México, no tan sólo en sus ciudades, sino también en sus bosques, selvas, costas y desiertos, lo cual, sumado a una serie de eventos desafortunados como explosivos en el subsuelo, originó que el Ejecutivo Federal implementara sus políticas públicas afines al medio ambiente y tomara la decisión de crear un organismo

---

<sup>91</sup> Tomado de: <http://www.profepa.gob.mx/>, consultado del día 20 de mayo 2015.

que tuviera entre sus atribuciones, la de regular las actividades industriales riesgosas, la contaminación al suelo y al aire, y el cuidado de los recursos naturales.

Para ello el 4 de junio de 1992 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) que crea jurídicamente a la "Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)", como un órgano administrativo desconcentrado, con autonomía técnica y operativa.

Posteriormente en ese mismo año, el 17 de Julio se hace la publicación del "Acuerdo que regula la organización y funcionamiento interno del Instituto Nacional de Ecología y de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente", quedando operativamente constituida la PROFEPA.

Una de las tareas principales de la PROFEPA es incrementar los niveles de observancia de la normatividad ambiental a fin de contribuir al desarrollo sustentable.

Entre sus atribuciones se encuentran vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales; salvaguardar los intereses de la población en materia ambiental procurando el cumplimiento de la legislación ambiental, sancionar a las personas físicas y morales que violen dichos preceptos legales, entre otras.

#### 3.4.7. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)

En diciembre de 1994, se creó la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), dicha institución nace de la necesidad de planear el manejo de recursos naturales y políticas ambientales en nuestro país desde un punto de vista integral, articulando los objetivos económicos, sociales y ambientales. Esta

idea nace y crece desde 1992, con el concepto de "desarrollo sustentable". Con este cambio, desaparece la Secretaría de Pesca (SEPESCA).<sup>92</sup>

El 30 de noviembre del año 2000, se cambió la Ley de la Administración Pública Federal dando origen a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). El cambio de nombre, va más allá de pasar el subsector pesca a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) pues, de lo que se trata, es de hacer una gestión funcional que permita impulsar una política nacional de protección ambiental que dé respuesta a la creciente expectativa nacional para proteger los recursos naturales y que logre incidir en las causas de la contaminación y de la pérdida de ecosistemas y de biodiversidad, la SEMARNAT ha adoptado un nuevo diseño institucional y una nueva estructura ya que actualmente la política ambiental es una política de estado, por lo que el medio ambiente adquiere gran importancia al establecerse como un tema transversal inserto en las agendas de trabajo de las tres comisiones de gobierno: Desarrollo Social y Humano, Orden y Respeto y Crecimiento con calidad.

La vía puramente administrativa de la política ambiental procede de su legislación Federal. Es elaborada por autoridades facultadas por dicha legislación para elaborar la gestión ambiental y obliga solo a la Administración Pública conforme a los lineamientos que la rigen, siempre bajo la normatividad vigente mexicana y sus respectivos instrumentos. Esta vía se refiere a las facultades de las autoridades administrativas en cuanto al ejercicio de sus facultades.<sup>93</sup>

De esta forma la institución que está facultada por la legislación mexicana para formular y aplicar las políticas ambientales es la SEMARNAT, cuyo fundamento se encuentra en el artículo 32-bis, fracción II, de la Ley Orgánica de la Administración

---

<sup>92</sup> Tomado de: <http://www.semarnat.gob.mx/>, consultado del día 20 de mayo 2015.

<sup>93</sup> Reglamento Interno de la SEMARNAT.

Pública Federal. Del mismo modo, con relación al artículo mencionado la LGEEPA en su artículo 5 otorga dichas facultades a la Federación a través de la SEMARNAT.

La SEMARNAT tiene facultades para emitir normas oficiales mexicanas sobre preservación y restauración de la calidad del medio ambiente en cuanto a ecosistemas naturales , así como el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, de la flora y de la fauna silvestre, terrestre y acuática; sobre la carga de aguas residuales; sobre materiales y residuos sólidos peligrosos.

### **3.5. Marco Contextual de la Permacultura en México y en la Ciudad de México.**

Vivir en paz es sumamente complicado en una sociedad en donde se obtienen necesidades y comodidades a través de la competencia, este método causa carestía y precariedad que a su vez causan violencia y pobreza en las sociedades<sup>94</sup>.

Imaginarse una comunidad en se cosechen alimentos orgánicos y saludables, en donde las energías sean limpias y gratuitas, en donde las avenidas estén llenas de niños jugando sin temor a tener algún accidente o algún otro percance.

En el punto que sigue, se describió una breve reseña del cómo se ha asentado la filosofía de la permacultura en México, sus restricciones en su aplicación en las ciudades metropolitanas, así como la diferenciación entre el concepto de desarrollo sustentable y la permacultura. Por último, para finalizar, se describió la interacción entre la humanidad y la naturaleza y su importancia para poder subsistir en un mundo realmente sostenible.

---

<sup>94</sup> Tomado de: <https://permatelemaiz.wordpress.com>, consultado el día 10 de junio 2015.

### 3.5.1. Breve Historia de la Inclusión de la Permacultura en México

En México se han desarrollado muchas prácticas tradicionales sustentables, que sirven como ejemplos e inspiración en el entorno de la permacultura. Las culturas mesoamericanas que se extendieron en la parte sur de México, Guatemala, El Salvador y Belice, son parte de la historia del surgimiento de civilizaciones complejas a través de los milenios. La base de su economía era la agricultura (Boehm, 1989) y la alfarería<sup>95</sup>.

Elementos prehispánicos como las chinampas<sup>96</sup> o el tradicional traspatio mexicano con su bosque mixto productivo, se mencionan en muchos de los libros y textos fundamentales. México aportó el maíz, el jitomate, el chocolate, el chile, calabaza, el amaranto, entre otros, a la canasta de alimentos que sustentan a la humanidad hoy día.

En México aún se encuentra vivo el recuerdo de una sociedad basada en la agricultura y en la autosuficiencia, ya que hace todavía 30 años esto era la realidad para la mayoría de los mexicanos. Por lo anterior, la permacultura se realiza en México dentro de un contexto social, cultural y económico muy diferente comparado con los países desarrollados, donde se originó el concepto<sup>97</sup>.

Durante los últimos 30 años, la sociedad mexicana ha experimentado una rápida transformación. Pasó de ser un país donde la gran mayoría de población se sostenía de la agricultura, a una sociedad urbanizada e industrializada, cuyos mayores ingresos como nación ahora son el petróleo, el turismo y las remesas, que mandan los millones de refugiados económicos mexicanos que viven en el territorio de los Estados Unidos.

---

<sup>95</sup> Tomado de: <https://es.wikipedia.org/wiki/Mesoam%C3%A9rica>, consultado el día 10 de junio 2015.

<sup>96</sup> Sistema intensivo de producción de alimentos en mini islas artificiales, construidas a mano, que sustentó a la civilización azteca en Tenochtitlán. Tomado de: <http://www.xochimilco.df.gob.mx/>, consultado el día 10 de junio 2015.

<sup>97</sup> Tomado de: [www.tierramor.org](http://www.tierramor.org), consultado el día 10 de junio 2015.

En este contexto de rápido cambio social, cultural, y económico, el concepto de la permacultura se ha ganado durante los últimos años un espacio cada vez más amplio dentro de las alternativas que se discuten en torno a la sustentabilidad. La permacultura en México ha impulsado la conciencia ambiental en la sociedad en los últimos 25 años<sup>98</sup>.

Las crisis petroleras de 1973 a 1979 dan impulso al desarrollo intensivo la industria petrolera en México, lo que convierte al país en uno de los más grandes exportadores de energéticos en el mundo. De esta forma se produce un efecto opuesto comparado con la conciencia creciente acerca la problemática ambiental y energética en el mundo afluente durante los años 70.

En 1982, se produce la bancarrota del estado mexicano, dando lugar a varios años de hiperinflación y crisis económica, esto fue también el inicio de la primera ola del ambientalismo mexicano, respondiendo a muchas inquietudes dentro de la sociedad civil relacionado con la sustentabilidad. Esto se expresa por ejemplo en iniciativas como la ecoaldea Huehucoyotl (fundada en 1982), o el surgimiento de Organismos No Gubernamentales de base en todo el país.

En 1985, las reacciones ciudadanas frente terremoto en la Ciudad de México provocan una nueva conciencia acerca de la organización social, poniendo en evidencia la ineficiencia del gobierno y las instituciones. En este tiempo se producen los primeros cursos de permacultura en México.

El padre de la permacultura, Bill Mollison, impartió varios cursos en México en los años ochenta y noventa, principalmente en el norte del país.

---

<sup>98</sup> Tomado de: [www.tierramor.org](http://www.tierramor.org), consultado el día 10 de junio 2015.

Carlos Caballero es probablemente el pionero de la agricultura biodinámica en México. Por otro lado, la primera persona, quien comenzó de manera regular a enseñar cursos de permacultura en México, fue su hija Alejandra Caballero.

La experiencia que compartió Alejandra, fue a través de diferentes técnicas de construcción que se basaron en la arquitectura vernácula mexicana, para crear una forma de autoconstrucción orgánica, bioclimática, de bajo impacto, con materiales locales y naturales.

A mediados de los años 90, la crisis política -económica, el levantamiento zapatista en Chiapas y las cada vez más evidentes urgencias ambientales provocaron nuevamente un interés más notable en torno a la sustentabilidad.

Entre 1990 y 1997, con motivo de formar un enlace entre los movimientos biorregionalistas y de permacultura con representantes de las naciones y tradiciones indígenas, artistas, activistas sociales y ecologistas, se formó el "Consejo de Visiones de Guardianes de la Tierra", el cual se llevó a cabo en Veracruz, México.

En este contexto, las ideas y conceptos de la permacultura han experimentado una notable difusión a través de organizaciones e individuos. En 1991 se publica por primera vez el libro "Desarrollo sustentable – un acercamiento a la permacultura", recopilado por Alejandra Caballero y Joel Montes, presentando experiencias de sustentabilidad campesina inspirados en la idea permacultural. Esta obra es (hasta ahora) el único libro que recoge experiencias hechas en México (y Centroamérica), refiriéndose directamente a la permacultura.

A partir de 1999, se comienza a promover más ampliamente el concepto de ecoaldeas en México. Permacultura se promueve ahora muchas veces en contexto con las ecoaldeas, y forma parte integral en el proceso de su diseño.

Hoy en México existen muchos proyectos y varios centros, que se relacionan con las ecoaldeas y la permacultura. Algunos de ellos están bien conocidos por su vinculación con las redes nacionales e internacionales, otros se enfocan más en la práctica y el desarrollo de sus propios sistemas (bio) regionales<sup>99</sup>.

### 3.5.2. La Permacultura vs el Desarrollo Sustentable.

A raíz de la problemática ambiental y social que enfrenta la humanidad desde hace ya varias décadas, han aparecido diferentes propuestas alternativas para el desarrollo humano sostenible. Dentro de estas opciones ecológicas se encuentra la permacultura, también conocida como agricultura permanente o cultura permanente.<sup>100</sup>

La permacultura integra conceptos y practicas ancestrales con conocimientos modernos como el uso de energías renovables. Además, buscando imitar las relaciones y el funcionamiento de los sistemas en la naturaleza, la permacultura establece que se deben aprovechar todas las funciones posibles de cada uno de los elementos que compone el sistema, e igualmente, utilizar los residuos que cada elemento produce. Es decir, que ninguna materia prima se pierde y cada proceso en el sistema busca la reutilización de los recursos.

La permacultura busca maneras y respuestas para que la vida en este planeta sea más sostenible, englobando por tanto aspectos como la Economía, la Bioconstrucción, las energías renovables, el tratamiento natural de las aguas, las relaciones sociales o el desarrollo comunitario. La permacultura es entonces una práctica integral que busca el diseño y la ejecución de sistemas para el desarrollo humano abarcando desde lo social hasta lo económico, sin pasar por alto la protección de los recursos.

---

<sup>99</sup> Tomado de: [www.tierramor.org](http://www.tierramor.org), consultado el día 10 de junio 2015.

<sup>100</sup> Salas Natalia, en Revista Ecosiglos

Sin embargo, el concepto de Desarrollo sustentable estimula una agricultura industrial, que intenta alterar y reprimir artificialmente los ciclos naturales y un control represivo de la biodiversidad. La sociedad de consumo ha hecho que los individuos, las familias y las comunidades sean dependientes de recursos y servicios externos a un nivel sin antecedentes históricos.

En la actual economía de consumo una vida de reducida dependencia de insumos y productos externos, como la que propone la permacultura, se torna una amenaza a su lógica e intereses. Por ende, propuestas de este tipo resultan descalificadas como irrealizables, utópicas, pre-modernas, no científicas, y marginadas de todo apoyo y financiamiento académico e institucional.<sup>101</sup>

La permacultura ofrece herramientas para incrementar la autosuficiencia y la autorregulación, resultando uno de los procesos más potentes para reducir el impacto sobre el medio ambiente y para una reorganización lenta del ciclo producción-consumo. Dicha autosuficiencia tiende a estimular y fortalecer una nueva forma de economía local.

En suma, la práctica de la permacultura resulta una opción más atractiva que la del Desarrollo Sustentable definido en el Informe Brundtland en 1987, ya que a través de ella se puede tener una vida de calidad. Cualquier persona sin importar género, raza, religión o educación puede llevar a cabo sistemas permaculturales. Además, los costos son bajos y se puede practicar en cualquier extensión de tierra. La permacultura ofrece así un estilo de vida con más satisfacción y autonomía, el cual entrelaza una estrecha relación entre la humanidad y la naturaleza, es decir, una relación que esté en armonía con la naturaleza, y no en contra de ella.

---

<sup>101</sup> Tomado de: [www.gaia.org.ar](http://www.gaia.org.ar) , consultado el día 10 de junio 2015.

### 3.5.3. La Relación Humano-Naturaleza

La idea de que la humanidad fue el principal responsable de la extinción de muchas especies, ya sea de manera directa –por ejemplo la caza excesiva para poder subsistir–, o de manera indirecta, ha ganado terreno en el mundo científico. Lo anterior se sustenta en casos documentados en el que se ha encontrado que la extinción de los mastodontes (en particular con lo ocurrido con el mastodonte americano llamado *Mammut Americanum*) el cual desapareció hace más de 10,000 años, y el mamut (*Mammuthus primigenius*), cuyos restos han sido encontrados en regiones de Asia, Europa y América del Norte, fueron a causa de la caza excesiva que, quizá, aceleró la extinción de dichas especies, así como el calentamiento del clima que se generó en la última glaciación<sup>102</sup>, pudo ser causa de dichas desapariciones, (Nava, 2013).

Sin embargo, el pensamiento que se tiene acerca de que los primeros humanos modernos formaban parte de la naturaleza ha sido el resultado de comparar de forma inapropiada la relación que se tenía con el ambiente. El argumento de señalar que el humano toma de la naturaleza lo que es necesario para sobrevivir, está mal fundamentado al señalar que la caza, la pesca, las flechas, entre otros, NO alteró el equilibrio ecológico, ya que hoy día, la humanidad sigue desequilibrando de forma irracional el proceso natural del entorno y sus especies, (Nava, 2013:103).

Lo anterior orilla a cuestionar ¿qué hay de armonioso en la relación humano-naturaleza, el hecho de que las civilizaciones humanas hayan provocado la extinción de muchas especies?

---

<sup>102</sup> El **último periodo glacial**, también denominado como *última edad de hielo* es el último período más o menos reciente en la historia de la Tierra (hace 10,000 años aproximadamente) en el cual extensas zonas de la superficie terrestre fueron ocupadas por casquetes de hielo, el clima se enfrió a nivel global, lo cual afectó incluso a zonas tropicales y provocó una regresión marina que disminuyó la superficie de océanos y mares. Tomado de: [http://es.metapedia.org/wiki/%C3%9Altimo\\_periodo\\_glacial](http://es.metapedia.org/wiki/%C3%9Altimo_periodo_glacial), consultado el día 10 de junio 2015.

Por otro lado, las actividades agrícolas han contribuido a la devastación de ecosistemas forestales y selváticos, el deterioro de muchos recursos naturales, la infertilidad en el subsuelo (gracias a la aplicación de múltiples químicos, pesticidas, insecticidas), la modificación del paisaje, entre otros. Lo anterior no quiere decir que la actividad agrícola sea insostenible, más bien la realización de ésta de una manera inconsciente, irracional, fuera de contribuir con la naturaleza, son las causas del deterioro ambiental que se atañe a la actual sociedad.

Ciertas posturas sostienen que lo humano debe pensarse como un sujeto (por ejemplo el humano mismo), y que lo no humano debe pensarse como un objeto (la naturaleza). Este dualismo hace suponer que el humano está por encima de la naturaleza, pero a veces está en condición de igualdad con ella.

Pero existen otras posturas que la distinción entre lo humano y lo no humano, no debe pensarse en términos de un sujeto y un objeto, sino que lo importante es la relación que guardan entre sí, y la forma en la que se percibe el Universo a través de niveles de conciencia superiores.

Para explicar la relación que guarda el medio ambiente con el ser humano, la filosofía y postura científica, que surgió a o largo del siglo XX, denominada *ambiocentrismo* expone que dicha relación es interdependiente una a la otra, el cual existe un dialogo entre ambas partes, creando una visión sistémica, holística y reciproca que se requiere para explicar la relación que guarda la humanidad con la naturaleza, (Nava, 2013:196). El ambiocentrismo contiene un pensamiento crítico y complejo en donde la relación humano-naturaleza no existe la superioridad ni la inferioridad, lo importante es la relación mutua o la reciprocidad entre la humanidad y su entorno.

Dicha postura ambiocentrista entra en el marco del pensamiento ambientalista, el cual desecha dos corrientes centristas: una el *antropocentrismo* (que señala que el ser humano es el centro del universo), y el *ecocentrismo* (centrado en la naturaleza).

#### 3.5.4. Prácticas Autosustentables y de Permacultura en la Delegación Cuauhtémoc

En los últimos años, la desilusión cada vez más generalizada con los sistemas políticos y económicos en México, combinada con la evidencia científica del cambio climático y el clímax en la producción de petróleo doméstico, están provocando un interés renovado en la permacultura y la sustentabilidad en general. Esta tendencia ha ido en crecimiento gracias a la oferta de cursos, talleres y seminarios relacionadas con la temática, asimismo, la visita de instructores reconocidos al nivel internacional como el suizo-australiano Max Lindegger<sup>103</sup> (impartió cursos y diplomados de diseño de ecoaldeas en México en 2005 y 2006) o los Cursos de Principios Avanzados de Permacultura” que impartió David Holmgren en Michoacán y Tlaxcala, en verano del 2007.

En 2006 se publica el Libro “ECOHABITAT”, que recopila una amplia gama de experiencias relacionadas con el codesarrollo, bioregionalismo, ecoaldeas, comunidades intencionales y la permacultura en México. Este libro es el reflejo de un renovado interés en sectores más amplios de la sociedad hacia propuestas de desarrollo que abren una perspectiva digna y positiva en tiempos de gran incertidumbre.<sup>104</sup>

---

<sup>103</sup> **Max Lindegger** es un diseñador de comunidades ecológicas y sistemas sostenibles de renombre internacional. Es consultor de diseño y en las invitaciones frecuentes para presentar ponencias en simposios internacionales y conferencias sobre temas como Medio Ambiente, Ecología, Sostenibilidad, Permacultura, y Diseño Eco-aldea. Tomado de: <http://www.ecologicalsolutions.com.au/max.html>, consultado el 10 de junio 2015.

<sup>104</sup> Tomado de: <http://www.tierramor.org/>, consultado el 10 de junio 2015.

Hoy en México existen muchos proyectos y varios centros, que se relacionan con las ecoaldeas y la permacultura. Algunos de ellos están bien conocidos por su vinculación con las redes nacionales e internacionales, otros se enfocan más en la práctica y el desarrollo de sus propios sistemas (bio) regionales.

Hay que incluir en la lista de los proyectos y ejemplos de permacultura a todas las comunidades, familias e individuos, quienes principalmente en las zonas rurales y marginadas del país, practican la permacultura sin ni siquiera conocer la palabra, puesto que en México todavía se puede encontrar culturas y comunidades muy ligadas a la tierra y la autosuficiencia. Sus conocimientos y experiencias forman parte de la herencia cultural y son un recurso fundamental para el diseño de sistemas permaculturales aptos para un futuro donde tendremos que lidiar con la realidad de vivir y organizar nuestras comunidades con cada vez menos energéticos concentrados.

Buscando una forma más independiente para sostenerse, surgen iniciativas como, “Proyecto San Isidro”, en Tlaxcala, “Las Cañadas”, en Veracruz, y TIERRAMOR, en Michoacán enfocadas en un desarrollo “de abajo hacia arriba” y con la intención de enseñar a través del ejemplo.

Por otro lado, en la Delegación Cuauhtémoc se cuenta con grupos activos el cual están desarrollando actividades de permacultura en dicha circunscripción territorial, y el cual, algunos, están reconocidos por la misma Delegación: entre ellos se encuentran:

#### 3.5.4.1. Colectivo “Mi Verde Morada”

Este colectivo es uno de los más activos dentro de la Delegación Cuauhtémoc, frecuentemente tienen fechas para la impartición de cursos, talleres, pláticas, tequios, entre otros, de permacultura y proyectos sostenibles.

Mi verde Morada es una enorme casa-proyecto<sup>105</sup> en donde se pueden crear alternativas autogestionadas y de convivencia con el medio ambiente. Mi Verde Morada, según explica Sergio Corona, uno de sus coordinadores, es “un espacio de re significación de la vivienda que propone un esquema más participativo, inclusivo y propositivo. Que tu casa no nada más sea a donde llegas a dormir y a comer, sino utilizar ese espacio urbano para estimular la participación social y el cambio”.<sup>106</sup>

Uno de los proyectos que más audiencia ha tenido de Mi Verde Morada, es “Enchulame la Bici”, éste es un taller en donde se puede reparar tú bicicleta, lo interesante de dicho proyecto es que ahí mismo te enseñan a repararla tú mismo, te enseñan algunos tips de mecánica básica, a diseñar tú bici como lo desees, entre otros.

Otro proyecto sustentable es “Ver-D”, se trata de un huerto implantado en la azotea de la casa de Mi Verde Morada (imagen 1), en donde se siembran diferentes hortalizas, legumbres y hierbas aromáticas. Su idea es propiciar el consumo de especies vegetales endémicas, el comercio local y que la gente sepa quién produce el alimento que llevan a la mesa<sup>107</sup>. Algunos productos que se cosechan en el invernadero de Mi Verde Morada, como la lechuga, son comercializados localmente, dicho producto recoge todos sus nutrientes al ser producido y extraído localmente.<sup>108</sup>

Mi Verde Morada también presta sus instalaciones a un grupo de teatro, a un proyecto de pintura, a una mujer que busca rescatar las lenguas tradicionales mexicanas, a una iniciativa de desarrollo a temprana edad enfocada en el

---

<sup>105</sup> La casa tiene más de 111 años. Tomado de: <http://www.lacoperacha.org.mx/mi-verde-morada.php>, consultado el día 15 de junio de 2105.

<sup>106</sup> Tomado de: <http://www.timeoutmexico.mx/df/arte-cultura/mi-verde-morada>, consultado el día 15 de junio de 2105.

<sup>107</sup> Tomado de: <http://www.timeoutmexico.mx/df/arte-cultura/mi-verde-morada>, consultado el día 15 de junio de 2105.

<sup>108</sup> Se estima que el invernadero de Mi Verde Moradas produzca aproximadamente 3 mil lechugas (verdes y moradas). Tomado de: <http://www.lacoperacha.org.mx/mi-verde-morada.php>, consultado el 20 de junio 2015.

mejoramiento de la relación entre madres e hijos, así como a una banda de son jarocho que también da lecciones de zapateado.

Para mayor información, este proyecto se encuentra ubicado en calle Eligio Ancona No.79, en la Col. Santa María la Ribera, Del. Cuauhtémoc. Su página de internet es: [verd.santamarialaribera@facebook.com](https://www.facebook.com/verd.santamarialaribera).

**Imagen 1.** Huerto en la azotea de la casa de “Mi verde Morada”



Fuente: <http://www.lacoperacha.org.mx/>

#### 3.5.4.2. Huerto Romita

El Huerto Romita es un huerto urbano que se encuentra en el Barrio Romita, en la Col. Roma. El huerto es un pequeño espacio comunitario dedicado a la agricultura y permacultura urbana, en el que se pueden encontrar todo tipo de productos (orgánicos) para crear un huerto en casa; y en el que, además, se imparten diferentes clases y talleres sobre agricultura urbana (imagen 2).

Éste es un proyecto independiente que nace en el 2012; en él colaboran personas voluntarias interesadas en desarrollar técnicas de agricultura natural (o permacultura), para lograr producir sus propios alimentos dentro de su localidad.<sup>109</sup>

Imagen 2. Huerto Romita



Fuente: <http://www.oxfamMexico.org>

El Huerto Romita, es un huerto urbano demostrativo, centro de capacitación en técnicas de agricultura urbana y espacio comunitario diseñado con principios de la permacultura a escala urbana. Aquí se mantiene un sembradío productivo lleno de cultivos comestibles para demostrar que las técnicas de la permacultura si son aplicables en las ciudades (imagen 3).

---

<sup>109</sup> Como dato duro, más de 300 personas participaron en el año que se inició dicho proyecto (2012) para colaborar con talleres comunitarios y de agricultura urbana. Tomado de: <https://oxfamMexico.org>, consultado el día 10 de junio 2015.

El huerto está operado por “Fundación A Cada Uno A.C.”, al igual colaboran con la Delegación Cuauhtémoc.<sup>110</sup>

Dentro de las funciones que realiza el Huerto Romita, se encuentran las siguientes:

- Diseño e instalación huertos urbanos a domicilio, a pequeña y grande escala.
- Producen más de 170 plántulas de hortalizas, flores y hierbas comestibles.
- Ofrecen insumos de jardinería ecológica, y herramientas.
- Realizan talleres, conferencias, pláticas y cursos, enfocadas en la educación ambiental, vinculación comunitaria y voluntariado corporativo.
- Diseñan programas corporativos a la medida de las necesidades del interesado.<sup>111</sup>

**Imagen 3.** Centro de capacitación de técnicas de permacultura



Fuente: <http://www.permacultura.org.mx/es/proyecto/distrito-federal/huerto-romita/>

Para mayor información, este proyecto se encuentra ubicado el callejón Durango, a lado de Plaza Romita en la Col. Roma, Del. Cuauhtémoc. Su página de internet es: <http://www.huertoromita.com>.

---

<sup>110</sup> Tomado de: <http://www.huertoromita.com/#!caur-centro-de-agricultura-urbana-romit/c1xga>, consultado el día 20 de junio 2015.

<sup>111</sup> Tomado de: <http://www.huertoromita.com/#!servicios/cghg>, consultado el día 20 de junio 2015.

#### 3.5.4.3. Huerto Roma Verde

El Huerto Roma Verde está ubicado en la Colonia Roma. La tendencia de los huertos urbanos va en aumento en las ciudades como la de México. Roma Verde es un huerto que se basa en los principios de la permacultura. El espacio que ocupa dicho huerto es de aproximadamente 5 mil metros cuadrados, éste anteriormente era el Centro Urbano Benito Juárez.<sup>112</sup>

El Huerto Romita mantiene un sembradío productivo, en donde destacan cultivos comestibles, tales como: Fresas, calabazas, acelgas, frijol, chiles entre otros, además de sembrar plantas medicinales. Así se trata de demostrar que sí se puede sembrar en las ciudades.<sup>113</sup>

Uno de los objetivos de Roma Verde es crear un nuevo paradigma que motive al barrio de la Roma y la Condesa a emprender sus propios huertos, en donde procesen sus residuos a través de un sistema de composta, así como promover las técnicas de la permacultura o agricultura natural y el desarrollo comunitario en la Ciudad de México.<sup>114</sup>

Asimismo, Roma Verde emprende talleres de permacultura, y huertos urbanos en los que promueve el comercio justo y local. El huerto cuenta con un sistema de captación de agua pluvial, elaborado con algunas piezas recicladas, cuya capacidad de almacenamiento es de cinco mil litros (imagen 4).

---

<sup>112</sup> Tomado de: <http://www.chilango.com/restaurantes/nota/2013/08/14/gastronomia-sustentable>, consultado el día 10 de junio 2015.

<sup>113</sup> Tomado de: <http://www.permacultura.org.mx/es/proyecto/distrito-federal/huerto-romita/>, consultado el día 10 de junio 2015.

<sup>114</sup> Tomado de: <http://www.chilango.com/restaurantes/nota/2013/08/14/gastronomia-sustentable>, consultado el día 10 de junio 2015.

**Imagen 4.** Cisterna de captación pluvial de Huerto Roma Verde



Fuente: <http://revistatravesias.com/mexico/principales/54>

Otra de sus encomiendas del Huerto Roma Verde, es la recolección de residuos orgánicos de los establecimientos de comida que colindan con la Roma, para que dichos desperdicios sean utilizados como composta en el huerto y no tengan un impacto en el medio ambiente (imagen 5).

El proyecto Roma Verde no es un trabajo hecho por aficionados ni principiantes. Los creadores, Francisco Ayala, Gabriela Vargas y Fermín Espinosa, llevan varios años participando en proyectos sustentables. Actualmente, Gabriela está desarrollando un huerto comunitario, de mano de la Delegación, en Tlatelolco.<sup>115</sup>

---

<sup>115</sup> Tomado de: <http://revistatravesias.com/mexico/principales/54>, consultado el 20 de junio 2015.

**Imagen 5.** Huerto Roma Verde



Fuente: <http://www.lacoperacha.org.mx/Huerto-Roma-Verde.php>

Para mayor información, este proyecto se encuentra ubicado la calle Jalapa, entre Coahuila y Campeche, en la Col. Roma, Del. Cuauhtémoc. Su página de internet es: <http://huertoromaverde.org/>.

#### 3.5.4.4. Huerto Tlatelolco – Cultiva Ciudad

Gabriela Vargas, cofundadora de Huerto Roma Verde, es la encargada de llevar a cabo el proyecto denominado “Huerto Tlatelolco”, cuyo objetivo es transformar y educar por medio de cultivo de alimentos, a la comunidad que habita en Tlatelolco, en

la Ciudad de México. Al respecto, Gabriela señala “La agricultura urbana es una herramienta para sanar comunidades”.<sup>116</sup>

Este proyecto se inició en el año 2012, y está dentro del programa de “Cultiva Ciudad A.C.”, una asociación civil que se dedica a la difusión y estimulación de programas de agricultura urbana, el cual pretende rescatar las actividades comunitarias que están desapareciendo a causa de una vida acelerada que tienen las grandes urbes.<sup>117</sup>

El Huerto Tlatelolco se encuentra en un espacio de aproximadamente 1,650 metros, ubicado cerca del edificio Oaxaca, dentro de la Unidad Habitacional Tlatelolco (imagen 6); ahí se construyó este huerto urbano, en el que las personas, sobre todo de las comunidades circundantes, pueden acudir a capacitaciones de agricultura urbana para aprender a cosechar sus propios alimentos.

Para más información consultar la siguiente página de internet:  
<http://cultivaciudad.com/proyectos-huertotlatelolco.html>.

---

<sup>116</sup> Tomado de: La Jornada, (2014), *Huerto Tlatelolco, laboratorio vivo de sustentabilidad y de conciencia*, Sección de Espectáculos, del 21 de mayo del 2014.

<sup>117</sup> Ídem.

**Imagen 6.** Huerto Tlatelolco



Fuente: <http://indiefood.mx/tlatelolco-en-el-parnita/>

Actualmente, se cuenta con más de 180 metros cuadrados de camas de cultivo, en donde se siembran algunos frutales, legumbres, yerbas y chiles. Gabriela Vargas señala que: “Transformar comunidades y educar con conciencia. Al final todos tenemos derecho a alimentarnos sanamente”.<sup>118</sup>

**Imagen 7.** Huerto Tlatelolco: Baño Seco y Huerto Espiral



Fuente: <http://cultivaciudad.com/proyectos-huertotlatelolco.html>

---

<sup>118</sup> Ídem.

Vargas señala que dicho proyecto no tiene el objetivo de producción, sino que éste sirva de inspiración y que se replique, tanto para la sociedad como a las instituciones, con el fin de poder llevar a cabo programas y actividades en pro del medio ambiente. Asimismo, Gabriela Vargas señala que este proyecto fue apoyado por la Delegación, sin embargo, lo que hace falta es un marco legal que permita que este tipo de proyectos sean una Ley, y que queden protegidos.<sup>119</sup>

#### 3.5.4.5. Chanti Ollin

Chanti Ollin, también llamado “Casa en Movimiento”<sup>120</sup>, es un colectivo que promueve actividades culturales autogestivas. El proyecto está situado en un edificio que estuvo “abandonado” hace diez años. Sin embargo, bajo la filosofía *Okupa*<sup>121</sup>, el colectivo se instaló en dicha edificación para hacer valer el derecho a una vivienda<sup>122</sup> y satisfacer la necesidad de ocupar lo que está vacío.<sup>123</sup>

Dentro de las actividades y talleres que promueve Chanti Ollin son: Taller de bicimáquinas<sup>124</sup> (imagen 8), temazcal, panadería cooperativa, serigrafía, talleres de baños secos (o sanitarios biológicos), salón de música, radio Chanti, azoteas verdes, teatro, danza, entre otros.<sup>125</sup>

---

<sup>119</sup> Idem.

<sup>120</sup> Tomado de: <http://otrasvoces.lunasexta.org/index.php/cobertura/arte-y-cultura/item/82-chanti-ollin>, consultado el día 20 de junio 2015.

<sup>121</sup> El movimiento *okupa* es un movimiento social cuya filosofía es hacer valer el derecho a la vivienda, ocupando terreno y viviendas que están abandonadas o vacías, con el fin de realizar actividades culturales, sociales, políticas y ambientales.

<sup>122</sup> Artículo 4º, párrafo 7; y artículo 123º, fracción XII, de la CPEUM.

<sup>123</sup> Sitio en línea “La coperacha”, Redacción del 20 de noviembre 2014.

<sup>124</sup> Chanti Ollin cuenta con bici-licuadoras, bici-lavadoras, bici-taladros, que funcionan con una bicicleta ahorrando así energía eléctrica y la eliminación de contaminantes para el medio ambiente. Tomado de: <http://otrasvoces.lunasexta.org/>, consultado el día 20 de junio 2015.

<sup>125</sup> Tomado de: <http://www.lacoperacha.org.mx/chanti-ollin-diez-anios-autogestion.php>, consultado el día 20 de junio 2015.

**Imagen 8.** Bici-licuadora



Fuente: <http://www.masde131.com/>

#### 3.5.4.6. Laboratekio Colectivo Espiral

Este colectivo es un laboratorio de agricultura urbana comunitaria, cuya filosofía se basa en los principios de la permacultura. Uno de sus objetivos de Laboratekio es la construcción de huertos en ciudades como la de México, donde a través de *tequios*<sup>126</sup> y organizaciones colectivas de trabajo (imagen 9), logran desarrollar técnicas de agricultura natural.

**Imagen 9.** Red colectiva de Laboratekio



<sup>126</sup> El tequio es trabajo en equipo, en donde el intercambio de mano de obra, servicios, experiencias, ideas, sirven para beneficio a la comunidad. Tomado de: <https://es.wikipedia.org/wiki/Tequio>, consultado el día 20 de junio 2015.

Fuente: <https://www.facebook.com/pages/Laboratekio-Colectivo-Espiral>

*El mundo es un lugar peligroso. No por causa de los que hacen el mal, sino por aquellos que no hacen nada por evitarlo. **Albert Einstein***

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS DE LOS FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EN MATERIA SUSTENTABLE: UN COMPARATIVO CON PROYECTOS ENFOCADOS A LA PRÁCTICA DE LA PERMACULTURA EN LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC, CIUDAD DE MÉXICO (2013-2018)**

El presente capítulo tiene como objetivo analizar las Políticas Públicas que ha promulgado la presente Administración en materia sustentable, y determinar los factores internos y externos que influyen en éstas para el óptimo desarrollo e implementación de los Programas Nacionales de Desarrollo 2013-2018. Asimismo, se realizó un estudio comparativo para evaluar las estrategias sustentables plasmadas en el actual PND, si éstas están cumpliendo sus objetivos, y dónde tienen fallas.

#### **4.1. Situación Actual de los Programas Institucionales para el Desarrollo Sustentable en México (2013-2018)**

Como primer paso que se realizó para el análisis DAFO (*SWOT* en inglés)<sup>127</sup> de los programas sectoriales e intersectoriales que se eligieron para el estudio y desarrollo del presente trabajo de investigación, fue describir la situación actual de las Políticas Públicas Federales, tales como el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 y

---

<sup>127</sup> En análisis SWOT es una técnica que ayuda a identificar las Debilidades, Amenazas, Fortalezas, y Oportunidades de una empresa, asociación, del personal, entre otros. Esta técnica de evaluación fue diseñada por Albert Humphrey durante los años 60's y 70's en EUA. Tomado de: <http://www.neuronilla.com/component/content/article/40-evaluar-ideas/460-analisis-dafo-swot.html>, consultado el día 15 de julio 2015

el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018; así como referir el entorno en el que se encuentran los programas públicos para la sustentabilidad que formuló la presente administración en la Ciudad de México, tales como el Programa General de Desarrollo de la Ciudad de México 2013-2018, y los proyectos locales que ha difundido la Delegación Cuauhtémoc en materia de desarrollo sustentable, a través del Programa *Cuauhtémoc + Verde*.

En el siguiente punto se identificaron las estrategias de los Programas, los cambios que produjeron en ellos, las capacidades y limitaciones de éstos. Lo anterior, sirvió de base para hacer un análisis histórico, casual y proyectivo de los principales programas institucionales para la sustentabilidad a nivel nacional y local.

#### 4.1.1. Programas Sectoriales

Los programas sectoriales son un instrumento de planeación que señala los objetivos, estrategias y líneas de acción de un determinado sector que cubren un área de atención gubernamental, para alcanzarse en un período a largo plazo, o durante el tiempo que dure la Administración que estableció las políticas públicas consideradas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) a su cargo.<sup>128</sup>

En el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, se establecieron una serie de programas sectoriales en materia de protección al medio ambiente y de desarrollo sustentable, el cual se analizaron en el siguiente punto del presente trabajo de investigación, refiriéndose a la situación actual en la que se encuentran dichos proyectos, su diagnóstico, los alcances del programa, y sus limitaciones.

---

<sup>128</sup> Tomado de: [http://www.shcp.gob.mx/EGRESOS/sitio\\_pbr/planeacion/Paginas/pnd\\_programas.aspx](http://www.shcp.gob.mx/EGRESOS/sitio_pbr/planeacion/Paginas/pnd_programas.aspx), consultado el día 15 de julio 2015.

Asimismo, en congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 propuesto por el Presidente Enrique Peña Nieto, se conformó el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018 (PROMARNAT), cuyos objetivos, estrategias, líneas de acción e indicadores, se alinean con el eje transversal denominado *México Próspero* del PND de la presente Administración, así como los compromisos internacionales asumidos por el país en la materia.

#### 4.1.1.1. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

Las bases jurídicas para la planeación del desarrollo en México se establecen en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, dicha planeación nacional funge como eje que articula las políticas públicas del Gobierno de la República. Como se vio en el punto 3.3.1 de esta tesis, el marco jurídico que rige la Planeación de la Administración Pública Federal, se encuentra contenido en los artículos 2°, 25° y 26° de la CPEUM.

Asimismo, en el punto 3.3.4., se señaló que La Ley de Planeación establece las bases de un Sistema Nacional de Planeación Democrática<sup>129</sup>; empero, el instrumento fundamental de la planeación es el **Plan Nacional de Desarrollo**, el cual incluye los diversos programas sectoriales, institucionales y regionales que la Administración a cargo establece como proyecto de Nación para poder lograr los objetivos establecidos en aras del desarrollo de México y de su sociedad. Asimismo, el PND debe incluir la política ambiental y el ordenamiento ecológico que se establezcan conforme a la Ley.

---

<sup>129</sup> Artículo 4°, y del 12°-120° de la Ley de Planeación, México, Cámara de Diputados, H. Congreso de la Unión. Última Reforma publicada en el DOF el 06 de mayo de 2015.

#### 4.1.1.1.1. Metas Nacionales

Previamente, en el Capítulo III, punto 3.3.4.2. de esta tesis, se vio de manera general, los puntos que contempla el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Ahora se analizaron a profundidad las Metas Nacionales que tocan el tema del Desarrollo Sustentable, y las estrategias que de ellas emanan.

- **México Incluyente.** Esta Meta contiene cinco objetivos que pretenden garantizar el ejercicio de los derechos sociales y cerrar las brechas de la desigualdad social. Asimismo, dentro de dicha Meta, se encuentran dos objetivos que están relacionados con la cohesión social, la salud, y la calidad alimentaria, temas que son parte de los beneficios de la aplicación de la permacultura:
  - **Objetivo 2.3.** *Asegurar el acceso a los servicios de salud.* En este objetivo se analizaron dos estrategias:
    - i) Estrategia 2.3.2 que trata sobre las acciones de protección, promoción y prevención un eje prioritario para el mejoramiento de la salud, en el que se propone instrumentar acciones para la prevención y control del sobrepeso, obesidad y diabetes; Fortalecer programas de detección oportuna de cáncer de mama, de cáncer cérvico-uterino y de cáncer de próstata; y Privilegiar acciones de regulación y vigilancia de bienes y servicios para la reducción de riesgos sanitarios.
    - ii) Estrategia 2.3.3. que trata de mejorar la atención de la salud a la población en situación de vulnerabilidad, a través de la Implementación de acciones regulatorias que permitan evitar riesgos sanitarios en aquellas personas en situación de vulnerabilidad.
  - **Objetivo 2.5.** *Proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna.* En este objetivo se analizaron tres estrategias:

i) Estrategia 2.5.1 que trata de transitar hacia un Modelo de Desarrollo Urbano Sustentable e Inteligente que procure vivienda digna para los mexicanos, a través de la Reducción de las grandes ciudades a ciudades más compactas orientando el desarrollo mediante la política pública, el financiamiento y los apoyos a la vivienda; Promover reformas a la legislación en materia de planeación urbana, uso eficiente del suelo y zonificación; Revertir el abandono e incidir positivamente en la plusvalía habitacional, por medio de intervenciones para rehabilitar el entorno y mejorar la calidad de vida; Mejorar las condiciones habitacionales y su entorno; Adecuar normas e impulsar acciones de renovación urbana, ampliación y mejoramiento de la vivienda y; Fomentar una movilidad urbana sustentable con apoyo de proyectos de transporte público y masivo, y que promueva el uso de transporte no motorizado.

ii) Estrategia 2.5.2 que trata de reducir de manera responsable el rezago de vivienda a través del mejoramiento y ampliación de la vivienda existente y el fomento de la adquisición de vivienda nueva, a través del fomento a la nueva vivienda sustentable desde las dimensiones económica, ecológica y social, procurando en particular la adecuada ubicación de los desarrollos habitacionales.

iii) Estrategia 2.5.3 que trata de lograr una mayor y mejor coordinación interinstitucional que garantice la concurrencia y corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno, para el ordenamiento sustentable del territorio, así como para el impulso al desarrollo regional, urbano, metropolitana y de vivienda.

- **México con Educación de Calidad.** Esta Meta contiene cinco objetivos que pretenden garantizar una educación de calidad, que sirva como base para garantizar el derecho de todos los mexicanos a elevar su nivel de vida y contribuir al progreso nacional mediante el desarrollo de sus habilidades, conocimientos y capacidad innovadora e impulsando valores cívicos y éticos,

que permitan construir una ciudadanía responsable y solidaria con sus comunidades. Asimismo, dentro de dicha Meta, se encuentran cuatro objetivos que coadyuvan a la difusión de la cultura integral como medio para la formación y desarrollo de la sociedad mexicana, tal como lo estipulan los principios de la permacultura:

- **Objetivo 3.1.** *Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad.* En este objetivo se analizó una estrategia:
  - i) Estrategia 3.1.3 que trata de garantizar que los planes y programas de estudio sean pertinentes y contribuyan a que los estudiantes puedan avanzar exitosamente en su trayectoria educativa, al tiempo que desarrollen aprendizajes significativos y competencias que les sirvan a lo largo de la vida. Sin embargo, las líneas de acción para poder lograr la estrategia, no contemplan la inclusión de un plan de educación ambiental.
  
- **Objetivo 3.3.** *Ampliar el acceso a la cultura como un medio para la formación integral de los ciudadanos.* En este objetivo se analizaron cuatro estrategias:
  - i) Estrategia 3.3.1 que trata de situar a la cultura entre los servicios básicos brindados a la población como forma de favorecer la cohesión social, a través de la vinculación de acciones culturales con el programa de rescate de espacios públicos; y la Organización de un programa nacional de grupos artísticos comunitarios para la inclusión de niños y jóvenes.
  - ii) Estrategia 3.3.2 que trata de asegurar las condiciones para que la infraestructura cultural permita disponer de espacios adecuados para la difusión de la cultura en todo el país, a través de la generación de nuevas modalidades de espacios multifuncionales y comunitarios, para el desarrollo de actividades culturales en zonas y municipios con mayores índices de marginación y necesidad de fortalecimiento del tejido social.
  - iii) Estrategia 3.3.3 que trata de proteger y preservar el patrimonio cultural nacional, a través de la promoción de un amplio programa de rescate y

rehabilitación de los centros históricos del país; Impulsar la participación de los organismos culturales en la elaboración de los programas de desarrollo urbano y medio ambiente.

**iv)** Estrategia 3.3.4 que trata de fomentar el desarrollo cultural del país a través del apoyo a industrias culturales y vinculando la inversión en cultura con otras actividades productivas, a través de la estimulación y creación de industrias culturales y apoyar las ya creadas a través de los programas de MIPYMES; y de Estimular la producción artesanal y favorecer su organización a través de pequeñas y medianas empresas.

- **Objetivo 3.4.** *Promover el deporte de manera incluyente para fomentar una cultura de salud.*

- **Objetivo 3.5.** *Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible.* En este objetivo se analizó una estrategia:

**i)** Estrategia 3.5.3 que trata de impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades científicas, tecnológicas y de innovación locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente, a través del diseño de políticas públicas diferenciadas que permitan impulsar el progreso científico y tecnológico en regiones y entidades federativas, con base en sus vocaciones económicas y capacidades locales; Fomentar la formación de recursos humanos de alto nivel, asociados a las necesidades de desarrollo de las entidades federativas de acuerdo con sus vocaciones; y Apoyar al establecimiento de ecosistemas científico-tecnológicos que favorezcan el desarrollo regional.

- **México Próspero.** Esta Meta contiene once objetivos que pretenden establecer el crecimiento económico como medio para poder propiciar el desarrollo, abatir la pobreza y alcanzar una mejor calidad de vida para la sociedad mexicana.

Asimismo, dentro de dichos objetivos, cinco de ellos promueven el incremento de la productividad económica, pero sólo un objetivo se enfoca al impulso de un crecimiento sustentable que genere beneficios a la economía del país.<sup>130</sup>

- **Objetivo 4.3.** *Promover el empleo de calidad.* En este objetivo se analizó una estrategia:
  - i) Estrategia 4.3.3 que trata de promover el incremento de la productividad con beneficios compartidos, la empleabilidad y la capacitación en el trabajo, a través del impulso, de manera focalizada al autoempleo de manera formal.
  
- **Objetivo 4.4.** *Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.* En este objetivo se analizaron cuatro estrategias:
  - i) Estrategia 4.4.1 que trata de implementar una política integral de desarrollo que vincule la sustentabilidad ambiental con costos y beneficios para la sociedad, a través de la alineación y coordinación de programas federales, e inducir a los estatales y municipales para facilitar un crecimiento verde incluyente con un enfoque transversal; Actualizar y alinear la legislación ambiental, para la preservación y restauración de los recursos naturales; • Promover el uso y consumo de productos amigables con el medio ambiente y de tecnologías limpias; Establecer una política fiscal que fomente la rentabilidad y competitividad ambiental de los productos y servicios; Promover esquemas de financiamiento e inversiones de diversas fuentes que multipliquen los recursos para la protección ambiental; Impulsar la planeación integral del territorio para lograr un desarrollo regional y urbano sustentable; Orientar y fortalecer los sistemas de información para monitorear y evaluar el desempeño de la política ambiental; y Colaborar con

---

<sup>130</sup> Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, aprobado por Decreto publicado el 20 de mayo de 2013 en el DOF, México, p.134.

organizaciones de la sociedad civil en materia de ordenamiento ecológico, desarrollo económico y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

ii) Estrategia 4.4.2 que trata de implementar un manejo sustentable del agua, haciendo posible que todos los mexicanos tengan acceso a ese recurso, para asegurar el consumo de agua de calidad y que ésta sea suficiente, así como garantizar la seguridad alimentaria; Ordenar el uso y aprovechamiento del agua en cuencas y acuíferos afectados por déficit y sobreexplotación, propiciando la sustentabilidad *sin limitar el desarrollo*; Fortalecer el marco jurídico para el sector de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

iii) Estrategia 4.4.3 que trata de fortalecer la política nacional de cambio climático y cuidado al medio ambiente para transitar hacia una economía competitiva, sustentable, resiliente y de bajo carbón, a través de la ampliación de la cobertura de infraestructura y programas ambientales que protejan la salud pública y garanticen la conservación de los ecosistemas y recursos naturales; Desarrollar las instituciones e instrumentos de política del Sistema Nacional de Cambio Climático; Acelerar el tránsito hacia un desarrollo bajo en carbono en los sectores productivos primarios, industriales y de la construcción, así como en los servicios urbanos, turísticos y de transporte; Promover el uso de sistemas y tecnologías avanzados, de alta eficiencia energética y de baja o nula generación de contaminantes; Impulsar y fortalecer la cooperación regional e internacional en materia de cambio climático, biodiversidad y medio ambiente; Lograr un manejo integral de residuos sólidos, de manejo especial y peligrosos, que incluya el aprovechamiento de los materiales que resulten y minimice los riesgos a la población y al medio ambiente: Realizar investigación científica y tecnológica, generar información y desarrollar sistemas de información para diseñar políticas ambientales; Lograr el ordenamiento ecológico del territorio en las regiones y circunscripciones políticas prioritarias y

estratégicas; Continuar con la incorporación de criterios de sustentabilidad y educación ambiental en el Sistema Educativo Nacional, y fortalecer la formación ambiental en sectores estratégicos; y Contribuir a mejorar la calidad del aire, y reducir emisiones de compuestos de efecto invernadero mediante combustibles más eficientes, programas de movilidad sustentable.

**iv)** Estrategia 4.4.4 que trata de proteger el patrimonio natural, a través de la Promoción y la generación de recursos y beneficios a través de la conservación, restauración y aprovechamiento del patrimonio natural, con instrumentos económicos, financieros y de política pública innovadores; Incrementar la superficie del territorio nacional bajo modalidades de conservación, buenas prácticas productivas y manejo regulado del patrimonio natural; Focalizar los programas de conservación de la biodiversidad y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, para generar beneficios en comunidades con población de alta vulnerabilidad social y ambiental; Promover el conocimiento y la conservación de la biodiversidad; y Recuperar los ecosistemas y zonas deterioradas para mejorar la calidad del ambiente y la provisión de servicios ambientales de los ecosistemas.

- **Objetivo 4.9.** *Contar con una infraestructura de transporte que se refleje en menores costos para realizar la actividad económica.* En este objetivo se analizó una estrategia:
  - i)** Estrategia 4.9.1 que trata de modernizar, ampliar y conservar la infraestructura de los diferentes modos de transporte, así como mejorar su conectividad bajo criterios estratégicos y de eficiencia, a través de mejorar la movilidad de las ciudades mediante sistemas de transporte urbano masivo congruentes con el desarrollo urbano sustentable, aprovechando las tecnologías para optimizar el desplazamiento de las personas; Fomentar el uso del transporte público masivo mediante medidas complementarias de

transporte peatonal, de utilización de bicicletas y racionalización del uso del automóvil.

- **Objetivo 4.10.** *Construir un sector agropecuario y pesquero productivo que garantice la seguridad alimentaria del país.* En este objetivo se analizó una estrategia:

i) Estrategia 4.10.4 que trata de Impulsar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del país, a través de la promoción de la tecnificación del riego y optimizar el uso del agua; Impulsar prácticas sustentables en las actividades agrícola, pecuaria, pesquera y acuícola; Establecer instrumentos para rescatar, preservar y potenciar los recursos genético; y Aprovechar el desarrollo de la biotecnología, cuidando el medio ambiente y la salud humana.

- **Objetivo 4.11.** *Aprovechar el potencial turístico de México para generar una mayor derrama económica en el país.* En este objetivo se analizó una estrategia:

i) Estrategia 4.11.4 que trata de Impulsar la sustentabilidad y que los ingresos generados por el turismo sean fuente de bienestar social, a través de la creación de instrumentos para que el turismo sea una industria limpia, consolidando el modelo turístico basado en criterios de sustentabilidad social, económica y ambiental; Impulsar el cuidado y preservación del patrimonio cultural, histórico y natural del país; Convertir al turismo en fuente de bienestar social; y Promover el ordenamiento territorial, así como la seguridad integral y protección civil.

- **México con Responsabilidad Social.** Esta Meta contiene cuatro objetivos que se basan en la política exterior como oportunidad para plantear nuevos retos que exigen diseñar e instrumentar una estrategia integral en los ámbitos político,

económico y social. La expansión de los intercambios comerciales y de las inversiones productivas, la promoción del turismo, la proyección de la cultura mexicana y sus valores, la cooperación educativa, científica y tecnológica son, por todo ello, tareas centrales para la promoción del desarrollo interno. Sin embargo, ninguno de los cuatro objetivos que se plantea esta Meta, van orientados a una planificación para el desarrollo sustentable con la comunidad internacional. Asimismo, dentro de dichos objetivos, uno de ellos pretende ampliar y fortalecer la presencia de México a nivel internacional:

- **Objetivo 5.1.** *Ampliar y fortalecer la presencia de México en el mundo.* En este objetivo se analizó una estrategia:
  - i) Estrategia 5.1.6 que trata de consolidar el papel de México como un actor responsable, activo y comprometido en el ámbito multilateral, impulsando de manera prioritaria temas estratégicos de beneficio global y compatibles con el interés nacional, a través de la participación en los procesos de deliberación de la comunidad global dirigidos a codificar los regímenes jurídicos internacionales en temas como la seguridad alimentaria, la migración, las drogas, el cambio climático y la delincuencia organizada transnacional.

#### 4.1.1.2. Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PROMARNAT): 2013-2018.

El artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, expuesto en el punto 3.3.1 del este trabajo de investigación, establece que corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable.

Ahora bien, El marco normativo que se presenta a continuación, aborda múltiples ramas del quehacer público. Mediante el Programa Sectorial de Medio

Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018, se atendieron principalmente las cuatro estrategias del **objetivo 4.4** del PND 2013-2018 que trata de impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve el patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo. Si bien el quehacer del sector se ve reflejado en todos los ejes del PND, sus actividades influyeron especialmente en el indicador: “Índice de Competitividad Global (ICG)” de la Meta Nacional México Próspero del PND. En particular, ante la inclusión de los pilares social y ambiental en el ICG.

A continuación, se analizó el *diagnóstico* del Programa Sectorial que trata sobre el crecimiento verde y desarrollo nacional; la economía ambientalmente no sustentable; el ambiente sano, derecho constitucional de los mexicanos; la conservación y manejo sustentable de la biodiversidad; y la gobernanza ambiental.

Por otro lado, se obtuvo una visión general de los seis objetivos contenidos en el PROMARNAT, el cual se alinean con las Metas Nacionales contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo actual, en especial con la Meta de un México Próspero para fortalecer la gobernanza ambiental en el país.

#### 4.1.1.2.1. Análisis Crítico del Diagnóstico del PROMARNAT

Los cinco puntos que abarca el *diagnóstico* del Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PROMARNAT) vigente, son los siguientes:

- 1) Enverdeciendo el crecimiento y desarrollo nacionales
- 2) Una economía ambientalmente no sustentable
- 3) Un ambiente sano, derecho constitucional de los mexicanos
- 4) Conservación y manejo sustentable de la biodiversidad
- 5) Gobernanza ambiental.

**Tabla 1.** Análisis crítico de los cinco puntos del Diagnóstico presente en el PROMARNAT 2013-2018

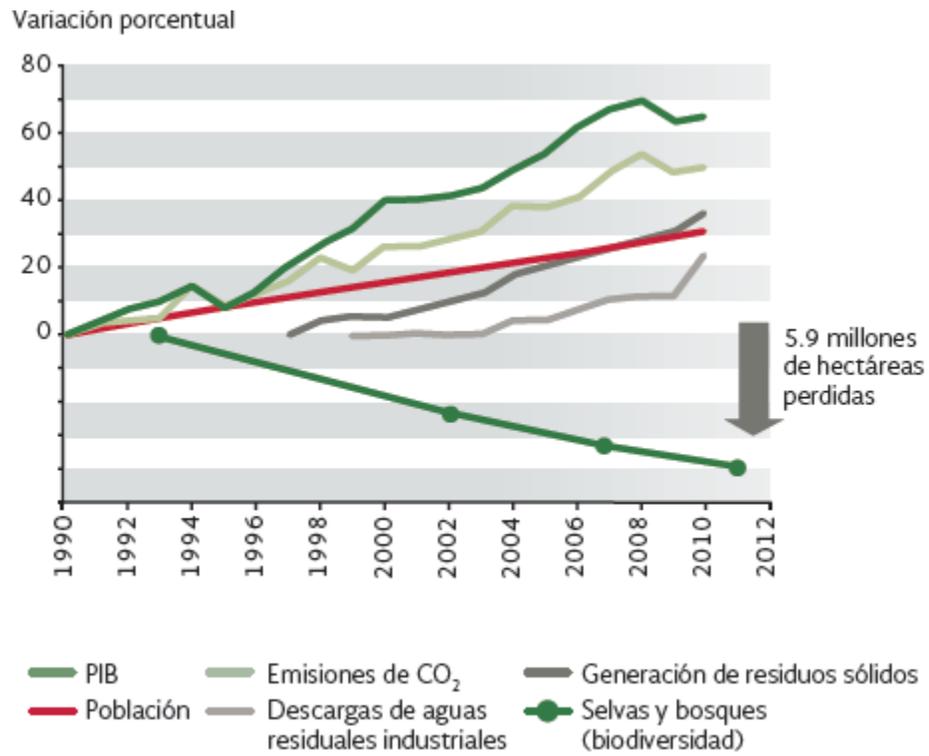
DIAGNÓSTICO	PROS	CONTRAS
ENVERDECIENDO EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO NACIONALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfrentar el reto para que el país pueda establecer y seguir un modelo de desarrollo que permita alcanzar un crecimiento sostenido de la economía</li> <li>- produzca empleos, reduzca los niveles de pobreza y que incremente el bienestar y la calidad de vida de todos los ciudadanos (empleos verdes).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aún no se ha diseñado un modelo de desarrollo que permita alcanzar un crecimiento sostenido de la economía, que no sólo se oriente a un crecimiento económico, sino que tome en cuenta la huella ambiental que pueda dejar tras la búsqueda de un desarrollo económico.</li> </ul>
ENVERDECIENDO EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO NACIONALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- México ha tomado acciones de corto, mediano y largo alcance para luchar contra el cambio climático.</li> <li>- Uno de los pasos más importantes fue la publicación de la Ley General de Cambio Climático, que establece el marco institucional para las acciones de adaptación y mitigación nacionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El crecimiento del país ha estado lejos de ser ambientalmente sustentable, ya que tras la búsqueda del desarrollo económico, se han incrementado las emisiones de bióxido de carbono (CO2). (<b>Gráfica 1</b>).</li> <li>-Asimismo, ha aumentado los residuos, la contaminación en ríos y bosques, el cual se traduce en pérdida y deterioro de capital natural que se acompaña en la ampliación de costos económicos para el México</li> </ul>
ENVERDECIENDO EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO NACIONALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Surge a partir de un derecho humano fundamental: el derecho a un ambiente sano (Art.4 de la CPEUM).</li> <li>- Mejorar la calidad del ambiente es un enorme reto, también ofrece una gran oportunidad para generar empleo, valor agregado y detonar el crecimiento económico que ayude a disminuir la pobreza.</li> <li>- Como respuesta a la contaminación atmosférica se han establecido los programas para mejorar la calidad del aire (Proaires), que constituyen los principales instrumentos para revertir las tendencias de deterioro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actualmente, 72.2 millones de personas están expuestas a una mala calidad del aire.</li> <li>-Cerca del 80% de los contaminantes atmosféricos que se generan en México provienen de los vehículos automotores.</li> <li>-La contaminación atmosférica representa el mayor porcentaje de los costos por degradación ambiental en el país, equivalente al 3.6% del PIB en 2011.</li> <li>-Según la Comisión Nacional del Agua (Conagua), en 1950 a cada mexicano le correspondían 17,742 m3 de líquido al año, volumen que se redujo a 4,090 m3 en 2010, el cual se clasifica como de disponibilidad baja.</li> <li>- La mayor parte del agua concesionada en México se destina a las actividades agropecuarias.</li> <li>- La necesidad de incrementar la eficiencia de uso en el sector agropecuario, representa una proporción importante del volumen suministrado de agua, ya que este líquido se pierde en las rutas de distribución y en las parcelas, por la</li> </ul>

		<p>falta de modernización en las prácticas de riego.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cada mexicano produce cerca de 311 kilogramos al año de residuos sólidos urbanos.</li> <li>- El país no es capaz de recolectarlos completamente ni posee la infraestructura para disponerlos adecuadamente. La principal estrategia para el manejo adecuado de los residuos ha sido disponerlos en rellenos sanitarios (entre 1995 y 2012 pasaron de 30 a 260 rellenos).</li> </ul>
<p>CONSERVACIÓN Y MANEJO SUSTENTABLE DE LA BIODIVERSIDAD</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- México cuenta con una gran variedad de especies naturales, por lo que la conservación y el aprovechamiento sustentable de su riqueza biológica son una responsabilidad y una prioridad del más alto nivel. <b>(Gráfica 2)</b>.</li> <li>-Se requiere consolidar los esquemas de conservación existentes (tanto a nivel de ecosistemas como de especies y genes), así como identificar y fortalecer los esquemas de usos sostenibles exitosos que generen bienestar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El riesgo en que se encuentran muchas especies mexicanas se debe principalmente a que no se ha logrado detener la pérdida y degradación de los ecosistemas.</li> <li>- Dos de los factores que amenazan el capital forestal del país son la pérdida y la degradación de las zonas forestales.</li> <li>-Todo este esfuerzo será incompleto si no se logra detener y reducir la presión con la que los distintos sectores impactan los ecosistemas y no se cuenta con marcos jurídicos y normativos que les permitan a las instituciones realizar sus atribuciones de manera coordinada en los tres ámbitos del gobierno y en cooperación con una sociedad participativa y consciente del valor intrínseco de la biodiversidad.</li> </ul>
<p>GOBERNANZA AMBIENTAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalecer el sector ambiental gubernamental; muestra de ello es el presupuesto de la SEMARNAT que entre 2000 y 2013 creció 91%, dedicado principalmente a fortalecer la gestión del agua y el sector forestal.</li> <li>- El desarrollo institucional también ha permeado en otros niveles de gobierno: 25 de las 32 entidades federativas tienen dependencias a nivel de secretaría encargadas del tema ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Queda pendiente reforzar otras áreas sustantivas como son la inspección y procuración de justicia en materia ambiental a cargo de la (PROFEPA).</li> <li>-A nivel municipal el avance es menor; muchos municipios no han sido capaces de cumplir con sus atribuciones legales ambientales básicas, de ahí que haya sido necesario incrementar la colaboración federal y estatal para cumplirlas.</li> <li>-El reto futuro será fortalecer la operación y el impacto en la política ambiental de los órganos de participación ciudadana, garantizar el acceso a la información, la transparencia y la rendición de cuentas.</li> <li>-El cumplimiento de la normatividad ambiental permanece como un área vulnerable de la gestión ambiental.</li> </ul>

		-Entre otros factores lo compromete la insuficiencia de recursos humanos, financieros y de infraestructura en instituciones clave como la PROFEPA.
--	--	--

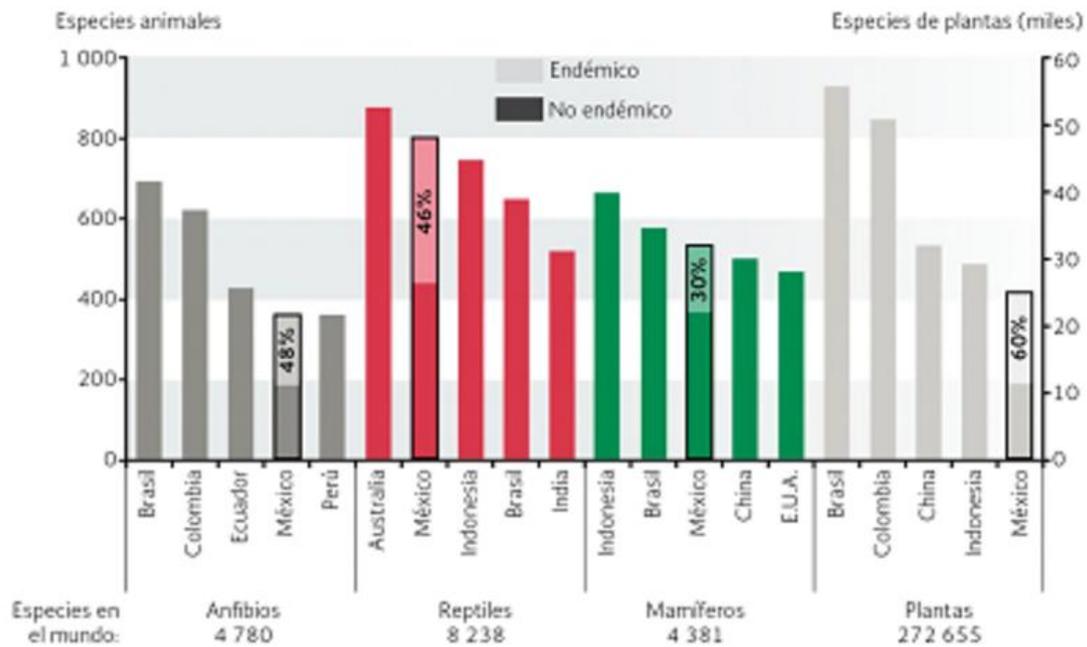
Fuente: Elaboración propia, 2016, y PROMARNAT 2013-2018

**Gráfica 1.** Crecimiento Económico y Poblacional, emisión de contaminantes y pérdida de selvas y bosques en México, 1990-2011



Fuente: PROMARNAT 2013-2018

**Gráfica 2.** Países con mayor riqueza de animales y plantas.



Fuente: PROMARNAT 2013-2018; y SEMARNAT, México 2012.

La planeación y evaluación de políticas, así como la participación ciudadana, requieren de información confiable, suficiente y oportuna para ser efectivas. No obstante, aún falta por generar e incorporar en los diversos sistemas información de temas prioritarios como lo relacionado con el crecimiento verde, la productividad y eficiencia en el uso de los recursos, el valor de los servicios ambientales y la integridad de los ecosistemas.

4.1.1.2.2. Alineación de los objetivos del PROMARNAT con las metas nacionales del PND 2013-2018

Tabla 2. Alineación a la Metas Nacionales



Fuente: PROMARNART 2013-2018

**Tabla 3.** Objetivos del Programa Sectorial del Medio Ambiente y Recursos Naturales alineados con el PND 2013-2018

Meta Nacional	Objetivo de la Meta Nacional	Estrategia(s) del Objetivo de la Meta Nacional	Objetivo del Programa
México Próspero	Objetivo 4.4. Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo	Estrategia 4.4.1. Implementar una política integral de desarrollo que vincule la sustentabilidad ambiental con costos y beneficios para la sociedad.	Objetivo 1. Promover y facilitar el crecimiento sostenido y sustentable de bajo carbono con equidad y socialmente incluyente.
México Próspero	Objetivo 4.4. Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.	Estrategia 4.4.3. Fortalecer la política nacional de cambio climático y cuidado al medio ambiente para transitar hacia una economía competitiva, sustentable, resiliente y de bajo carbono.	Objetivo 2. Incrementar la resiliencia a efectos del cambio climático y disminuir las emisiones de compuestos y gases de efecto invernadero.
México Próspero	Objetivo 4.4. Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.	Estrategia 4.4.2. Implementar un manejo sustentable del agua, haciendo posible que todos los mexicanos tengan acceso a ese recurso.	Objetivo 3. Fortalecer la gestión integrada y sustentable del agua, garantizando su acceso a la población y a los ecosistemas.
México Próspero	Objetivo 4.4. Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.	Estrategia 4.4.4. Proteger el patrimonio natural. Estrategia 4.4.2. Implementar un manejo sustentable del agua, haciendo posible que todos los mexicanos tengan acceso a ese recurso.	Objetivo 4. Recuperar la funcionalidad de cuencas y paisajes a través de la conservación, restauración y aprovechamiento sustentablemente del patrimonio natural.
México Próspero	Objetivo 4.4. Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.	Estrategia 4.4.1. Implementar una política integral de desarrollo que vincule la sustentabilidad ambiental con costos y beneficios para la sociedad. Estrategia 4.4.2. Implementar un manejo sustentable del agua, haciendo posible que todos los mexicanos tengan acceso a ese recurso. Estrategia 4.4.3. Fortalecer la política nacional de cambio climático y cuidado al medio ambiente para transitar hacia una economía competitiva, sustentable, resiliente y de bajo carbono. Estrategia 4.4.4. Proteger el patrimonio natural.	Objetivo 5. Detener y revertir la pérdida de capital natural y la contaminación del agua, aire y suelo.
México Próspero	Objetivo 4.4. Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.	Estrategia 4.4.1. Implementar una política integral de desarrollo que vincule la sustentabilidad ambiental con costos y beneficios para la sociedad. Estrategia 4.4.2. Implementar un manejo sustentable del agua, haciendo posible que todos los mexicanos tengan acceso a ese recurso. Estrategia 4.4.3. Fortalecer la política nacional de cambio climático y cuidado al medio ambiente para transitar hacia una economía competitiva, sustentable, resiliente y de bajo carbono. Estrategia 4.4.4. Proteger el patrimonio natural.	Objetivo 6. Desarrollar, promover y aplicar instrumentos de política, información, investigación, educación, capacitación, participación y derechos humanos para fortalecer la gobernanza ambiental.

#### 4.1.2. Programas Intersectoriales

Los programas intersectoriales en los que se enfocó el presente trabajo de investigación, fueron dos: El Programa General de Desarrollo de la Ciudad de México (2013-2018); y el Programa “Cuauhtémoc + Verde”. Todos ellos son mecanismos interinstitucionales reconocidos entre varios sectores de la sociedad que se han establecido para emprender acciones para definir políticas eficaces con efectos ambientales y para la solución concertada e integral de los problemas que emanan en el intento de lograr un desarrollo sustentable en la Ciudad de México.

##### 4.1.2.1. Programa General de Desarrollo de la Ciudad de México (2013-2018)

El Programa General de Desarrollo de la Ciudad de México (PGDDF) es el documento rector que contiene las directrices generales del desarrollo social, del desarrollo económico, del desarrollo sustentable, protección civil y el ordenamiento territorial, del respeto de los derechos humanos y la perspectiva de género de la entidad, así como de políticas en materia de desarrollo metropolitano, con proyecciones y previsiones para un plazo de 20 años.

##### 4.1.2.1.1. Ejes contenidos en el PGDDF.

El Programa General de Desarrollo está integrado por 5 ejes:

- 1) Equidad e Inclusión Social para el Desarrollo Humano;
- 2) Gobernabilidad, Seguridad y Protección Ciudadana;
- 3) Desarrollo Económico Sustentable;
- 4) Habitabilidad y Servicios, Espacio Público e Infraestructura; y
- 5) Efectividad, Rendición de Cuentas y Combate a la Corrupción.

Estos ejes del Programa General de Desarrollo, se ligan a ocho enfoques transversales que involucran a las diferentes entidades de Gobierno con criterios de orientación, las cuales son: Derechos Humanos, Igualdad de Género, Participación Ciudadana, Transparencia, Innovación, Ciencia y Tecnología, Sustentabilidad, Desarrollo Metropolitano y Acción Internacional.

Cabe señalar que el Programa se elaboró a partir de una muy amplia participación de las y los habitantes de la Ciudad, cuyas contribuciones fueron esenciales para elaborar un programa en el que se decidiera, en conjunto con la sociedad, el horizonte y el modelo de ciudad que se pretende lograr.

En suma, los cinco ejes del Programa General de Desarrollo, se refieren a lo siguiente:

*Eje 1. Equidad e Inclusión Social para el Desarrollo Humano* adopta un enfoque de derechos con el objetivo de reducir la exclusión y la discriminación y aumentar la calidad de vida de las y los habitantes de la Ciudad de México. Los objetivos, metas y líneas de acción planteados en este eje buscan transformar a la Ciudad en una Capital Social, a través de la promoción colectiva y corresponsable de los derechos humanos.

*Eje 2. Gobernabilidad, Seguridad y Protección Ciudadana* pretende impulsar la reforma política para lograr que la Ciudad cuente con una constitución local, que fortalece las relaciones de coordinación y vinculación entre las Delegaciones y el Gobierno central, así como mejorar las políticas de prevención del delito, seguridad pública, procuración de justicia y gestión del riesgo, a fin de fortalecer el tejido social, la paz y la tranquilidad.

*Eje 3. Desarrollo Económico Sustentable* busca promover en forma coordinada la competitividad de la Ciudad para suscitar una economía estable y dinámica, que concilie el desarrollo social con la sustentabilidad ambiental desde un enfoque de

igualdad sustantiva en diversos ámbitos, incluido el de género, y respeto a los derechos humanos.

Eje 4. *Habitabilidad y Servicios, Espacio Público e Infraestructura* procura desarrollar una ciudad dinámica, compacta, policéntrica y equitativa, que potencie las vocaciones productivas y fomente la inversión, y que contemple una planeación urbana y un ordenamiento territorial a partir de una visión metropolitana y sustentable.

Por último, el Eje 5. *Efectividad, Rendición de Cuentas y Combate a la Corrupción* aspira a encaminar los esfuerzos para consolidar un gobierno efectivo, transparente y cercano a la ciudadanía, impulsando acciones que ayuden a reducir los espacios de discrecionalidad y opacidad que propicien actos de corrupción, permitan la planificación de las políticas públicas y el seguimiento de sus resultados a través de indicadores de medición.

#### 4.1.2.1.2. Enfoques Transversales

En relación a los enfoques transversales, el de **Derechos Humanos**, se busca que las políticas y presupuestos públicos aseguren que las metas del ejercicio de gobierno se orienten a garantizar las condiciones necesarias para el respeto a la dignidad humana, así como para cumplir con los estándares internacionales en la materia.

El segundo enfoque, **Igualdad de Género**, responde a la idea de que el problema de la desigualdad entre mujeres y hombres no puede tratarse en forma sectorial, sino que sus soluciones deben integrarse en todas las políticas y programas, a todos los niveles y en todos los momentos de la acción política.

En materia de **Participación Ciudadana**, se asigna un papel central a las y los ciudadanos y sus organizaciones, a través de instrumentos de información, consulta y

deliberación que permitan compartir con ellos aspectos esenciales de los asuntos públicos y considerar la opinión ciudadana sobre las acciones de gobierno.

En cuarto lugar, la **Transparencia** se considera como uno de los componentes esenciales de la democracia y como una estrategia de gobierno que contribuye a formar un ambiente institucional, jurídico y político con mayor certidumbre.

Por otro lado, el quinto enfoque, **Innovación, Ciencia y Tecnología**, considera indispensable a la innovación, especialmente la soportada en la ciencia y la tecnología de avanzada, que integre a las mejores instituciones de enseñanza e investigación en el compromiso de transformar creativamente el aparato productivo, ya sea privado o social.

El enfoque de **Sustentabilidad**, por su parte, busca incentivar la regulación y mejoramiento ambiental en las actividades económicas, fomentar la participación y cultura ciudadana para una educación ambiental y mantener, restaurar o incrementar el capital natural, de tal manera que cualquier pérdida en la capacidad de los ecosistemas se considere un pasivo que se hereda a las generaciones futuras.

En séptimo lugar, en materia de **Desarrollo Metropolitano**, se considera que la viabilidad de la Ciudad ocurre en el espacio metropolitano del Valle de México y en la medida en que convoque a grandes alianzas con las entidades federativas que lo conforman.

Finalmente, el enfoque de la **Acción Internacional** considera que las grandes ciudades han logrado una importante presencia protagónica en la acción internacional y que la Ciudad de México ocupa espacios de liderazgo en ese concierto que permite pensar globalmente y actuar localmente, proyectando nuestra ciudad hacia el mundo y atrayendo las mejores experiencias internacionales para aplicarlas creativamente en nuestro espacio.

A continuación, se enuncian cinco ámbitos en los que el Programa General de Desarrollo de la Ciudad de México se centró para la consolidación de éste. Asimismo, dichos escenarios, se relacionaron con las tres dimensiones contenidas en el concepto de Desarrollo Sustentable, vistas en el punto 2.3.2. de la presente investigación.

#### 4.1.2.1.3. Escenarios y Retos del Desarrollo en la Ciudad de México

##### **Ámbito social**

Dada la tendencia al ensanchamiento de la pirámide demográfica en las edades intermedias y al aumento de la población juvenil, es previsible en el mediano y largo plazos un aumento de la demanda de educación, de cultura, de empleo y de vivienda; de no atenderse esta demanda, se podrían perder las oportunidades que hoy nos brinda el bono demográfico de elevar el bienestar de la población y desarrollar en el futuro una adecuada política de seguridad y protección social.

De no atenderse adecuadamente las diversas problemáticas educativas, se podría ver afectado el ejercicio de los derechos humanos de la población de la entidad y se podrían incrementar el desempleo, la subocupación y la exclusión social. Si no se refuerzan los sistemas preventivos de salud, puede crecer la tasa de mortalidad por causa de enfermedades crónico-degenerativas, así como los problemas de salud asociados a la obesidad y sobrepeso, afectando de manera importante el bienestar de la población y el alcance de los recursos para la salud y la seguridad social.

##### **Ámbito económico**

La economía de la Ciudad de México requiere terminar su transición hacia un perfil acorde con sus nuevas tendencias productivas, sustentada en actividades no contaminantes, de alto valor agregado y de servicios financieros, de información, de salud, turísticos, académicos y gubernamentales, a partir de un sistema que facilite el

acceso al crédito y a la producción, que le permita un crecimiento sostenido, con equidad y generación de empleo formal, así como de un desarrollo urbano integrado y equilibrado. De no avanzar en ese sentido, la economía de la entidad mantiene una estructura territorial y productiva desequilibrada y segmentada, y en un mismo espacio económico podrían coexistir un sector industrial y de servicios con elevados niveles de productividad y calidad, semejantes a los estándares internacionales, con otro que produce a costos superiores y con calidad inferior a los de la competencia internacional; lo anterior profundizaría el estancamiento económico y aumentaría el desempleo, la subocupación, la informalidad, la pobreza, así como la desigualdad de género y social.

### **Ámbito urbano-ambiental**

De no consolidarse una planeación urbana integral, con una visión metropolitana, de proximidad, accesibilidad y equidad, que contemple el desarrollo y mantenimiento de los espacios públicos y de la vivienda y servicios urbanos, y que articule y promueva el sistema de transporte público de la Ciudad, así como formas de movilidad no motorizada, se podría aumentar el deterioro del tejido social, podría disminuir la calidad de vida de la población y podrían incrementarse los niveles de marginación y de riesgo en caso de desastres naturales. Esto a su vez podría generar una percepción de inseguridad entre la población y disminuir la competitividad en la Ciudad de México.

Por otra parte, de continuar la pérdida del suelo de conservación, es factible que se ponga en riesgo la sustentabilidad de la Ciudad, pues pudiera disminuir la producción de recursos y servicios ecosistémicos, se podría afectar aún más la capacidad de recarga del acuífero que le proporciona la mayor parte del vital líquido a la Ciudad y aumentarían la contaminación ambiental y los efectos del cambio climático.

## **Ámbito de seguridad**

Hasta ahora la Ciudad de México ha logrado mantener a la baja los delitos de alto impacto; sin embargo, dada la tendencia que se dio hacia el incremento a nivel nacional de dichos delitos, deben mantenerse y mejorarse las políticas de prevención del delito, seguridad pública y procuración de justicia, incorporando la perspectiva de género, para garantizar el fortalecimiento del tejido social, la participación en la vida cultural y el uso del espacio público, así como el orden, la paz y la tranquilidad; de esta manera será posible mantener o restablecer lazos comunitarios para generar mayor convivencia social y mayor seguridad pública.

## **Ámbito gubernamental**

De continuar la sobrerregulación, los vacíos y la insuficiente articulación entre las disposiciones legales que rigen el ámbito administrativo, así como la falta de suficiente simplificación y automatización de trámites y servicios, podrían incrementarse los niveles de corrupción y descontento ciudadanos, así como disminuir la competitividad de la entidad.

### 4.1.2.1.4. Eje 3: Desarrollo Económico Sustentable

A continuación, se trabajó con el Eje 3. *Desarrollo Económico Sustentable* con el objeto de poder interrelacionar las principales metas del Programa General de Desarrollo de la Ciudad de México 2013-2018 en materia de sustentabilidad, asimismo vincularlas con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 y la Meta Nacional *México Próspero*, en específico el Objetivo 4.4, que se trabajó en el punto 4.1.1.2. de la presente tesis.

La Ciudad de México cuenta con grandes oportunidades para transitar hacia un modelo de desarrollo sustentable ya que, como capital del país, concentra los poderes

federales y cuenta con una multitud de servicios altamente especializados, lo que permite su transición hacia patrones de producción y consumo que no deterioren el medio biofísico, y generen empleos y los recursos necesarios para un reparto más equitativo de la riqueza. Debe tomarse en cuenta que, como diversos estudios han señalado, la competitividad de una ciudad involucra tanto a una economía estable y dinámica, a la innovación productiva, a un amplio mercado laboral e infraestructura urbana suficiente, como a una sociedad incluyente con una eficiente gestión y cultura ambientales, entre otros factores, pues ello le permite atraer y retener inversiones y el talento necesarios para generar un círculo virtuoso de desarrollo. Conciliar desarrollo social, crecimiento económico y sustentabilidad ambiental es importante porque no se pueden resolver realmente las carencias sociales sin desarrollo económico, a la vez que no puede haber desarrollo económico sin la preservación y el uso adecuado de los recursos naturales<sup>131</sup>.

Ante este escenario, el Gobierno de la Ciudad de México establece como uno de los ejes estratégicos de su gestión el de Desarrollo Económico Sustentable. Este busca promover en forma coordinada, y desde un enfoque de igualdad sustantiva y respeto a los derechos humanos, diversas acciones que se pueden englobar en siete grandes temáticas: los cambios en el uso de suelo y el cuidado del suelo de conservación; el cambio climático y la calidad del aire; el adecuado abastecimiento y calidad del agua; el mejoramiento de las capacidades productivas de los pueblos originarios y habitantes de zonas rurales; la inversión y el empleo; la competitividad económica, y la vinculación de la ciencia y la tecnología con el sector productivo.

---

<sup>131</sup> Programa General de Desarrollo, (2013-2018), Gaceta Oficial de la Ciudad de México, Órgano de Difusión del Gobierno de la Ciudad. pág. 63

#### 4.1.2.1.4.1. Áreas de Oportunidad del Eje de “Desarrollo Económico Sustentable” del PGDDF 2013-2018 y su relación con el PND 2013-2018.

A continuación, en la **tabla 4**, se muestran las siete Áreas de Oportunidad del tercer Eje del Programa General de Desarrollo de la Ciudad de México de la administración en curso, el cual contiene, de manera breve, el diagnóstico, sus objetivos y la relación que tiene cada área con las Metas Nacionales suscritas en el Plan Nacional de Desarrollo actual.

**Tabla 4.** Áreas de Oportunidad del Eje 3 de “Desarrollo Económico Sustentable” del PGDDF 2013-2018 y su relación con el PND 2013-2018.

ÁREA DE OPORTUNIDAD DEL PGDDF 2013-2018	DESCRIPCIÓN	DIAGNÓSTICO	OBJETIVOS	VINCULACIÓN CON EL PND 2013-2018
<p align="center"><b>SUELO DE CONSERVACIÓN</b></p>	<p>El cambio en los usos de suelo, producto de la constante urbanización y la expansión de la frontera agrícola en el suelo de conservación, afecta negativamente los servicios ambientales.</p>	<p>El SCDF ofrece los siguientes servicios: 1)Recarga del acuífero en la Zona Metropolitana; 2) Reducción de la contaminación; 3)Reserva de biodiversidad; 4)Regulación del clima; 5)Estabilización de suelos y retención de agua; 6)Posibilidad de recreación y mantenimiento de valores escénicos y culturales.</p>	<p><b>*OBJETIVO 1.</b> Revisar y hacer mejoras al marco normativo sobre suelo de conservación, para el mantenimiento de la calidad de vida, la sustentabilidad y la competitividad.</p> <p><b>*OBJETIVO 2.</b> Desarrollar programas de alto impacto económico y social para el aprovechamiento diversificado y sustentable del territorio.</p> <p><b>*OBJETIVO 3.</b> Garantizar el derecho a un ambiente sano y con mejor calidad de vida.</p>	<p>El área de Oportunidad se vincula con la Meta Nacional del PND <b>México Incluyente</b>, objetivo 2.5. el cual pretende proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna, a través de una mejor planeación urbana y apoyos de financiamiento a la vivienda, renovación urbana, y fomentar una movilidad urbana sustentable.</p>
<p align="center"><b>CALIDAD DE AIRE Y CAMBIO CLIMÁTICO</b></p>	<p>La CDMX padece efectos negativos por la contaminación atmosférica y el cambio climático, lo cual se asocia a una dinámica urbana desordenada que limita la competitividad de la Ciudad y propicia daños a los sistemas naturales y a la salud.</p>	<p>El desordenado crecimiento poblacional de la CDMX, ha dado por resultado una estructura urbana extendida, disfuncional, fragmentada y con inequidades sociales, producto de procesos socioeconómicos, políticos y ambientales desarticulados. Esto ha propiciado un mayor número de desplazamientos, cada vez más prolongados.</p>	<p><b>*OBJETIVO 1.</b> Mejorar la calidad del aire para proteger la salud de la sociedad. En congruencia con las nuevas políticas de desarrollo urbano.</p> <p><b>*OBJETIVO 2.</b> Disminuir los impactos en el clima de la Ciudad y los riesgos ambientales, sociales y económicos derivados del cambio climático.</p>	<p>El área de Oportunidad se vincula con la Meta Nacional del PND <b>México Próspero</b>, Objetivo 4.4., <i>Estrategia 4.4.1.</i> el cual trata de implementar una política integral de desarrollo que vincule la sustentabilidad ambiental con costos y beneficios para la sociedad; y promover el uso y consumo de productos amigables con el</p>

				<p>medio ambiente y de tecnologías limpias.</p> <p>Asimismo, se vincula con la <i>Estrategia 4.4.3.</i> que trata de fortalecer la política nacional de cambio climático y cuidado al medio ambiente para transitar hacia una economía competitiva, sustentable, resiliente y de bajo carbón.</p>
<p><b>ABASTECIMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA</b></p>	<p>En algunos sectores de la CDMX existe una dotación de agua insuficiente, discontinua y sin la calidad requerida, lo que desincentiva el desarrollo social y económico y puede involucrar riesgos de salud pública.</p>	<p>-El abastecimiento de agua potable en la CDMX se orienta a satisfacer los requerimientos de una población residente de aprox. 8.8 millones de hab., y de una población flotante estimada en 4.2 millones de personas.</p> <p>-La cobertura de distribución a nivel toma domiciliaria es del 98% y un 2% mediante carros pipa.</p> <p>-Sus usos son 48% doméstico y 17% industrial y de servicios, ya que el 35% restante se pierde durante la distribución.</p> <p>-Sin embargo, la distribución del agua no es homogénea: los residentes de Iztapalapa reciben 200 litros por día, mientras que en algunas zonas del poniente reciben más de 350.</p>	<p><b>*OBJETIVO 1.</b> Explorar alternativas tecnológicas, de infraestructura y administración para dotar a toda la población de agua potable en forma suficiente y continua, bajo el principio de igualdad y no discriminación.</p> <p><b>*OBJETIVO 2.</b> Garantizar que la calidad del agua de las fuentes de suministro y la que se entrega a la población cumpla con la normatividad establecida para consumo humano, disminuyendo el riesgo de afectar la salud pública.</p> <p><b>*OBJETIVO 3.</b> Aumentar la cultura de uso eficiente y manejo sanitario del agua en la población.</p>	<p>El área de Oportunidad se vincula con la Meta Nacional del PND <b>México Próspero</b>, Objetivo 4.4., <i>Estrategia 4.4.2.</i> que trata de implementar un manejo sustentable del agua, haciendo posible que todos los mexicanos tengan acceso a ese recurso, para asegurar el consumo de agua de calidad y que ésta sea suficiente, así como garantizar la seguridad alimentaria.</p>

<p style="text-align: center;"><b>COMUNIDADES RURALES Y SECTOR AGROPECUARIO</b></p>	<p>La baja rentabilidad y sustentabilidad de los sectores agropecuarios, acuícola, agroforestal y de servicios ecoturísticos deteriora la forma de vida de los pueblos indígenas, y les resta capacidad para coadyuvar en la conservación de los servicios ambientales para la ciudad.</p>	<p>-El suelo de conservación corresponde a un área de 87,291 habitantes, que representa 59% de la superficie total de la entidad, en la que se encuentran asentados 64 poblados originarios que cuentan con suelo rural o suelo de conservación.</p> <p>-Los pueblos originarios que se asientan en el suelo de conservación poseen gran riqueza natural y cultural, lo que genera un amplio potencial para el desarrollo del turismo alternativo, así como la producción de nopal, hortalizas, avena, forrajes, romerito, maíz, flor de ornato y amaranto.</p> <p>-Sin embargo, la rentabilidad de estas actividades empresariales ha sido nula o baja, debido a la dificultad de los productores para obtener créditos, la falta de infraestructura moderna y adecuada para eventualidades climatológicas, la desvinculación con los mercados y la escasa asistencia técnica.</p>	<p><b>*OBJETIVO 1.</b> Proteger y conservar los ecosistemas, así como mejorar y fortalecer los sistemas productivos tradicionales y agroecológicos para la preservación de los recursos naturales y genéticos del suelo de conservación.</p> <p><b>*OBJETIVO 2.</b> Establecer un proceso de generación y distribución de riqueza en la zona rural de la CDMX, que promueva la competitividad y mejora continua de los procesos productivos en el marco de la sustentabilidad y genere empleos vinculados con actividades agroforestales, agropecuarias, piscícolas y turísticas, integrando las cadenas productivas.</p> <p><b>*OBJETIVO 3.</b> Promover la capitalización impulsando la competitividad y el mejoramiento continuo de las unidades de producción forestal, agrícola, pecuaria y piscícola, así como las artesanales, de transformación y comercialización.</p>	<p>El área de Oportunidad se vincula con la Meta Nacional del PND <b>México Próspero</b>, Objetivo 4.10., <i>Estrategia 4.10.4.</i> el cual trata de Construir un sector agropecuario y pesquero productivo que garantice la seguridad alimentaria del país.</p> <p>Asimismo, la Estrategia trata de Impulsar el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del país, a través de la promoción de la tecnificación del riego y optimizar el uso del agua; impulsar prácticas sustentables en las actividades agrícola, pecuaria, pesquera y acuícola; Establecer instrumentos para rescatar, preservar y potenciar los recursos genético; y Aprovechar el desarrollo de la biotecnología, cuidando el medio ambiente y la salud humana.</p>
---	--	---	---	--

<p style="text-align: center;"><b>INVERSIÓN, EMPLEO Y ÁREAS DE DESARROLLO</b></p>	<p>La distribución territorial concentrada del crecimiento, la infraestructura y los servicios de la Ciudad de México ha inhibido en algunas zonas la inversión y el empleo, y ha limitado el acceso a los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales, mermando la calidad de vida de la población, especialmente de los sectores en condiciones de exclusión y vulnerabilidad.</p>	<p>-La ciudad de contorno intermedio cuenta apenas con lo necesario para atender sus necesidades y la zona periférica observa una franca subdotación de recursos. Esta distribución territorial ha profundizado la desigualdad social y afectado la calidad de vida de muchos habitantes. -Un ejemplo, es el acceso al disfrute de las áreas verdes: el mínimo recomendado por los organismos internacionales es de 15m2 por hab; mientras que en la Ciudad de México se cuenta con menos de 9m2 por hab.</p>	<p><b>*OBJETIVO 1.</b> Diseñar e implementar un modelo generador y distribuidor de riqueza basado en asociaciones estratégicas entre los sectores gubernamental, académico, empresarial y social. <b>*OBJETIVO 2.</b> Activar, de manera participativa y bajo la rectoría de los poderes públicos, el desarrollo económico en espacios de la Ciudad a partir de proyectos de inversión pública y de coinversión, basándose en la política de recuperación de espacios públicos e infraestructura económica y social.</p>	<p>*El área de Oportunidad se vincula con la Meta Nacional del PND <b>México con Educación de Calidad</b>, Objetivo 3.5., <i>Estrategia 3.5.3</i> .el cual trata de impulsar el desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible. *Asimismo, se vincula con la Meta <b>México Próspero</b>, Objetivo 4.3., <i>Estrategia 4.3.3</i> el cual promueve generar empleos de calidad para incrementar la productividad.</p>
<p style="text-align: center;"><b>DESARROLLO EMPRESARIAL Y COMPETITIVIDAD</b></p>	<p>Persisten la rentabilidad limitada, el crédito inaccesible y mecanismos financieros insuficientes para promover nuevas inversiones y apoyar el crecimiento y el desempeño de las MIPyMES, o cual ha restado posibilidades al desarrollo, a la mejora ambiental y a la generación de empleos de calidad.</p>	<p>- Las dificultades que enfrentan las MIPyMES para acceder al crédito y la insuficiencia de mecanismos de financiamiento limitan las posibilidades de apertura de nuevas empresas, así como el crecimiento y la innovación en las ya existentes; esto redundo en dificultades para la generación de empleos de calidad y en el incremento de subempleo, o empleos informales.</p>	<p><b>*OBJETIVO 1.</b> Generar nuevas inversiones en el corto plazo mediante un modelo de vinculación entre los sectores públicos y privados. <b>*OBJETIVO 2.</b> Incrementar la productividad de las MIPyMES establecidas en la CDMX, a través de programas y modelos encaminados a mejorar las capacidades gerenciales, brindar asistencia técnica, detectar y promover las mejores prácticas e incentivar la innovación tecnológica.</p>	<p>*El área de Oportunidad se vincula con la Meta Nacional del PND <b>México con Educación de Calidad</b>, Objetivo 3.3., <i>Estrategia 3.3.4</i>. que trata de fomentar el desarrollo cultural del país a través del apoyo a industrias culturales y vinculando la inversión en cultura con otras actividades productivas, a través de la estimulación y creación de industrias culturales y apoyar las ya creadas a</p>

		<p>- La falta de capacidad financiera de las MIPyMES también impacta negativamente en el desempeño ambiental y organizacional de las empresas, pues no tienen capital suficiente para acceder a tecnologías limpias y a asesorías en aspectos técnicos, administrativos u organizacionales.</p> <p>- El turismo es el principal sector empleador de jóvenes entre 16 y 24 años y el segundo empleador en mujeres. En la CDMX representa el 9% de los puestos de trabajo en la entidad, por lo que el turismo sigue siendo un generador importante de empleo.</p>	<p><b>*OBJETIVO 3.</b> Promover la creación y financiamiento de MIPyMES en las industrias ligeras, como es el caso del turismo y de servicios de alto valor agregado. Dentro de una línea de acción de este objetivo está el “Apoyar a las empresas culturales que promuevan la imagen de la Ciudad de México como una ciudad creativa e innovadora y que vinculen arte, tecnología y creatividad”.</p> <p><b>*OBJETIVO 4.</b> Incrementar la competitividad de la MIPyMES para generar economías de escala y sinergias entre proveedores locales y grandes empresas, que dinamicen la economía y generen empleo de calidad.</p> <p><b>*OBJETIVO 5.</b> Implementar programas diferenciados, esquemas o modelos de inducción al financiamiento, con la participación activa de la banca privada, la banca de desarrollo y de intermediarios financieros especializados en el sector MIPyME.</p> <p><b>*OBJETIVO 6.</b> Fomentar una cultura de aseguramiento empresarial que parta de un sistema de garantías administrado por el Gobierno de la CDMX y que contribuya a</p>	<p>través de los programas de MIPYMES. Asimismo, dentro del objetivo 3.5. <i>Estrategia 3.5.3</i> .se vincula con el impulso que se pretende realizar al desarrollo científico, tecnológico y la innovación para el progreso económico y social sostenible.</p> <p>*Asimismo, se vincula con la Meta <b>México Próspero</b>, Objetivo 4.4., <i>Estrategia 4.4.1.</i> el cual trata de establecer una política fiscal que fomente la rentabilidad y competitividad ambiental de los productos y servicios; Promover esquemas de financiamiento e inversiones de diversas fuentes que multipliquen los recursos para la protección ambiental. También se vincula con el Objetivo 4.11, de la misma Meta, el cual pretende aprovechar el potencial turístico de México para generar una mayor derrama económica en el país.</p>
--	--	--	--	--

			<p>disminuir la percepción de riesgo de la banca comercial y la de desarrollo.</p> <p><b>*OBJETIVO 7.</b> Fortalecer los mecanismos de estímulos fiscales asociados a mejoras ambientales en las MIPyMES.</p> <p><b>*OBJETIVO 8.</b> Mejorar el ambiente regulatorio mediante el diagnóstico preciso de las leyes, reglamentos y demás disposiciones que deben ser observados por los diversos negocios de la capital.</p> <p><b>*OBJETIVO 9.</b> Diseñar e implementar un sistema de información económica propio de la Ciudad de México, cuyos indicadores definan tendencias y prospectivas y detecten polígonos de inversión, para apoyar la toma de decisiones del gobierno en materia de planes y programas de desarrollo económico, así como del sector privado en materia de inversiones.</p>	
<p><b>INNOVACIÓN, CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SECTOR PRODUCTIVO</b></p>	<p>Persiste la desvinculación de los sectores científico, tecnológico y educativo con el sistema productivo, lo que resta posibilidades de desarrollo e innovación a las empresas,</p>	<p>- El principal problema de la ciencia, la tecnología y la innovación en la Ciudad de México está relacionado directamente con la desvinculación que existe entre las instituciones de educación superior (IES), los centros de investigación y el</p>	<p><b>*OBJETIVO 1.</b> Desarrollar competencias en la población para utilizar la ciencia, la tecnología y la innovación para mejorar en forma sustentable la calidad de vida. Una línea de acción de este objetivo señala que se debe "Realizar programas delegacionales donde los</p>	<p>*El área de Oportunidad se vincula con la Meta Nacional del PND <b>México con Educación de Calidad</b>, Objetivo 3.5., <i>Estrategia 3.5.3</i> el cual trata de impulsar el desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el</p>

	<p>disminuye oportunidades de integración al mercado formal de trabajo y contribuye a incrementar el desempleo y la subocupación.</p>	<p>sector público, por un lado, y el aparato productivo instalado en la entidad, por el otro, lo que ha significado que las opciones para la innovación sean muy escasas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La mayoría de las micros, pequeñas y medianas empresas, quienes generan el 80% del empleo en la Ciudad de México, operan con tecnologías atrasadas, lo que merma sus capacidades de crecimiento y generación de empleo.</li> <li>- En 2011, el gasto nacional en ciencia y tecnología representó el 0.77% del PIB de ese año.</li> <li>- La tasa de desempleo abierto de los profesionistas pasara de 2.3% en 2000 a 5.1% en 2009. Por otra parte, las remuneraciones reales disminuyeron en ese periodo en 19% para el conjunto de profesionistas.</li> <li>- El desempleo abierto pasó de 7.8% en 2000 a 13.5% en 2009.</li> </ul>	<p>jóvenes desarrollen y muestren tecnologías alternativas asociadas al ahorro de energía, producción de energía solar y eólica, ahorro de agua y procesamiento de basura orgánica”.</p> <p><b>*OBJETIVO 2.</b> Apoyar a los estudiantes del nivel medio superior y superior para que adquieran las competencias necesarias que les permitan insertarse en el mercado laboral con un empleo acorde a su nivel de preparación (promover el autoempleo). Una línea de acción de este objetivo señala que se debe “Promover entre las instituciones de educación media y superior la inclusión de la temática ambiental, de resiliencia y de cambio climático en los programas de estudio e investigación, con criterios de igualdad de género”.</p> <p><b>*OBJETIVO 3.</b> Fortalecer las acciones de educación continua, capacitación y certificación de competencias laborales para apoyar a la población en su desarrollo laboral.</p> <p><b>*OBJETIVO 4.</b> Promover y mejorar la competitividad internacional de la Ciudad de México.</p>	<p>progreso económico y social sostenible. También se vincula con el Objetivo 3.1. <i>Estrategia 3.1.3.</i> que trata de desarrollar el potencial humano a través de la implementación de una educación de calidad, para que los estudiantes puedan avanzar exitosamente en su trayectoria educativa, , al tiempo que desarrollen aprendizajes significativos y competencias que les sirvan a lo largo de la vida. Sin embargo, las líneas de acción para poder lograr la estrategia, no contemplan la inclusión de un plan de educación ambiental.</p> <p>*Asimismo, se vincula con la Meta <b>México Próspero</b>, Objetivo 4.3., <i>Estrategia 4.3.3</i> el cual promueve generar empleos de calidad para incrementar la productividad con beneficios compartidos, la empleabilidad y la capacitación en el trabajo.</p>
--	---	---	---	---

Fuente: Elaboración Propia, 2015; PND y PROMARNAT 2013-2018

#### 4.1.2.2. Cuauhtémoc + Verde

La Delegación Cuauhtémoc tiene una antigüedad de casi 700 años. Día a día circulan en ella alrededor de 5 millones de personas y 800 mil vehículos que generan una contaminación promedio de 80 IMECAS, equivalente a 1 mil 600 toneladas de CO<sub>2</sub>, asimismo se generan aproximadamente 1,296 tons. de basura derivadas de la inadecuada separación de los residuos sólidos y se recogen de las calles 7 tons. mensuales promedio de heces caninas.<sup>132</sup>

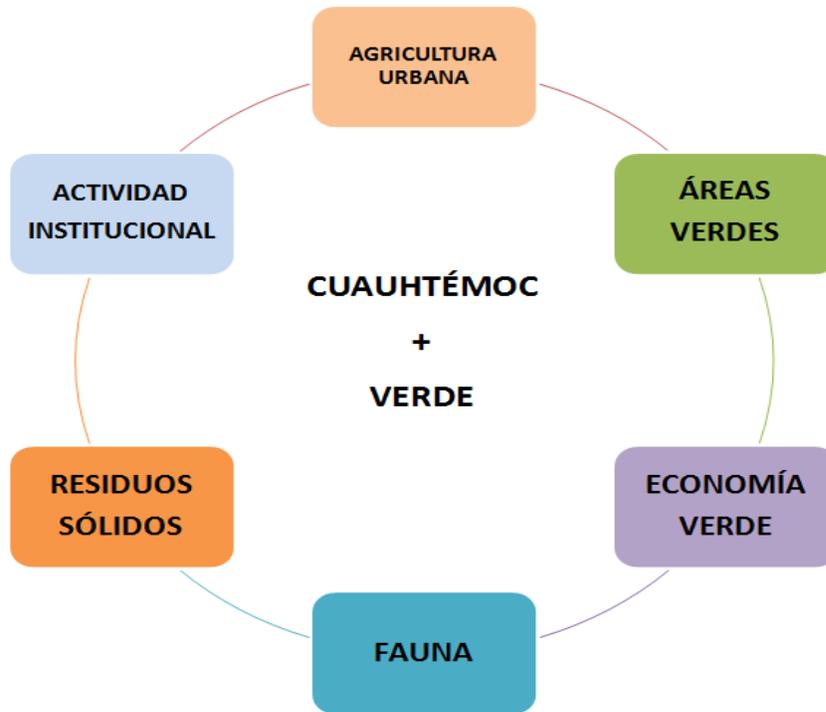
##### 4.1.2.2.1. Estrategias para un desarrollo sustentable implementadas a través del Programa *Cuauhtémoc + Verde*

De acuerdo a este panorama, la Delegación Cuauhtémoc, a través de la Dirección de Gestión Ambiental, en su plan ambiental **Cuauhtémoc + Verde**, fortalece e impulsa seis líneas de acción enfocadas a promover de manera constante un desarrollo acorde con la sustentabilidad (figura 5).

---

<sup>132</sup> Tomado de: <http://www.cuauhtemoc.df.gob.mx/>, consultado el día 15 de noviembre 2015.

**Figura 5.** Estrategias para un desarrollo sustentable implementadas a través del Programa *Cauhtémoc + Verde*



Fuente: Elaboración Propia, 2015.

A continuación, se describieron, de manera breve, el objetivo primordial de cada estrategia ambiental contenidas en el Programa Cauhtémoc + Verde, así como las líneas de acción a seguir para cumplir con el objetivo.

## AGRICULTURA URBANA

A partir del 2010 la Delegación Cauhtémoc ha impulsado el acondicionamiento de espacios públicos (casas de cultura, deportivos, centros comunitarios, entre otros.) y privados (casas), para promover los huertos urbanos. Actualmente se tienen huertos en 13 de las 33 colonias cubriendo las 6 Direcciones

Territoriales; algunos ejemplos de las prácticas autosustentables que cuentan con huertos urbanos en la circunscripción capitalina, se mencionaron en el punto 3.5.5 de la presente tesis: Colectivo “Mi Verde Morada”; Huerto Romita; Huerto Roma Verde; Huerto Tlatelolco, entre otros.

Dentro de las líneas de acción que la Delegación promueve entre sus habitantes, el cual está a cargo la Dirección de Gestión Ambiental, son las siguientes:

- Promover cursos y talleres de agricultura urbana en los diferentes huertos urbanos con lo que cuenta la Delegación.
- Desarrollar una estrategia de desarrollo que contribuya a la cohesión social, a la economía familiar y al ambiente.
- Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores, mediante el fortalecimiento de la ocupación-ingreso de las familias y habitantes de la Delegación.
- Sentar las bases a corto, mediano y largo plazo sobre el enfoque y visión de un desarrollo comunitario sustentable, que reoriente los objetivos y conceptos de las actividades socioeconómicas de la población (imagen 10).



Fuente: Imágenes tomadas del Programa Cuauhtémoc + Verde: <http://www.cuauhtemoc.df.gob.mx/>

## ÁREAS VERDES

Las áreas verdes con las que cuenta la Delegación Cuauhtémoc son los parques, jardines, alamedas, plazas arboladas, zonas con cualquier cubierta vegetal en la vía pública, área o estructura con cubierta vegetal o tecnología ecológica instalada en azoteas de edificaciones (azoteas verdes).<sup>133</sup>

Las áreas verdes tienen funciones ecológicas que brindan servicios ambientales a los habitantes de las ciudades y mejoran su calidad de vida. Los servicios que brindan son indispensables para disminuir las islas de calor, producir oxígeno, frenar la erosión del suelo, capturar contaminantes y partículas suspendidas, incrementar la humedad, disminuir los niveles de ruido, captar agua pluvial así como también en conjunto estas áreas forman corredores biológicos para el refugio y alimentación para diversas formas de vida.

Por esto es importante conservar, fomentar, mejorar y mantener las áreas verdes de la ciudad. Tener en cuenta los tipos de poda que deben realizarse a los árboles, así como los cuidados adecuados del mantenimiento del subsuelo y áreas verdes.

Cabe señalar que los espacios verdes en la Delegación Cuauhtémoc, tales como jardines, plazas y parques, sólo representan el 3% del territorio de la Delegación, el cual conforma una superficie de 6.25 hectáreas, constituyendo esto un entorno verde insuficiente para poder satisfacer las necesidades de su población y del turismo<sup>134</sup>. Es por eso que urge acrecentar la zona verde en la Delegación, pues el problema sigue

---

<sup>133</sup> Tomado de Cuauhtémoc + Verde: <http://www.cuauhtemoc.df.gob.mx/>, consultado el día 15 de noviembre 2015.

<sup>134</sup> Tomado de: <http://www.cuauhtemoc.df.gob.mx/paginas.php?id=entorno>, consultado el 04 de noviembre 2015.

afectando sus habitantes y a su entorno (imagen 12), donde el color verde representa los “Espacios Abiertos” con la que cuenta la Delegación.<sup>135</sup>

Dentro de las líneas de acción que sigue el Eje de *Áreas Verdes* para poder lograr las metas propuestas en el Programa Cuauhtémoc + Verde, se encuentran las siguientes:

- *Manejo integral de áreas verdes:* Mantenerlas en un estado saludable a través de acciones tales como poda de árboles –prohibiendo la práctica denominada “desmoche”, cuya ordenanza se encuentra en la norma ambiental NADF 001 RNAT 2014 ya que ocasiona un grave daño a la salud del árbol y muchas veces su muerte-; enriquecimiento del suelo a través de abonos orgánicos; control de plagas y riego mediante plaguicidas orgánicos; y el uso de composta así como triturado de madera para la nutrición y mantenimiento de la humedad en el suelo.
- *Adopción de áreas verdes y reforestación.* La protección de los espacios verdes la pueden realizar tanto empresas como particulares para su fomento, cuidado y mejoramiento de éstas. Cabe señalar que la adopción de las áreas verdes está debidamente reglamentada a través de la norma ambiental NADF-001-RNAT y la NADF -006-RNAT 2014, el cual contienen las especificaciones técnicas para las actividades relacionadas con el mantenimiento del arbolado y las áreas verdes en general.

---

<sup>135</sup> Los espacios abiertos representan los parques, jardines abiertos y plazas en la Delegación Cuauhtémoc.

**Imagen 11.** Remodelación de pequeñas áreas frente a las fachadas de los edificios de Tlatelolco, Del. Cuauhtémoc



**Fuente:** Tomada de <http://vivirtlatelolco.blogspot.mx/2012/04/el-futuro-incierto-de-las-areas-verdes.html>

**Imagen 12.** .Espacio abiertos\* (parques, jardines, plazas, alamedas) con los que cuenta la Delegación Cuauhtémoc. \*Color verde



Fuente: Tomado de <http://www.cuauhtemoc.df.gob.mx/archivos/obras/ob6.pdf>

## ECONOMÍA VERDE

El objetivo primordial del Eje *Economía Verde*, es estimular un cambio social en relación a los hábitos de consumo de la población que habita la Delegación Cuauhtémoc. Asimismo, éste se rige con un principio fundamental: la corresponsabilidad social de, que al realizar una compra o uso de cualquier bien o servicio, se tenga la madurez y conciencia de que éstos pueden tener algún impacto negativo tanto social como ambiental en el entorno, y evitar consumirlos.

Dentro de las líneas de acción que persigue el Eje de *Economía Verde* y poder lograr las metas propuestas en el Programa Cuauhtémoc + Verde, se encuentran las siguientes:

- *Ferias ambientales*. Es a través de esta acción, que la Delegación busca promover productos locales, con el objeto de disminuir los traslados de las mercancías, así como mejorar la economía de las PYMES e incentivar y apoyar la creación de nuevos proyectos con enfoque ambiental.
- *Consumo responsable*. Se trata de consumir sólo lo necesario, reduciendo el consumo de bienes y servicios que tengan impacto negativo en el medio ambiente, asimismo estimular el consumo consciente evitando productos que influyen en los gustos de las personas a través de medios publicitarios, creando necesidades superfluas.
- Promoción e implementación de talleres de educación ambiental, y difusión de programas de la Dirección de Gestión Ambiental.

## FAUNA

El objetivo principal del Eje denominado *Fauna*, es el cuidado digno de animales domésticos y atención responsable de animales en la Delegación Cuauhtémoc.

Dentro de las líneas de acción que se llevan a cabo en dicho Eje, son las siguientes:

- Manejo adecuado de heces caninas, a través de pláticas en unidades habitacionales y espacios públicos sobre el manejo adecuado de las heces caninas. Colocación de dispositivos de PET con periódico para levantar heces caninas. Elaboración de Trípticos sobre Manejo Adecuado de Heces Caninas
- Esterilización, vacunación, desparasitación y paseo con correa canina.
- Promoción de la cultura de adopción de animales de compañía en lugar de su compra, a través de pasarelas de adopción canina, módulos informativos sobre adopción canina y felina.
- Control de fauna nociva (roedores), a través de aplicación de rodenticida en madrigueras de roedores ubicadas en espacios públicos, escuelas, mercados y U. H.

Existen lugares fijos en la Delegación Cuauhtémoc (imagen 13) que brindan servicios gratuitos de esterilización para perros y gatos. Algunos de estos centros son:

- ❖ Centro de Salud Soledad Orozco. Dirección: Juventino Rosas No.78. Col. Ex Hipódromo de Peralvillo.

- ❖ Clínica No.5. Dirección: Arcos de Belén No.17. Col. Centro.
- ❖ Centro de Salud José María Rodríguez. Dirección: Av. San Antonio Abad No.325. Col. Asturias.

**Imagen 13.** Centros de Atención y Servicios gratuitos de esterilización para perros y gatos.

La Delegación y la Secretaría de Salud del D.F. te invitan a visitar los

## Puntos fijos de esterilización gratuita para perros y gatos

- Centro de Salud Soledad Orozco  
 -Juventino Rosas N° 78,  
 Col. Ex Hipódromo de Peralvillo.
- Clínica N°5  
 -Arcos de Belén N° 17, Col. Centro  
 (a un lado del metro Salto del Agua)
- Centro de Salud José María Rodríguez  
 -Av. San Antonio Abad N° 325, Col. Asturias.

Horario de atención: a partir de las 8 hrs. y hasta que se acaben las 10 fichas que se reparten por día.  
 Consulta los requisitos.

**CUAUHTÉMOC**  
 + limpio + verde

Mayor información a los tels.:  
 24 52 31 99 / 24 52 32 96

Fuente: Tomada de <http://www.cuauhtemoc.df.gob.mx/>

## RESIDUOS SÓLIDOS

La Ciudad de México genera diariamente un promedio de 12, 740 toneladas de residuos sólidos, de los cuales la Delegación Cuauhtémoc contribuye con 1.303 toneladas diarias, situándola como la tercer Delegación que más residuos genera en la Ciudad de México.<sup>136</sup>

<sup>136</sup> SEDENA (2012)

De acuerdo a datos de la Secretaría de Obras y Servicios (2012), si se hiciera una separación adecuada de los residuos, se podría reducir hasta en un 80% la cantidad de basura que llega a los rellenos sanitarios. Lo que redundaría en una vida más larga de los rellenos sanitarios, una menor emisión de gases de efecto invernadero y en general un ahorro de energía y recursos naturales. Sin embargo para lograr esto es necesaria la participación activa de la ciudadanía, ya que el 48% de los residuos sólidos tienen un origen doméstico.

Luego entonces, el objetivo general de llevar a cabo la estrategia de *Residuos Sólidos*, contenida en el Programa Cuauhtémoc + Verde, es sensibilizar e informar a los vecinos sobre la importancia de reducir y manejar adecuadamente los residuos sólidos que se generan en el hogar.

Para lograr el objetivo de dicha estrategia, la Delegación Cuauhtémoc se ha planteado llevar a cabo las siguientes líneas de acción:

- Promover una cultura de consumo responsable como primer paso para disminuir la cantidad de residuos sólidos.
- Promover la cultura de separación de residuos para aumentar la cantidad de materiales que se pueden reciclar, a través de programas de separación de éstos e implementarlos en escuelas y U.H.
- Llevar a cabo en las direcciones territoriales, deportivos y casas de cultura.
- Organizar Programas de acopio de aceite vegetal en mercados y edificio delegacional, así como de acopio de PET en U.H. (imagen 14).
- Apoyar y organizar un mercado del trueque.

**Imagen 14.** Centros de acopio de pilas y celulares en la Ciudad de México



Fuente: Tomada de <http://www.almomento.mx/wp-content/uploads/2014/09/Instala-GCDMX-dos-centros-de-acopio-en-los-Arcos-del-Antiguo-Ayuntamiento.jpg>

## ACTIVIDAD INSTITUCIONAL

En este apartado, se dan a conocer las *Acciones institucionales de desarrollo social en materia de proyectos y actividades de autosustentabilidad incluyendo los insumos, servicios y adquisición de equipo que sea necesario a cargo del órgano político-administrativo en Cuauhtémoc durante el Ejercicio Fiscal 2014.*<sup>137</sup>

El monto que se le asignó al Programa “Apoyo a Proyectos y Actividades de Autosustentabilidad en diversas zonas de la Delegación Cuauhtémoc”, fue de \$2,000,000.- para estimular proyectos sustentables, desarrollados por grupos de

---

<sup>137</sup> Tomado de: <http://www.cuauhtemoc.df.gob.mx/>, consultado el día 04 de noviembre 2015.

trabajo de mínimo 5 integrantes; asignándose un monto máximo de 70,000 pesos (\$1,500,000).

El resto de la inversión institucional (\$500,000.00), fue destinado para fortalecer el Huerto de los Niños, el Huerto Peñoles, el Huerto Cendi y el Huerto Mina de la Delegación Cuauhtémoc, cuyo objetivo de dichos huertos es que sirvan como espacios de capacitación, producción comunitaria y de servicio.

Dentro de los objetivos que busca alcanzar dicho Programa, es promover una estrategia de desarrollo sostenible que contribuya a la cohesión social mediante los temas de seguridad alimentaria, economía local y cuidado del medio ambiente en la demarcación. Asimismo, apoyar proyectos ambientales que contribuyan a recuperar y promover espacios públicos o privados para el establecimiento de huertos urbanos como estrategia para la seguridad alimentaria, diversificación económica y naturación de espacios. Así como el manejo adecuado de los residuos orgánicos mediante la generación de proyectos de composteo y lombricomposteo.

Es importante señalar que los objetivos que se propuso el Programa denominado “Apoyo a Proyectos y Actividades de Autosustentabilidad en diversas zonas de la Delegación Cuauhtémoc”, son compatibles con la mayoría de los objetivos específicos que se plantearon en el presente trabajo de investigación. Sin embargo, el Programa suscrito por la Delegación, no cubre los objetivos relativos a la inclusión, de los programas educativos de nivel básico, a una educación ambiental donde se fomente una cultura integral para la preservación y cuidado de los recursos naturales de la Delegación. Asimismo, el Programa citado, no beneficia a un porcentaje considerable de la población de la Cuauhtémoc, ya que el recurso que se le destina tan sólo representa el 0.12 % del total del Techo Presupuestal de la Ciudad de México para el Ejercicio Fiscal 2014<sup>138</sup>, del mismo modo, los recursos que se destinaron para

---

<sup>138</sup> El Techo Presupuestal para el Ejercicio 2014 fue de: \$1,653,500,000.00. Tomado de: Techo Presupuestal 2014. Asamblea Legislativa de la Ciudad de México. Secretaría de Finanzas.

el Ejercicio 2015 tan sólo representan el 0.1 %.<sup>139</sup>, considerando que la población que habita en la Delegación representa más de 530 mil personas, por lo que es insuficiente el recurso económico para cubrir las necesidades de la población de dicha circunscripción territorial.

Sin embargo, existen gastos para “proyectos” etiquetados en el Decreto de Egresos 2014, para el cumplimiento de las funciones de la Asamblea Legislativa de la Ciudad de México que representan casi el 10% del total del Techo Presupuestal de la Ciudad de México respecto al Ejercicio Fiscal del mismo año. Dichos proyectos son los relacionados con apoyos para la Asamblea Legislativa; apoyos para servicios extraordinarios; y apoyos para trabajos legislativos.<sup>140</sup>

#### **4.2. Resultados de la Matriz FODA de los Programas Institucionales para el Desarrollo Sustentable en la Delegación Cuauhtémoc.**

El análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA o DAFO), muestra una herramienta estratégica que sirve de apoyo para conocer la situación actual de los Programas Institucionales 2013-2018 que se seleccionaron para su estudio en el presente trabajo de investigación, tales como el Plan Nacional de Desarrollo (PND) ; el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PROMARNAT); el Programa General de Desarrollo de la Ciudad de México (PGDDF); y el Programa Cuauhtémoc + Verde. El análisis permitió obtener un diagnóstico de los factores internos y externos de los Proyectos Sustentables, el cual consintió en elaborar una serie de estrategias para poder lograr los objetivos que se establecieron en el Capítulo I. Asimismo, la herramienta permitió determinar las posibilidades reales de poder alcanzar los objetivos específicos que se fijaron inicialmente en relación a la

---

<sup>139</sup> El Techo Presupuestal para el Ejercicio 2015 fue de: \$1,985,800,000.00. Tomado de: Techo Presupuestal 2015. Asamblea Legislativa de la Ciudad de México. Secretaría de Finanzas.

<sup>140</sup> Informe de Avance Trimestral Enero-Diciembre 2014. Asamblea Legislativa de la Ciudad de México, VI Legislatura.

Propuesta de Política Pública Sustentable que se base en la Permacultura aplicable en la Delegación Cuauhtémoc. Se pudo explorar, de una manera más eficaz, los factores positivos, así como los obstáculos y limitaciones con los que cuentan estos programas, con el objeto de poder contrarrestar los aspectos negativos y optimizar los buenos resultados.

#### 4.2.1. Factores Internos y Externos de los Programas Base

A continuación se establecieron los factores internos y los externos de los Programas *Base*<sup>141</sup> Institucionales: Plan Nacional de Desarrollo (PND) y el Programa General de Desarrollo de la Ciudad de México (PGDDF) 2013-2018.

Cabe señalar que en el punto 4.1.1. se vieron las generalidades y situación actual de los programas sectoriales (o base); se mencionaron las Metas Nacionales en materia de sustentabilidad, y se alinearon los objetivos del PROMARNAT con dichas Metas establecidas en el PND 2013-2018. Por lo que en este punto de la tesis, se trabajó específicamente con los factores internos y externos de los Programas antes mencionados (figura 6).

En la siguiente matriz (cuadro 1), se estableció de manera general una tabla donde se puede observar la mecánica que se llevó a cabo para poder identificar los factores internos y externos del PND y el PGDDF 2013-2018, y así poder combinar las fortalezas con las oportunidades y amenazas (FO; FA); y las debilidades con las oportunidades y amenazas (DO; DA), con el objeto de determinar las mejores estrategias para la toma de decisiones.

---

<sup>141</sup> NOTA: Los programas “base” se identifican por ser los proyectos que dieron origen a los programas sectoriales o locales en materia de sustentabilidad.

Cuadro 1. Matriz FODA de los Programas Base para el Desarrollo Sustentable.

<b>FACTORES EXTERNOS</b>		<b>FORTALEZAS:</b> -PND 2013-2018 (F <sub>PND</sub> ) -PGDDF 2013-2018 (F <sub>PGD</sub> )	<b>DEBILIDADES:</b> -PND 2013-2018 (D <sub>PND</sub> ) -PGDDF 2013-2018 (D <sub>PGD</sub> )
	<b>OPORTUNIDADES:</b> -PND 2013-2018 (O <sub>PND</sub> ) -PGDDF 2013-2018 (O <sub>PGD</sub> )	<b>ESTRATÉGIAS (FO)</b>  F <sub>PND</sub> ; F <sub>PGD</sub> / O <sub>PND</sub> ; O <sub>PGD</sub>	<b>ESTRATÉGIAS (DO)</b>  D <sub>PND</sub> ; D <sub>PGD</sub> / O <sub>PND</sub> ; O <sub>PGD</sub>
	<b>AMENAZAS:</b> -PND 2013-2018 (A <sub>PND</sub> ) -PGDDF 2013-2018 (A <sub>PGD</sub> )	<b>ESTRATÉGIAS (FA)</b>  F <sub>PND</sub> ; F <sub>PGD</sub> / A <sub>PND</sub> ; A <sub>PGD</sub>	<b>ESTRATÉGIAS (DA)</b>  D <sub>PND</sub> ; D <sub>PGD</sub> / A <sub>PND</sub> ; A <sub>PGD</sub>
	<b>FACTORES INTERNOS</b>		

Fuente. Elaboración propia, 2015.

**SIGLAS:**

- ❖ F<sub>PND</sub>: Fortalezas del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018
- ❖ F<sub>PGD</sub>: Fortalezas del Programa General de Desarrollo de la Ciudad de México (2013-2018)
- ❖ O<sub>PND</sub>: Oportunidades del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018
- ❖ O<sub>PGD</sub>: Oportunidades del Programa General de Desarrollo de la Ciudad de México (2013-2018)
- ❖ D<sub>PND</sub>: Debilidades del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

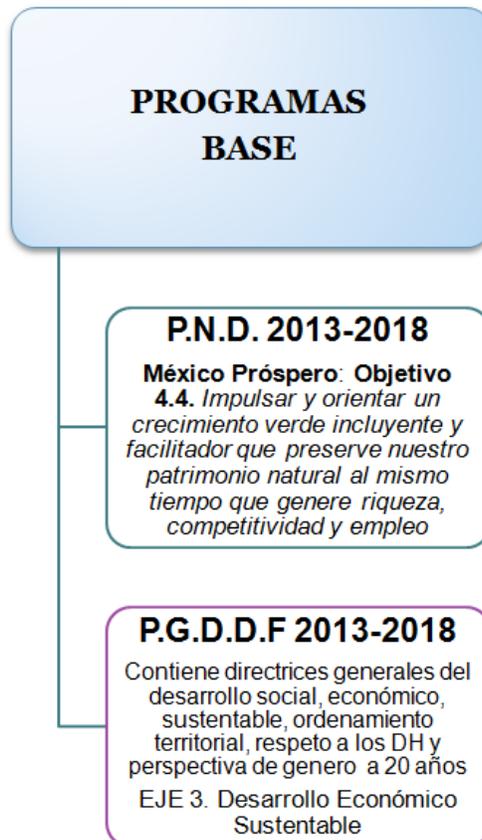
- ❖ D<sub>PGD</sub>: Debilidades del Programa General de Desarrollo de la Ciudad de México (2013-2018)
- ❖ A<sub>PND</sub>: Amenazas del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018
- ❖ A<sub>PGD</sub>: Amenazas del Programa General de Desarrollo de la Ciudad de México (2013-2018)

Por consiguiente, en la siguiente matriz (Tabla 5) se identifican los factores que predominan, tanto en el interior como al exterior de los Programas *Base* para el desarrollo sustentable.

En el caso del PND 2013-2018, se trabajaron con las Metas Nacionales que estableció el Presidente de la República Enrique Peña Nieto, sin embargo, la Meta *México Próspero*, en específico el Objetivo 4.4. tuvo mayor análisis para el desarrollo de la matriz FODA, ya que dicho objetivo trata de Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente y facilitador que preserve nuestro patrimonio natural al mismo tiempo que genere riqueza, competitividad y empleo.

Por otro lado, para el PGDDF 2013-2018, se analizó el Eje 3 que trata sobre el Desarrollo Económico Sustentable.

Figura 6. Programas Institucionales Base para el Desarrollo Sustentable.



Fuente: Elaboración propia, 2015.

Lo anterior se establece, ya que los factores internos y externos que se enlistaron en la Matriz FODA (cuadro 3), se tomaron del Objetivo 4.4. del PND y del Eje 3 del PGDDF.

#### 4.2.1.1. Matriz FODA de los Programas Base: PND y PGDDF 2013-2018

Tabla 5. Matriz FODA de los Programas Base

<b>PROGRAMAS BASE: PND (objetivo 4.4); y PGDDF (Eje 3)</b>	
<b><u>FORTALEZAS</u></b>	<b><u>DEBILIDADES</u></b>
<p><b>*PND:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>México Incluyente:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantiza el ejercicio de los derechos sociales.</li> <li>- Disminuir la brecha de la desigualdad social.</li> <li>- Cohesión social, salud, y la calidad alimentaria.</li> <li>- Acceso a los servicios de salud.</li> <li>- Entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>México con Educación de Calidad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pretende garantizar una educación de calidad.</li> <li>- Elevar el nivel de vida de los ciudadanos.</li> <li>- Difusión de una cultura integral.</li> <li>- Desarrollo del potencial humano a través de una educación de calidad.</li> <li>- Ampliar el acceso a la cultura como un medio para la formación integral.</li> <li>- Promover el deporte para fomentar una cultura de salud.</li> <li>- Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>México Próspero:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hacer que el crecimiento económico un medio para propiciar el desarrollo.</li> <li>- Abatir la pobreza.</li> <li>- Alcanzar una mejor calidad de vida.</li> <li>- Promover el incremento de la productividad económica.</li> <li>- Promover el empleo de calidad.</li> <li>- Impulsar y orientar un crecimiento verde incluyente, para generar riqueza, competitividad y empleo.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>*PND:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>México con Educación de Calidad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Las estrategias para lograr una educación de calidad que pretende dicha Meta Nacional, no contemplan la inclusión de un plan de educación ambiental en los niveles básicos de la educación del país.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>México Próspero:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-La Meta de México Prospero contiene once objetivos, en los cuales sólo uno se enfoca en el impulso a un crecimiento sustentable, por lo que los otros diez objetivos, buscan conseguir un crecimiento económico enfocados más a un desarrollo dentro de las finanzas públicas, dejando el tema de la sustentabilidad ambiental en segundo término.</li> <li>- Dentro de esta Meta, se encuentra un objetivo en el que establece el aprovechamiento del potencial turístico de México para generar una <i>mayor derrama económica</i>, por lo que (de nuevo), los objetivos de un México Próspero, van orientados a un desarrollo económico, sin importar qué consecuencias ambientales tengan la realización de estas actividades para generar riqueza económica en el país.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>*PGDDF:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-El enfoque transversal de la Sustentabilidad, por su parte, busca incentivar la regulación y mejoramiento ambiental en las actividades económicas, por lo que, al igual que el PND, uno de sus principales objetivos es lograr un</li> </ul>

- Mejorar la movilidad de las ciudades.
- Construir un sector agropecuario y pesquero productivo que garantice la seguridad alimentaria.
- Aprovechar el potencial turístico de México para generar una mayor derrama económica.

**\*PGDDF:**

- Equidad e Inclusión Social para el Desarrollo Humano.
- Desarrollo Económico Sustentable.
- Habitabilidad y Servicios, Espacio Público e Infraestructura, tomando en cuenta que contemple una planeación urbana y un ordenamiento territorial sustentable.
- Efectividad, Rendición de Cuentas y Combate a la Corrupción.
- Igualdad de género en la acción política.
- Participación ciudadana.

desarrollo económico, dejando en segundo término a la protección ambiental.

- La economía de la Ciudad de México requiere terminar su transición hacia un perfil acorde con sus nuevas tendencias productivas, sustentada en actividades no contaminantes, de salud, turísticos, académicos y gubernamentales, pues de no avanzar en ese sentido, la economía de la entidad mantendrá una estructura territorial y productiva desequilibrada y segmentada

**OPORTUNIDADES**

**\*PND:**

➤ **México con Responsabilidad Social:**

- Generar una política exterior para generar una estrategia integral en los ámbitos político, económico y social.
- Expansión de los intercambios comerciales y de las inversiones productivas.
- Promoción del turismo.
- Cooperación educativa, científica y tecnológica.

**\*PGDDF:**

- Gobernabilidad, Seguridad y Protección Ciudadana, el cual pretende fortalecer las relaciones de coordinación y vinculación entre las Delegaciones y el Gobierno central.
- Las políticas públicas deben asegurar el respeto a la dignidad humana, el cual cumpla con los estándares internacionales en materia de Derechos Humanos.

**AMENAZAS**

**\*PND:**

➤ **México con Responsabilidad Social:**

- Ninguno de los cuatro objetivos que se plantea esta Meta, van orientados a una planificación para el desarrollo sustentable con la comunidad internacional.

**\*PGDDF:**

- Dada la tendencia al crecimiento de la población en las edades intermedias y al aumento de la población juvenil, es previsible un aumento de la demanda de educación, de cultura, de empleo y de vivienda; de no atenderse esta demanda, se podrían perder las oportunidades de elevar el bienestar de la población y desarrollar en el futuro una adecuada política de seguridad y protección social.
- Si no se atiende la problemática educativa, podría incrementarse el desempleo la subocupación y la exclusión social.
- Si no se refuerzan los sistemas preventivos de salud sustentable, puede crecer la tasa de mortalidad por causa de enfermedades crónico-degenerativas, así como los problemas de salud asociados a la obesidad y sobrepeso.
- De no consolidarse una planeación urbana integral, con una visión metropolitana, de proximidad, accesibilidad y equidad, que

	<p>contemple el desarrollo y mantenimiento de los espacios públicos y de la vivienda y servicios urbanos, y que articule y promueva el sistema de transporte público de la Ciudad, así como formas de movilidad no motorizada, se podría aumentar el deterioro del tejido social, podría disminuir la calidad de vida de la población y podrían incrementarse los niveles de marginación y de riesgo en caso de desastres naturales.</p> <p>- De continuar la pérdida del suelo de conservación, es factible que se ponga en riesgo la sustentabilidad de la Ciudad, pues pudiera disminuir la producción de recursos y servicios ecosistémicos, se podría afectar aún más la capacidad de recarga del acuífero que le proporciona la mayor parte del vital líquido a la Ciudad y aumentarían la contaminación ambiental y los efectos del cambio climático.</p>
--	--

Fuente: Elaboración propia, 2015.

#### 4.2.2. Factores Internos y Externos de los Programas Secundarios

A continuación se establecieron los factores internos y los externos de los Programas *Secundarios*<sup>142</sup> Institucionales: Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PROMARNAT) 2013-2018, y el Programa Cuauhtémoc + Verde.

Cabe señalar que en el punto 4.1.1.2. se vieron las generalidades y situación actual del PROMARNAT, el cual se alinea con el objetivo 4.4. del PND 2013-2018. Por otro lado, en el punto 4.1.2.2 se trabajó con las seis estrategias para el desarrollo sustentable que plantea el Programa de Cuauhtémoc + Verde. Por lo que en este punto de la tesis, se trabajó específicamente con los factores internos y externos de los Programas antes mencionados (figura 7).

<sup>142</sup> NOTA: Los “programas “secundarios” se identifican por ser los proyectos que se derivaron de los Programas origen en materia de sustentabilidad.

**Figura 7.** Programas Institucionales Secundarios para el Desarrollo Sustentable.



**Fuente:** Elaboración propia, 2015.

En la siguiente matriz (cuadro 2), se estableció de manera general un cuadro donde se puede observar la mecánica que se llevó a cabo para poder identificar los factores internos y externos del PROMARNAT 2013-2018 y del Programa Cuauhtémoc + Verde, y así poder combinar las fortalezas con las oportunidades y amenazas (FO; FA); y las debilidades con las oportunidades y amenazas (DO; DA), con el objeto de determinar las mejores estrategias para la toma de decisiones.

**Cuadro 2.** Matriz FODA de los Programas Secundarios para el Desarrollo Sustentable.

<b>FACTORES EXTERNOS</b>		<b>FORTALEZAS:</b> -PROMARNAT 2013-2018 (F <sub>PRO</sub> ) -CUAUHTÉMOC+VERDE (F <sub>C+V</sub> )	<b>DEBILIDADES:</b> -PROMARNAT 2013-2018 (D <sub>PRO</sub> ) -CUAUHTÉMOC+VERDE (D <sub>C+V</sub> )
	<b>OPORTUNIDADES:</b> -PROMARNAT 2013-2018 (O <sub>PRO</sub> ) -CUAUHTÉMOC+VERDE (O <sub>C+V</sub> )	<b>ESTRATÉGIAS (FO)</b> F <sub>PRO</sub> ; F <sub>C+V</sub> / O <sub>PRO</sub> ; O <sub>C+V</sub>	<b>ESTRATÉGIAS (DO)</b> D <sub>PRO</sub> ; D <sub>C+V</sub> / O <sub>PRO</sub> ; O <sub>C+V</sub>
	<b>AMENAZAS:</b> -PROMARNAT 2013-2018 (A <sub>PRO</sub> ) -CUAUHTÉMOC+VERDE (A <sub>C+V</sub> )	<b>ESTRATÉGIAS (FA)</b> F <sub>PRO</sub> ; F <sub>C+V</sub> / A <sub>PRO</sub> ; A <sub>C+V</sub>	<b>ESTRATÉGIAS (DA)</b> D <sub>PRO</sub> ; D <sub>C+V</sub> / A <sub>PRO</sub> ; A <sub>C+V</sub>
	<b>FACTORES INTERNOS</b>		

Fuente: Elaboración propia, 2015.

**SIGLAS:**

- ❖ F<sub>PRO</sub>: Fortalezas del PROMARNAT 2013-2018
- ❖ F<sub>C+V</sub>: Fortalezas del Programa Cuauhtémoc + Verde
- ❖ O<sub>PRO</sub>: Oportunidades del PROMARNAT 2013-2018
- ❖ O<sub>C+V</sub>: Oportunidades del Programa Cuauhtémoc + Verde
- ❖ D<sub>PRO</sub>: Debilidades del PROMARNAT 2013-2018
- ❖ D<sub>C+V</sub>: Debilidades del Programa Cuauhtémoc + Verde
- ❖ A<sub>PRO</sub>: Amenazas del PROMARNAT 2013-2018
- ❖ A<sub>C+V</sub>: Amenazas del Programa Cuauhtémoc + Verde

En la siguiente matriz (Tabla 6) se identifican los factores que predominan, tanto en el interior como al exterior de los Programas *Secundarios* para el desarrollo sustentable.

En el caso del PROMARNAT 2013-2018, se trabajó con la Meta Nacional *México Próspero*, en específico el Objetivo 4.4, el cual dio origen a este Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Por otro lado, para Programa Cuauhtémoc + Verde, se analizaron las seis estrategias que se plantearon dentro de dicho programa –y que se trabajaron en el punto 4.1.2.2.1 de la presente tesis-, para poder lograr una Delegación en pro de la sustentabilidad: Agricultura urbana; áreas verdes; economía verde; fauna; residuos sólidos; y actividad institucional (ver figura 5).

4.2.2.1. Matriz FODA de los Programas Secundarios: PROMARNAT 2013-2018, y Cuauhtémoc + Verde

Tabla 6. Matriz FODA de los Programas Secundarios

<b>PROGRAMAS SECUNDARIOS: PROMARNAT ; y Cuauhtémoc + Verde</b>	
<b><u>FORTALEZAS</u></b>	<b><u>DEBILIDADES</u></b>
<p><b>*PROMARNAT:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Enverdeciendo el crecimiento y desarrollo nacionales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguir un modelo de desarrollo que permita alcanzar un crecimiento sostenido de la economía, que produzca empleos, reduzca los niveles de pobreza y que incremente el bienestar y la calidad de vida de todos los ciudadanos sin hipotecar la base de recursos naturales.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Un ambiente sano, derecho constitucional de los mexicanos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Artículo 4º de la CPEUM: El derecho a vivir en un ambiente sano.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Conservación y manejo sustentable de la biodiversidad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- México cuenta con una gran variedad de especies naturales, por lo que la conservación y el aprovechamiento sustentable de su riqueza biológica son una responsabilidad y una prioridad del más alto nivel.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Gobernanza Ambiental</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalecer el sector ambiental gubernamental. Muestra de ello es el presupuesto de la Semarnat que entre 2000 y 2013 creció 91%, pasando de 29,578 a 56,471 millones de pesos.</li> <li>- Para el aprovechamiento del territorio, un instrumento clave es el ordenamiento ecológico.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>*PROMARNAT:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Una economía ambientalmente no sustentable</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El crecimiento del país ha estado lejos de ser ambientalmente sustentable, ya que tras la búsqueda del desarrollo económico, se han incrementado las emisiones de CO<sub>2</sub>, incremento de residuos, elevación de la contaminación, el cual se traduce en pérdida y deterioro de capital natural que se acompaña en la ampliación de costos económicos para México.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Conservación y manejo sustentable de la biodiversidad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contar con marcos jurídicos y normativos que permita a las instituciones realizar sus atribuciones de manera coordinada en los tres ámbitos del gobierno y en cooperación con una sociedad participativa y consciente del valor intrínseco de la biodiversidad.</li> <li>- Queda pendiente reforzar otras áreas sustantivas como son la inspección y procuración de justicia en materia ambiental a cargo de la PROFEPA.</li> <li>- A nivel municipal, en el tema ambiental, éstos no han sido capaces de contribuir con sus atribuciones legales ambientales básicas (agua potable, saneamiento y residuos).</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Gobernanza Ambiental</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aunque en los últimos años se ha robustecido el marco legal existente en materia ambiental, es necesaria una reingeniería que evalúe sus instrumentos normativos y regulatorios existentes.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>*CUAUHTÉMOC + VERDE:</b></p>	

➤ **Agricultura Urbana**

- Promoción de *Agricultura Urbana* en la Delegación Cuauhtémoc, a través de cursos y talleres en los huertos urbanos de la Delegación.
- Fomentar la cohesión social y la economía familiar.
- Mejoramiento de la calidad de vida.
- Visión de un desarrollo comunitario sustentable.

➤ **Áreas Verdes**

- Las áreas verdes tienen funciones ecológicas que brindan servicios ambientales a los habitantes de las ciudades y mejoran su calidad de vida.
- Poda de árboles; enriquecimiento del suelo a través de abonos orgánicos; control de plagas y riego mediante plaguicidas orgánicos; y el uso de composta.
- Adopción de áreas verdes y reforestación.

➤ **Economía Verde**

- Estimular un cambio social en relación a los hábitos de consumo de la población.
- Ferias ambientales para promover los productos locales, con el objeto de disminuir los traslados de las mercancías, así como mejorar la economía de las PYMES.
- Consumo responsable, utilizando sólo lo necesario.
- Promoción e implementación de talleres de educación ambiental.

➤ **Fauna**

- Cuidado digno de animales domésticos y atención responsable de éstos.
- Manejo adecuado de heces caninas.
- Esterilización, vacunación, desparasitación y paseo con correa canina.
- Promoción de la cultura de adopción de animales.
- Control de fauna nociva (roedores).

➤ **Residuos Sólidos**

- Sensibilizar e informar a los vecinos sobre la importancia de reducir y manejar adecuadamente los residuos sólidos que se generan en el hogar.
- Promover la cultura de separación de residuos.
- Apoyar y organizar un mercado del trueque.

**\*CUAUHTÉMOC + VERDE:**

➤ **Áreas Verdes**

- Los espacios verdes en la Delegación Cuauhtémoc, tales como jardines, plazas y parques, sólo representan el 3% del territorio de la Delegación, el cual conforma una superficie de 6.25 hectáreas, constituyendo esto un entorno verde insuficiente.

➤ **Residuos Sólidos**

- Si se hiciera una separación adecuada de los residuos, se podría reducir hasta en un 80% la cantidad de basura que llega a los rellenos sanitarios. Sin embargo para lograr esto es necesaria la participación activa de la ciudadanía, ya que el 48% de los residuos sólidos tienen un origen doméstico.

➤ **Actividad Institucional**

- Este programa no cubre los objetivos relativos a la inclusión, de los programas educativos de nivel básico, a una educación ambiental donde se fomente una cultura integral para la preservación y cuidado de los recursos naturales de la Delegación.
- Asimismo, el Programa citado, no beneficia a un porcentaje considerable de la población de la Cuauhtémoc, ya que el recurso que se le destina tan sólo representa el 0.12 % del total del Techo Presupuestal de la Ciudad de México para el Ejercicio Fiscal 2014, del mismo modo, los recursos que se destinaron para el Ejercicio 2015 tan sólo representan el 0.1 %, considerando que la población que habita en la Delegación representa más de 530 mil personas, por lo que es insuficiente el recurso económico para cubrir las necesidades de la población de dicha circunscripción territorial.
- Sin embargo existen gastos para “proyectos” etiquetados en el Decreto de Egresos 2014, para el cumplimiento de las funciones de la Asamblea Legislativa de la Ciudad de México que representan casi el 10% del total del Techo Presupuestal de la Ciudad de México.

**OPORTUNIDADES**

**AMENAZAS**

**\*PROMARNAT:**

➤ **Un ambiente sano, derecho constitucional de los mexicanos**

-Dentro de este punto, mejorar la calidad de vida implica una mejor salud, oportunidad de generar empleos, valor agregado y detonar el crecimiento económico que ayude a disminuir la pobreza.

**\*CUAUHTÉMOC + VERDE:**

➤ **Actividad Institucional**

- El monto que se le asignó al Programa "Apoyo a Proyectos y Actividades de Autosustentabilidad en diversas zonas de la Delegación Cuauhtémoc", fue de \$2,000,000.- para estimular proyectos sustentables, que contribuyan a recuperar y promover espacios públicos o privados para el establecimiento de huertos urbanos como estrategia para la seguridad alimentaria, diversificación económica y naturación de espacios.

**\*PROMARNAT:**

➤ **Un ambiente sano, derecho constitucional de los mexicanos**

- Actualmente, el 80% de los contaminantes atmosféricos que se generan en México provienen de los vehículos automotores.

- La mayor parte del agua concesionada en México se destina a las actividades agropecuarias, siendo la agricultura de riego la que consumió la mayor parte, lo que remarca la necesidad de incrementar la eficiencia de su uso en este sector.

- Cada mexicano produce cerca de 311 kg de basura al año, por lo que el gobierno no es capaz de recolectarla completamente, ni posee la infraestructura para ello. La principal estrategia para el manejo de RSU son los rellenos sanitarios, sin embargo éstos están más que saturados hoy día.

➤ **Conservación y manejo sustentable de la biodiversidad**

- El riesgo en que se encuentran muchas especies mexicanas se debe principalmente a que no se ha logrado detener la pérdida y degradación de los ecosistemas.

- Dos de los factores que amenazan el capital forestal del país son la pérdida y la degradación de las zonas forestales.

➤ **Gobernanza Ambiental**

- La planeación y evaluación de políticas, así como la participación ciudadana, requieren de información confiable, suficiente y oportuna para ser efectivas. No obstante, aún falta por generar e incorporar en los diversos sistemas información de temas prioritarios como lo relacionado con el crecimiento verde, la productividad y eficiencia en el uso de los recursos, el valor de los servicios ambientales y la integridad de los ecosistemas.

**\*CUAUHTÉMOC + VERDE:**

➤ **Residuos Sólidos**

-La Ciudad de México genera diariamente un promedio de 12, 740 toneladas de residuos sólidos, de los cuales la Delegación Cuauhtémoc contribuye con 1.303 toneladas diarias, situándola como la tercer Delegación que más residuos genera en la Ciudad de México.

### **4.3. Análisis Crítico al Programa Operativo Anual y sus indicadores económicos en materia sustentable**

Es indispensable identificar y documentar las presiones y amenazas sobre el ambiente, así como su situación y las tendencias de deterioro. Debe añadirse también la información que conduzca a la evaluación de la efectividad de los programas y las acciones que se implementan tanto para reducir las presiones como para mejorar la condición ambiental. En este sentido, los indicadores son una de las mejores y más utilizadas herramientas para poder medir la efectividad o ineficiencia de los programas públicos en materia de sustentabilidad encaminados a la solución de la problemática ambiental.

Es necesario formular indicadores que reflejen la situación actual de las políticas públicas en materia sustentable, así como los diferentes proyectos que establece la Delegación Cuauhtémoc que vayan orientados a resolver la problemática ambiental que vive dicha circunscripción capitalina. Asimismo, los indicadores tienen como objetivo brindar información que describa las tendencias de cambio y la situación actual de los programas institucionales en sectores enfocados al desarrollo de la sustentabilidad, así como las presiones que los amenazan y las respuestas institucionales que atienden su problemática.

Derivado del análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) que se llevó a cabo en el punto 4.2. de la presente tesis, para el estudio de las diversas estrategias que se plantearon en los Programas Institucionales para el desarrollo sustentable en México y la Ciudad de México, es necesario señalar que el comportamiento de los indicadores no depende únicamente de las acciones del gobierno, sino que éste también se ve afectado por los factores externos como los efectos de los ciclos económicos internacionales, o subjetivos, como la percepción del país desde el exterior.

A continuación, en la tabla No. 6, 7 y 8, se muestra un análisis comparativo del presupuesto aprobado en el Programa Operativo Anual de la Ciudad de México (POA) 2014 y 2015, en donde se muestran los incrementos y/o disminuciones en relación a las metas financieras y físicas de los sectores responsables de llevar a cabo el desarrollo sustentable en la Ciudad de México, tales como la Secretaría de Medio Ambiente, la Secretaría de Obras y Servicios, y de la Delegación Cuauhtémoc.

Como se puede observar en la **tabla 7**, la **Secretaría de Medio Ambiente** ha disminuido el presupuesto en materia de sustentabilidad para el año 2015, toda vez que en el rubro de *implementación del ordenamiento ecológico*, disminuye la meta financiera correspondiente a los ejercicios 2014 y 2015, el cual pasa de 186,509 millones de pesos, a 29,744 millones de pesos, que representa una disminución de 84.1%.

En el rubro denominado *operación de viveros*, se puede observar que para el año 2015, hay un incremento del 43.3 % en la meta física de plantas (de 1,800,000 para 2014, a 3,173,000 para 2015), sin embargo se puede observar que hubo una disminución de aproximadamente 47.8% en la meta financiera para el ejercicio 2015; esto nos muestra que a pesar de que se incrementó la meta física de plantaciones en la Ciudad de México, el presupuesto destinado para cumplir con dicho objetivo, va a la baja en casi la mitad del presupuesto que estaba aprobado en comparación con el año anterior.

Otro rubro a observar, es el de *acciones enfocadas a transporte sustentable y fuentes móviles*, el cual a pesar de que su meta física no tuvo cambio alguno, la meta financiera para 2015, se incrementó en un 34.9 %. Lo anterior es importante que se analice, ya que con ese incremento financiero que tuvo el rubro enfocado a transportes sustentables, se debió haber destinado al mejoramiento en la calidad del servicio, sin embargo esto no se cumplió cabalmente, ya que para el año 2015, y lo que va del 2016, el sistema de transporte colectivo “metro” y “metrobus”, ha presentado focos

rojos en cuanto a la calidad del servicio, así como en la insuficiencia en las unidades destinadas para el transporte público en la Ciudad de México.

En la **tabla 8**, la **Secretaría de Obras y Servicios** ha tenido un incremento significativo del 24.6% en la asignación de presupuesto. Asimismo, se ha mantenido en la asignación de presupuesto relativo al ejercicio 2014 contra 2015, en los rubros de: Construcción y ampliación de espacios culturales; mantenimiento de áreas verdes y; manejo integral de residuos sólidos urbanos. Sin embargo, en el rubro denominado *construcción de infraestructura vial ciclista*, que tenía una meta financiera de 11,868,733 millones de pesos para el PAO 2014, en el ejercicio 2015 se eliminó esa partida. Lo anterior hace constar que para el año 2015, ya no se contempló ampliar o darle servicio a las ciclo vías en la Ciudad de México.

Finalmente, en la **tabla 9**, la **Delegación Cuauhtémoc**, ha tenido un incremento significativo del 18.8% en la asignación de presupuesto. Asimismo, se ha mantenido en la asignación de presupuesto relativo al ejercicio 2014 contra 2015, en los rubros de: Recolección de residuos sólidos; construcción y ampliación de infraestructura deportiva y; mantenimiento del suelo de conservación. Sin embargo, en el rubro denominado *mantenimiento de áreas verdes*, el cual a pesar de que su meta física no tuvo cambio alguno, la meta financiera para 2015, se incrementó en un 44.7 %. Lo anterior es importante que se analice, ya que con ese incremento financiero que tuvo el rubro enfocado a la conservación y sostenimiento de espacios verdes, se debió haber destinado al mejoramiento de las áreas verdes que ya estaban destinadas a la conservación de éstas; sin embargo para el año 2015, la Delegación no adicionó programas que estimularan las acciones en pro del medio ambiente. Por ejemplo, en la Delegación Azcapotzalco, en su POA 2015, en el área funcional número 4.2.1. cuyo objetivo es *crear, recuperar y mantener los espacios públicos emblemáticos, las áreas verdes urbanas a diferentes escalas y en diferentes zonas de la ciudad y las calles como elementos articuladores del espacio público, a fin de generar encuentros, lazos de convivencia, apropiación social, sentido de pertenencia y ambientes de seguridad*

*para los habitantes y visitantes;* al respecto, la Delegación Azcapotzalco contempla cinco rubros dentro del área funcional en mención, el cual van enfocadas a la sostenibilidad urbana en materia medio ambiental, tales como: Autoempleo rural sustentable; mantenimiento de áreas verdes; servicio de poda de árboles; mantenimiento, rehabilitación y conservación de imagen urbana; y recolección de residuos sólidos. Es importante señalar que existe una gran diferencia en cuanto a la asignación de presupuesto entre la Delegación Cuauhtémoc y la de Azcapotzalco, en lo que refiere el área funcional número 4.2.1., que trata de la creación, recuperación y mantenimiento de áreas verdes urbanas, ya que en Azcapotzalco, la meta física es de **6,000,000 millones de metros cuadrados** para mantenimiento de áreas verdes, con un presupuesto de **1,341,467 millones de pesos**; sin embargo para Cuauhtémoc, se tiene una meta física mucho menor que la de Azcapotzalco, es decir, tan sólo contempla **1,267,000 millones de metros cuadrados** para mantenimiento de áreas verdes, el cual representa 78.9% MENOS que Azcapotzalco, pero se le asigna mucho más presupuesto a Cuauhtémoc, cuyo monto asciende a **285,525,111 millones de pesos**, el cual representa un 99.5% de MÁS, que en la Delegación Azcapotzalco.

**Tabla 7. PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 Y 2015 QUE CONTEMPLA RUBROS EN MATERIA SUSTENTABLE**  
(en millones de pesos)

**06C001 - SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE**

TOTAL 2014	1,106,657,924	722,260,440	127,044,741	244,852,743	1,000,000	0	11,500,000
TOTAL 2015	1,144,753,932	726,067,638	97,710,659	220,475,635	22,000,000	34,650,000	43,850,000
Incremento al 2015	3.3	0.5	-30.0	-11.1	95.5	100.0	73.8
MUESTRA SUSTENTABLE 2014	5,958,297	421,874,545	271,615,481	31,172,246	119,086,818	0	
MUESTRA SUSTENTABLE 2015	7,276,593	402,533,480	275,499,781	29,670,702	95,362,997	2,000,000	
Incremento al 2015	18.1	-4.8	1.4	-5.1	-24.9	100.0	

POA	Área Funcional	Unidad de Medida	Meta Física	Meta Financiera	Servicios Personales	Materiales y Suministros	Servicios Generales	Transferencias, Asignaciones, Subsidios y Otras Ayudas	Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	Inversión Pública	Inversiones Financieras y Otras Provisiones	Deuda Pública
<b>ACCIONES EN MATERIA DE PLANEACIÓN AMBIENTAL</b>												
2014	2.1.6.319	DOCUMENTO	1	11,001,199	9,937,904	175,696	887,599	0	0	0	0	0
2015	2.1.6.319	DOCUMENTO	2	11,040,756	10,030,931	141,564	868,261	0	0	0	0	0
<b>IMPLEMENTACIÓN DEL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO</b>												
2014	2.1.6.328	DOCUMENTO	1	186,509	0	176,428	10,081	0	0	0	0	0
2015	2.1.6.328	DOCUMENTO	1	29,744	0	29,744		0	0	0	0	0
<b>OPERACIÓN DE VIVEROS</b>												
2014	2.1.5.314	PLANTA		1,800,000.00	169,703,694	100,646,283	17,545,840	51,511,571	0	0	0	0
2015	2.1.5.314	PLANTA		3,173,000.00	114,787,980	97,288,962	9,093,888	8,405,130	0	0	0	0
<b>REFORESTACIÓN URBANA</b>												
2014	2.1.5.316	PLANTA	150,000.00	42,247,349	28,356,918	7,329,777	6,560,654	0	0	0	0	0
2015	2.1.5.316	PLANTA	94,500.00	40,596,859	32,530,946	3,549,646	4,516,267	0	0	0	0	0
<b>ACCIONES EN MATERIA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>												
2014	2.1.6.318	ATENCIÓN	1	70,366,971	55,368,458	3,122,711	11,875,802	0	0	0	0	0
2015	2.1.6.318	ATENCIÓN	1	72,186,003	56,200,718	3,071,252	10,914,033	2,000,000	0	0	0	0

<b>ACCIONES ENFOCADAS A LA INSPECCIÓN Y VIGILANCIA AMBIENTAL</b>												
2014	2.1.6.321	INSPECCIÓN	1,500.00	42,465,919	29,235,920	1,090,846	12,139,153	0	0	0	0	0
2015	2.1.6.321	INSPECCIÓN	1,500.00	40,867,940	29,594,155	1,071,087	10,202,698	0	0	0	0	0
<b>ACCIONES ENFOCADAS A TRANSPORTE SUSTENTABLE Y FUENTES MÓVILES</b>												
2014	2.1.4.307	VEHÍCULO	4,000,000.00	56,320,082	23,224,421	1,106,905	31,988,756	0	0	0	0	0
2015	2.1.4.307	VEHÍCULO	4,000,000.00	86,572,438	22,435,175	9,955,517	54,181,746	0	0	0	0	0
<b>PROMOCIÓN DE MEDIOS ALTERNATIVOS DE TRANSPORTE</b>												
2014	2.1.6.332	EVENTO	40.00	2,236,698.00	0.00	351,000.00	1,885,698.00	0	0	0	0	0
2015	2.1.6.332	EVENTO	44.00	3,067,115.00	0	1,948,690.00	1,118,425.00	0	0	0	0	0
<b>ACCIONES EN MATERIA DE REGULACIÓN AMBIENTAL</b>												
2014	2.1.6.320	RESOLUCIÓN	6,754.00	27,346,124.00	24,845,577.00	273,043.00	2,227,504.00	0	0	0	0	0
2015	2.1.6.320	RESOLUCIÓN	7,545.00	33,384,645.00	27,418,894.00	809,314.00	5,156,437.00	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia, 2016; POA 2014 y POA 2015.

**Tabla 8. PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 Y 2015 QUE CONTEMPLA RUBROS EN MATERIA SUSTENTABLE**  
(en millones de pesos)

**07C001 - SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS**

TOTAL 2014	7,257,093,030	918,121,388	365,133,315	2,124,593,566	0	6,718,128	3,842,526,633	
TOTAL 2015	9,625,963,437	994,258,762	364,936,485	2,309,859,698	0	554,408,255	5,402,500,237	
Incremento al 2015	24.6	7.7	-0.1	8.0	0.0	98.8	28.9	
MUESTRA SUSTENTABLE 2014	9,986,189	2,160,446,842	211,059,246	43,745,667	1,578,627,434	0	3,145,762	323,868,733
MUESTRA SUSTENTABLE 2015	14,530,492	3,290,137,151	265,225,556	27,453,976	1,822,599,799	0	551,993,734	622,864,086
Incremento al 2015	31.3	34.3	20.4	-59.3	13.4	0.0	99.4	48.0

POA	Área Funcional	Unidad de Medida	Meta Física	Meta Financiera	Servicios Personales	Materiales Y Suministros	Servicios Generales	Transferencias, Asignaciones, Subsidios y Otras Ayudas	Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	Inversión Pública	Inversiones Financieras y Otras Provisiones	Deuda Pública
<b>CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE ESPACIOS CULTURALES</b>												
2014	2.4.2.413	ESPACIO PÚBLICO	1.00	312,000,000	0	0	0	0	0	312,000,000	0	0
2015	2.4.2.413	ESPACIO PÚBLICO	1.00	599,417,222	1,660,128	0	93,008	0	0	597,664,086	0	0
<b>MANTENIMIENTO DE ÁREAS VERDES</b>												
2014	2.1.5.322	METRO CUADRADO	5,949,379.00	298,503,034	44,481,781	2,004,542	249,611,041	0	2,405,670	0	0	0
2015	2.1.5.322	METRO CUADRADO	5,982,283.68	338,768,643	59,621,727	4,840,259	247,773,381	0	1,333,276	25,200,000	0	0
<b>CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL CICLISTA</b>												
2014	2.2.1.326	KILÓMETRO	0.74	11,868,733	0	0	0	0	0	11,868,733	0	0
2015	<b>NO EXISTE</b>	<b>NO EXISTE</b>	<b>0.00</b>	<b>0</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS</b>												
2014	2.1.1.313	TONELADA	4,036,808.00	1,538,075,075	166,577,465	41,741,125	1,329,016,393	0	740,092	0	0	0
2015	2.1.1.313	TONELADA	8,548,207.04	2,351,951,286	203,943,701	22,613,717	1,574,733,410	0	550,660,458	0	0	0

Fuente: Elaboración propia, 2016; POA 2014 y POA 2015.

**Tabla 9. PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 Y 2015 QUE CONTEMPLA RUBROS EN MATERIA SUSTENTABLE**  
(en millones de pesos)

**02CD06 - DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC**

TOTAL 2014	2,416,033,641	1,652,329,527	94,262,666	418,374,426	26,064,447	36,723,422	188,279,153	
TOTAL 2015	2,566,599,651	1,722,978,870	91,604,271	486,346,330	62,445,438	25,466,606	177,758,136	
Incremento al 2015	5.9	4.1	-2.9	14.0	58.3	-44.2	-5.9	
MUESTRA SUSTENTABLE 2014	2,195,001	659,353,968	540,593,745	73,534,516	18,614,532	0	26,611,175	0
MUESTRA SUSTENTABLE 2015	2,067,001	812,227,782	712,702,130	73,480,717	18,099,497	0	3,472,719	4,472,719
Incremento al 2015	-6.2	18.8	24.1	-0.1	-2.8	0.0	-666.3	100.0

POA	Área Funcional	Unidad de Medida	Meta Física	Meta Financiera	Servicios Personales	Materiales y Suministros	Servicios Generales	Transferencias, Asignaciones, Subsidios y Otras Ayudas	Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	Inversión Pública	Inversiones Financieras y Otras Provisiones	Deuda Pública
<b>MANTENIMIENTO DE ÁREAS VERDES</b>												
2014	2.1.5.207	METRO CUADRADO	1,267,000.00	157,973,466	151,516,239	2,250,000	3,142,780	0	1,064,447	0	0	0
2015	2.1.5.207	METRO CUADRADO	1,267,000.00	285,525,111	271,411,207	3,500,000	9,613,904	0	0	1,000,000	0	0
<b>POA 2015 AZCAPOTZALCO</b>	2.1.5.207	METRO CUADRADO	<b>6,000,000.00</b>	<b>1,341,467.00</b>	835,749.00	496,890.00	8,828.00	0	0	0	0	0
<b>RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>												
2014	2.1.1.203	TONELADA	800,000.00	467,514,765	356,646,576	71,284,516	14,036,945	0	25,546,728	0	0	0
2015	2.1.1.203	TONELADA	800,000.00	488,746,464	408,570,615	69,980,717	6,722,413	0	3,472,719	0	0	0
<b>CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA</b>												
2014	2.4.1.210	INMUEBLE	1.00	32,709,681	31,329,158	0	1,380,523	0	0	0	0	0
2015	2.4.1.210	INMUEBLE	1.00	37,956,207	32,720,308	0	1,763,180	0	0	3,472,719	0	0
<b>MANTENIMIENTO DEL SUELO DE CONSERVACIÓN</b>												
2014	2.1.5.216	METRO CUADRADO	128,000.00	1,156,056	1,101,772	0	54,284	0	0	0	0	0
2015	2.1.5.216	METRO CUADRADO	128,000.00	1,262,842	1,193,511	0	69,331	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia, 2016; POA 2014 y POA 2015.

#### **4.4. Limitaciones a los Proyectos Permaculturales vigentes en la Delegación Cuauhtémoc**

Los padres de la permacultura, Mollison y Holmgren, se basaron en crear sistemas biológicos sostenibles, Bill Mollison se convirtió en un crítico radical de los sistemas industriales y políticos que estaban destruyendo, material y socialmente, todas las partes del mundo. Mollison considera que Masanobu Fukuoka (autor de La revolución de la brizna de paja) sintetiza muy bien la filosofía básica de la permacultura, “trabajar con la naturaleza, no contra ella” (Fukuoka, 1978:05).

Sin embargo, el estilo de vida de las grandes ciudades ha ocasionado serios problemas ambientales; el constante crecimiento poblacional e industrial, la contaminación del agua y el aire, el debilitamiento en la capa de ozono gracias a la emisión de gases de las grandes corporaciones industriales, la degradación de los suelos, la pérdida de la biodiversidad, y el consecuente proceso de urbanización y fragmentación del hábitat se vuelven cada vez más complejos y agravan cada vez más el problema en el medio ambiente y su entono (Badi, 2004:199-227).

Los pobladores de las zonas urbanas, donde ahora habita la mayor parte del planeta, son cada vez más sedentarios. Prefieren el espacio interior, del que cada vez exigen mayor cantidad y esperan un clima artificial que, combinado con la arquitectura que se ha heredado de la cultura occidental, es cada vez más ineficiente.

La distancia promedio que se recorre diariamente ha ido en constante aumento, lo que ha provocado un incremento de la dispersión urbana. Los patrones de uso de suelo han favorecido a la vez un abandono de las ciudades centrales y una conversión de formas de vivienda que propicia cada vez más desperdicio. Los costos del progreso no solamente son complejos y muy elevados, sino que se distribuyen de manera inequitativa, sin depender del grado de “culpa” de quien produce el daño ni de las consecuencias sociales y políticas de las medidas tomadas para mitigarlos.

Luego entonces, ante las condiciones que impone el *modus vivendi* Capitalista, es indispensable no solamente buscar criterios para propiciar la sustentabilidad de los asentamientos humanos en los sectores urbanos del país, sino también es necesario implementar políticas que tomen en cuenta las tres dimensiones de la sustentabilidad: social, económica y ambiental, que sean obligatorias de acuerdo a un marco normativo eficaz y eficiente, viable y útil para todos los sectores de la Ciudad de México. Al respecto, Ricardo Casas, Tomas Martínez, Félix Valerio y Edmundo Garcia, en su obra *Limitaciones y perspectivas del desarrollo rural sustentable en México* (2007), señalan que en México, no se cuenta una perspectiva del Desarrollo Sustentable integral, a menos que se forjen cambios estructurales endógenos, tales como: transformación en los aspectos políticos, económicos, sociales, en la educación, en lo cultural, y por supuesto, en lo ambiental<sup>143</sup>.

Algunas limitaciones que se pueden encontrar en la Ciudad de México para la aplicación de aspectos holísticos permaculturales o de desarrollo sustentable, se encuentran:

- La falta de políticas públicas que vayan orientadas a la consecución de un verdadero desarrollo sustentable en la Ciudad de México, en especial en la Delegación Cuauhtémoc.
- En los programas intersectoriales de la Ciudad de México, tales como: El Programa General de Desarrollo de la Ciudad de México (2013-2018); Ley Ambiental de la Ciudad de México; Ley de Desarrollo Social de la Ciudad de México; Cuauhtémoc + Verde, entre otros, el tema del desarrollo sustentable está plasmado en términos discursivos, sin embargo, no se

---

<sup>143</sup> Ricardo Casas Cázares; Tomás Martínez Saldaña; Félix Valerio González Cossio; Edmundo García Moya, (2007), *Limitaciones y perspectivas del desarrollo rural sustentable en México*, México, Universidad Autónoma de Chapingo, Número 49, p. 67-100

identifican objetivos, acciones y políticas claras que se orienten hacia un verdadero desarrollo sustentable.

- En las leyes ambientales de la Ciudad de México, no existe o se desconoce el marco de referencia que integre y evalúe los aspectos sociales, económicos y ambientales que involucra el desarrollo sustentable a todos los niveles, desde el nacional hasta el local. Aún falta por definir la corriente, principios, metodología e indicadores con los que se planea diseñar, desarrollar y evaluar el DS.
- La ausencia de Organizaciones No Gubernamentales, o grupos activos que estén haciendo proyectos permaculturales que cuenten con apoyo de las instituciones de gobierno, académicas, entre otras, para poder crear una “red de grupos sustentables” en la Ciudad de México, que concentre esfuerzos de investigación, experiencias, técnicas sustentables, entre otras y, así poder consolidar grupos formales y reconocidos institucionalmente para poder difundir sus conocimientos a través de talleres de permacultura, foros, congresos locales, en distintos sectores de la urbe capitalina en México.
- Otra limitación al desarrollo de los principios de la permacultura en la Ciudad de México es la discrecionalidad en la toma de decisiones y en la formulación de políticas públicas en materia de sustentabilidad por parte de instituciones de gobierno, que no toman en cuenta a grupos que estén directamente involucrados e interesados en actividades en pro al desarrollo sostenible. Esto crea una brecha en la implementación de las políticas públicas, ya que no se reconocen los puntos de vista de los verdaderos implicados, de acuerdo a lo que marca el artículo 2º de la CPEUM, en su fracción IX –señalado en el punto 3.3.1. de este trabajo de investigación-, y

lo que señala Merilee Grindle en relación a la brecha que existe entre la formulación, la implementación y la evaluación de las políticas públicas.<sup>144</sup>

- Otra restricción en el óptimo desarrollo de la agricultura permanente en la metrópoli mexicana, es referente a la vigente normatividad en materia de desarrollo sustentable, el cual contiene enfoques productivistas y economicistas –de acuerdo a un contexto neoliberal y capitalista en que se encuentra el país<sup>145</sup>-, dejando atrás un enfoque que verdaderamente vigile, corrija y preserve el cuidado del medio ambiente, es decir, omitiendo la filosofía de la permacultura.
- La existencia de una “política sustentable” discriminatoria en la Delegación Cuauhtémoc, el cual no es aplicable, en términos reales, para las 33 colonias que abarca la Delegación<sup>146</sup>, es decir, dichas políticas sólo son aplicables en colonias donde se generan mayor flujo económico y turístico, tales como la Roma, la Condesa, San Rafael, Centro y Zona Rosa.
- Por último, unas de las restricciones más importante en la aplicación de proyectos sustentables en la Ciudad de México, y en la Delegación Cuauhtémoc, es la falta de obligatoriedad para que se lleve a cabo al pie de la letra la normatividad en materia de sustentabilidad, tanto para los ciudadanos como para las instituciones de gobierno, pues muchas veces las Leyes no crean obligaciones ni compromisos que realmente se lleven a cabo, ni causa sanciones para quienes no las realicen.

---

<sup>144</sup> Ver punto 2.2.6. “La brecha de la implementación de las políticas públicas”, expuesto en este trabajo de tesis.

<sup>145</sup> Tomado de: <http://elgiromx.org/2012/06/14/que-es-el-neoliberalismo-es-bueno-para-mexico/>, consultado el día 10 de junio 2015.

<sup>146</sup> Tomado de: <http://www.cuauhtemoc.df.gob.mx/>, consultado el día 10 de junio 2015.

Sólo cuando el último árbol esté muerto, el último río envenenado, y el último pez atrapado, te darás cuenta que no puedes comer dinero. **Sabiduría indoamericana**

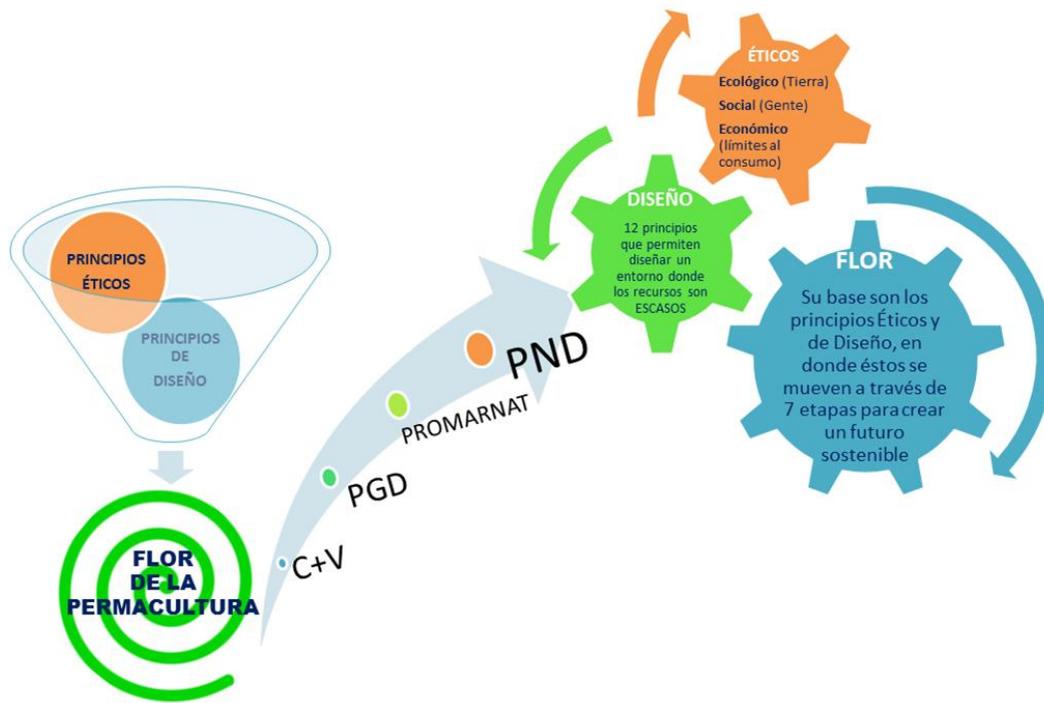
## CAPÍTULO V

### PROPUESTA DE UN MODELO SOSTENIBLE CON ESTRATEGIAS BASADAS EN LA PERMACULTURA PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS SUSTENTABLES EN LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC

#### 5.1. Modelo Sostenible con Estrategias Basadas en la Permacultura

En este capítulo se propone un modelo sostenible que se base en los principios de la permacultura (figura 8), que se respalde a través de las etapas que conforman la flor de la permacultura, aplicable en la Delegación Cuauhtémoc, con la finalidad de crear estrategias dentro de la Administración Pública de la Ciudad de México, que vayan orientadas a un verdadero desarrollo sustentable.

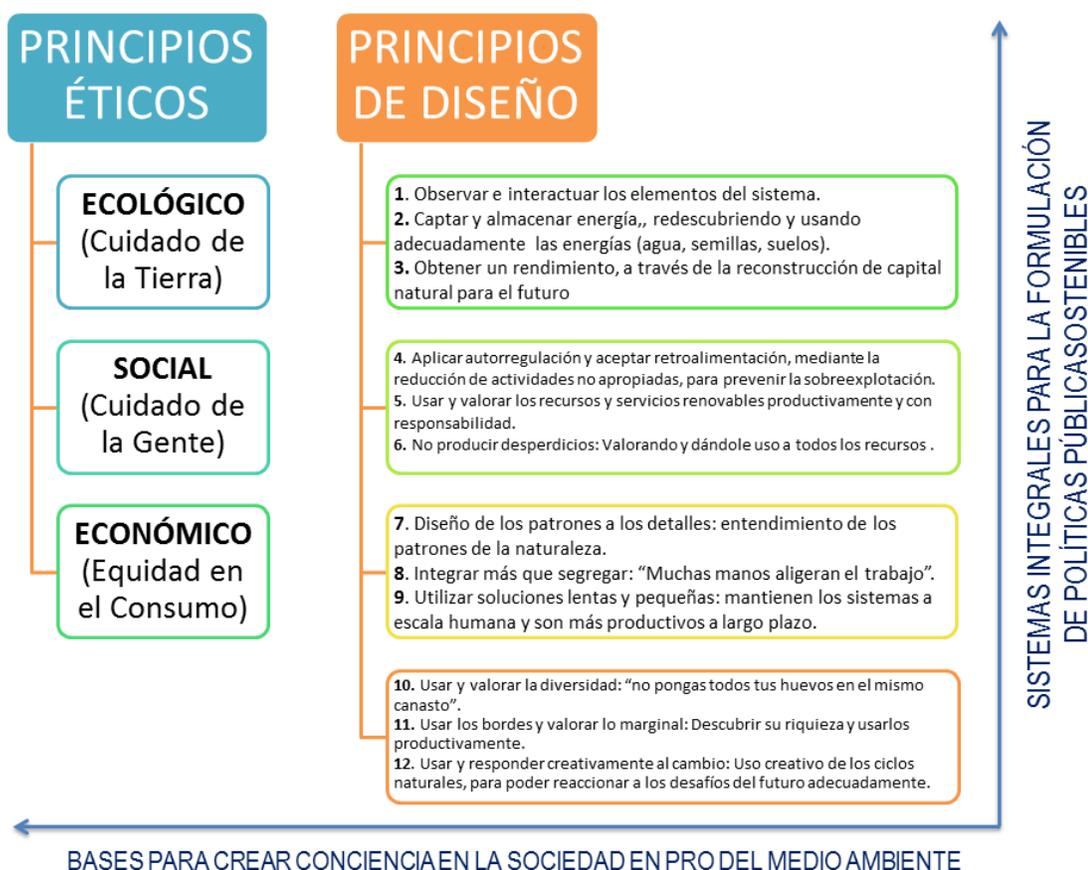
Figura 8. Modelo General de Políticas Públicas Sostenible basado en la Permacultura



Fuente: Elaboración Propia, 2016.

El modelo sostenible propuesto, aplicable a las políticas públicas en la Delegación Cuauhtémoc, se estructura a través de los principios Éticos y de Diseño que postula la teoría de la Permacultura (tratados en el punto 2.4.2 de la presente tesis), el cual conforman la base de la sociedad para crear conciencia y uso responsable de los recursos naturales a través de tres componentes: El **ecológico**, que busca el *Cuidado de la Tierra* por medio del uso y manejo responsable de los recursos; el **social**, que busca el *Cuidado de Gente* mediante la exigencia de sus derechos a decidir sobre los recursos naturales, siempre y cuando se llegue a un equilibrio entre las necesidades y la responsabilidad para hacer uso de éstos; y el **económico**, que busca *Compartir de una forma justa los excedentes y capacidades*, a través del establecimiento de límites al consumo para la preservación y cuidado de los recursos en pro de las generaciones futuras, y así poder contrarrestar el fenómeno de la escases, presente en un mundo globalizado (figura 9).

**Figura 9.** Modelo de Políticas Públicas Sostenible que comprende los Principios Éticos y de Diseño de la Permacultura



Asimismo, en el modelo propuesto, la Flor de la Permacultura (que se trabajó en el punto 2.4.3 de este trabajo de investigación), busca sedimentar los principios de la permacultura, con la finalidad de que éstos vayan en progreso para crear un mejor futuro de una manera sostenible. En el centro de la Flor, se inicia a un nivel **personal** y **local**, el cual a través del desarrollo de las etapas, la espiral de la Flor (que esquemáticamente las etapas están representadas a través de los pétalos de la flor), va en constante evolución para después proceder al desarrollo **colectivo** y **global**, y así poder crear una comunidad que esté en equilibrio y en armonía con el medio ambiente, con la sociedad y con la economía, a través de la permacultura.

Figura 10. Modelo de Políticas Públicas Sostenible que comprende la Flor de la Permacultura



Fuente: Elaboración Propia, 2016.

El sendero de la permacultura empieza con la Ética y los Principios de Diseño y camina de pétalo en pétalo (etapas claves), necesarios para crear un futuro sostenible. Estas etapas están conectadas por un camino evolutivo en forma de espiral, el cual inicia a un nivel personal y local, para después proceder a lo colectivo y global (figura 10).

Lo anterior muestra que tanto los principios de la permacultura, como la flor, traen consigo componentes básicos que contiene el concepto de Desarrollo Sustentable, establecido en el Informe Brundtland en el año de 1987, tales como: dimensiones económicas, sociales y ambientales. Asimismo, el modelo sugerido, va orientado a la creación de políticas públicas que integren las dimensiones mencionadas, con el propósito de diseñar un estilo de vida que sea sostenible en la Delegación Cuauhtémoc, y que además, se desarrolle a través de un sistema de agricultura que funcione tal cual como lo hace la naturaleza, con el propósito de autoalimentar a su población y a las futuras generaciones, así como preservar los recursos naturales por tiempo indefinido.

Las estrategias que se proponen en el siguiente punto, fueron obtenidas en el Capítulo anterior mediante el análisis estratégico de la matriz FODA (estrategias FO, FA, DO, DA), el cual derivaron del estudio de los Programas Base (PND y PGD 2013-2018), y de los Programas Secundarios (PROMARNAT y Cuauhtémoc + Verde)

## **5.2. Estrategias permaculturales para el mejoramiento de las políticas públicas de los Programas responsables del Desarrollo Sustentable**

Las estrategias que se proponen se cimientan en los principios de la permacultura, con el objeto de mejorar y eficientar los Programas a cargo del desarrollo sustentable en el país y en la Ciudad de México. Se trata optimizar las políticas sustentables que cuentan con aspectos positivos en el Plan Nacional de Desarrollo vigente (en

específico el objetivo 4.4), el Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2013-2108 (en específico el Eje 3), El PROMARNAT, y el Programa denominado *Cuauhtémoc + Verde*, con el objeto de poder perfeccionar y efficientar su aplicación. Por otro lado, el modelo propuesto, pretende contrarrestar los aspectos negativos y vacíos que contienen las políticas en materia de sustentabilidad en los Programas Base y Secundarios (ver figura 6 y 7).

A continuación se establecen las estrategias del Modelo Sostenible Propuesto, para el mejoramiento de las políticas públicas sustentables en la Delegación Cuauhtémoc:

**Tabla 10.** Estrategias permaculturales para el mejoramiento de las políticas públicas de los Programas a cargo del desarrollo sustentable

<b>PROGRAMA 2013-2018</b>	<b>RUBRO</b>	<b>ESTRATEGIAS PROPUESTAS</b>
*PLAN NACIONAL DE DESARROLLO *PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MÉXICO *PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES *CUAUHTÉMOC + VERDE *PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 y 2015 DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC Y DE LA CDMX.	AGUA	Implementación de sistemas de captación de agua pluvial en unidades habitacionales de la Delegación, en edificios gubernamentales y en empresas privadas, con la finalidad de aprovechar el agua de lluvia para llevar a cabo los quehaceres cotidianos de cada ente. Según la Comisión Nacional del Agua (Conagua), en 1950 a cada mexicano le correspondían 17,742 m <sup>3</sup> de líquido al año, volumen que se redujo a 4,090 m <sup>3</sup> en 2010, el cual se clasifica como de disponibilidad baja. Sus usos son 48% doméstico y 17% industrial y de servicios, ya que el 35% restante se pierde durante la distribución.
*PLAN NACIONAL DE DESARROLLO *PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MÉXICO *PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES *CUAUHTÉMOC + VERDE *PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 y 2015 DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC Y DE LA CDMX.	AGUA	Eficientar el uso y destino del agua, en especial en el sector agropecuario, ya que este líquido se pierde en las rutas de distribución y en las parcelas, por la falta de modernización y conocimiento de las técnicas de la permacultura en las prácticas de riego. Lo anterior provoca que en la Ciudad de México el agua sea insuficiente, discontinua y sin la calidad requerida, lo que desincentiva el desarrollo social y económico y puede involucrar riesgos de salud pública. Aunado a lo anterior, fomentar la cultura de uso eficiente y manejo sanitario del agua en la población.
*PLAN NACIONAL DE DESARROLLO	ÁREAS VERDES	Incrementar las áreas verdes en la Delegación, ya que éstas tienen funciones ecológicas que brindan servicios ambientales a los habitantes de las ciudades

<p>*PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MÉXICO  *PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  *CUAUHTÉMOC + VERDE  *PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 y 2015 DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC Y DE LA CDMX.</p>		<p>y mejoran su calidad de vida. El acceso al disfrute de las áreas verdes, que se recomienda como mínimo por los organismos internacionales, es de 15m2 por habitante; mientras que en la Ciudad de México se cuenta con menos de 9m2 por hab.</p>
<p>*PLAN NACIONAL DE DESARROLLO  *PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MÉXICO  *PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  *CUAUHTÉMOC + VERDE  *PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 y 2015 DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC Y DE LA CDMX.</p>	<p>CALIDAD DE VIDA</p>	<p>Los programas y políticas a cargo del desarrollo sustentable, deben fijarse el objetivo indiscutible, de elevar la calidad de vida de la ciudadanía, pues es un derecho Constitucional que tiene los mexicanos, sustentado en el artículo 4° de la CPEUM: <i>El derecho a vivir en un ambiente sano.</i></p>
<p>*PLAN NACIONAL DE DESARROLLO  *PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MÉXICO  *PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  *CUAUHTÉMOC + VERDE  *PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 y 2015 DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC Y DE LA CDMX.</p>	<p>COHESIÓN Y RELACIONES HUMANAS</p>	<p>Establecer programas y políticas a cargo del desarrollo sustentable, que promuevan la cohesión y relaciones humanas para crear lazos de identidad entre la comunidad.</p>
<p>*PLAN NACIONAL DE DESARROLLO  *PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MÉXICO  *PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  *CUAUHTÉMOC + VERDE  *PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 y 2015 DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC Y DE LA CDMX.</p>	<p>CONSUMO CONSCIENTE</p>	<p>Contrarrestar el consumo irracional, a través de la estimulación y enseñanza de los buenos hábitos de consumo, con la finalidad de crear un cambio social que sea responsable de sus actos con los recursos naturales, y que sólo consuma lo necesario.</p>
<p>*PLAN NACIONAL DE DESARROLLO  *PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MÉXICO  *PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  *CUAUHTÉMOC + VERDE  *PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 y 2015 DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC Y DE LA CDMX.</p>	<p>CRECIMIENTO ECONÓMICO SUSTENTABLE</p>	<p>Restablecer las estrategias para un crecimiento económico, que tome en cuenta las tres dimensiones del desarrollo sustentable, cuyo objetivo sea el reparto equitativo de los recursos, y contrarrestar la pobreza.</p>
<p>*PLAN NACIONAL DE DESARROLLO  *PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MÉXICO  *PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  *CUAUHTÉMOC + VERDE</p>	<p>CULTURA INTEGRAL</p>	<p>Promover e incentivar la difusión de una cultura integral, que se estructure a través de las bases de la permacultura, cuyas dimensiones ambientales, económicas y sociales, deben estar implícitas.</p>

*PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 y 2015 DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC Y DE LA CDMX.		
*PLAN NACIONAL DE DESARROLLO *PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MÉXICO *PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES *CUAUHTÉMOC + VERDE *PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 y 2015 DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC Y DE LA CDMX.	DERECHOS	Los programas y políticas a cargo del desarrollo sustentable, deben garantizar el ejercicio de los derechos sociales, económicos y ambientales, de una manera integral, equilibrada, y en armonía con el medio ambiente, a través del cuidado de la gente, el consumo limitado y responsable, y la salvaguarda de la tierra.
*PLAN NACIONAL DE DESARROLLO *PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MÉXICO *PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES *CUAUHTÉMOC + VERDE *PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 y 2015 DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC Y DE LA CDMX.	DESARROLLO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN	Imprimir modelos que estimulen el desarrollo científico, tecnológico y la innovación, para crear pilares para el progreso económico y social sostenible.
*PLAN NACIONAL DE DESARROLLO *PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MÉXICO *PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES *CUAUHTÉMOC + VERDE *PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 y 2015 DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC Y DE LA CDMX.	DESARROLLO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN	Desarrollar competencias en la población para utilizar la ciencia, la tecnología y la innovación para mejorar en forma sustentable la calidad de vida, a través de la realización de programas delegacionales donde los jóvenes desarrollen y muestren tecnologías alternativas asociadas al ahorro de energía, producción de energía solar y eólica, ahorro de agua y procesamiento de basura orgánica.
*PLAN NACIONAL DE DESARROLLO *PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MÉXICO *PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES *CUAUHTÉMOC + VERDE *PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 y 2015 DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC Y DE LA CDMX.	DUEÑO RESPONSABLE	Promover la educación responsable de mascotas caninas, para mitigar la contaminación de heces fecales en espacios públicos. Asimismo, implementar talleres y campañas para crear dueños responsables con sus mascotas; campañas de esterilización, vacunación y desparasitación. Promoción de la cultura de adopción de animales
*PLAN NACIONAL DE DESARROLLO *PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MÉXICO *PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES *CUAUHTÉMOC + VERDE *PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 y 2015 DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC Y DE LA CDMX.	EDUCACIÓN AMBIENTAL	Los programas y políticas a cargo del desarrollo sustentable, deben promover la educación ambiental y de calidad, para crear raíces para una sociedad consciente y responsable con el medio ambiente, así como fomentar el desarrollo del potencial humano a través de una educación de calidad.
*PLAN NACIONAL DE DESARROLLO *PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MÉXICO	EMPLEO LOCAL Y MIPYMES	Fomentar el empleo local, a través del apoyo de MipyMes, mediante ferias ambientales, que distribuyan productos locales, mitigando energías contaminantes, para la distribución de bienes y

<p>*PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES *CUAUHTÉMOC + VERDE *PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 y 2015 DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC Y DE LA CDMX.</p>		<p>servicios, y así crear productos que estén a la mano y que conserven la mayoría de sus nutrientes. Asimismo, Fortalecer los mecanismos de estímulos fiscales asociados a mejoras ambientales en las MIPYMES.</p>
<p>*PLAN NACIONAL DE DESARROLLO *PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MÉXICO *PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES *CUAUHTÉMOC + VERDE *PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 y 2015 DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC Y DE LA CDMX.</p>	<p>EMPLEO LOCAL Y MIPYMES</p>	<p>Crear empleos locales, con el objeto de mitigar los tiempos de traslado a los lugares de trabajo. Actualmente, la distancia promedio que se recorre diariamente ha ido en constante aumento, lo que ha provocado un incremento de la dispersión urbana, incremento en la generación de desperdicios, aumento de medios de transporte que generan CO2, disminución de la calidad de vida al generar mayor estrés en las personas, desintegración del núcleo familiar por desatender las relaciones interpersonales, entre otros efectos.</p>
<p>*PLAN NACIONAL DE DESARROLLO *PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MÉXICO *PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES *CUAUHTÉMOC + VERDE *PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 y 2015 DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC Y DE LA CDMX.</p>	<p>MODELO DE PERMACULTURA</p>	<p>implementar un modelo de desarrollo que se sustente con los principios éticos y de diseño de la permacultura, que permita alcanzar un crecimiento sostenido de la economía, que produzca empleos, reduzca los niveles de pobreza y que incremente el bienestar y la calidad de vida de los ciudadanos de la Delegación Cuauhtémoc, sin hipotecar la base de recursos naturales.</p>
<p>*PLAN NACIONAL DE DESARROLLO *PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MÉXICO *PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES *CUAUHTÉMOC + VERDE *PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 y 2015 DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC Y DE LA CDMX.</p>	<p>MOVILIDAD</p>	<p>Mejorar la movilidad en la Delegación Cuauhtémoc, a través del fomento al transporte ecológico y el uso del transporte público. Asimismo, crear nuevas ciclovías para mejorar la calidad del aire para proteger la salud de la sociedad. Actualmente, el 80% de los contaminantes atmosféricos que se generan en México provienen de los vehículos automotores.</p>
<p>*PLAN NACIONAL DE DESARROLLO *PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MÉXICO *PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES *CUAUHTÉMOC + VERDE *PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 y 2015 DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC Y DE LA CDMX.</p>	<p>NORMATIVIDAD SUSTENTABLE</p>	<p>Implementar políticas públicas que se sustenten en la agricultura permanente, que estén debidamente normadas para permitir a las instituciones realizar sus atribuciones de manera coordinada en los tres ámbitos del gobierno y en cooperación con una sociedad participativa. Asimismo, que se formulen de una manera clara, sin vacío alguno, medidas que sancionen y corrijan a empresas que dañen el medio ambiente. Es necesaria una reingeniería que evalúe sus instrumentos normativos y regulatorios existentes.</p>
<p>*PLAN NACIONAL DE DESARROLLO *PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MÉXICO *PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES *CUAUHTÉMOC + VERDE</p>	<p>NORMATIVIDAD SUSTENTABLE</p>	<p>Destinar recursos suficientes para cubrir las necesidades ambientales en la Delegación, ya que actualmente, se destina menos del 1 % del Techo Presupuestal de la Ciudad de México para asuntos al cuidado del medio ambiente.</p>

*PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 y 2015 DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC Y DE LA CDMX.		
*PLAN NACIONAL DE DESARROLLO *PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MÉXICO *PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES *CUAUHTÉMOC + VERDE *PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 y 2015 DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC Y DE LA CDMX.	NORMATIVIDAD SUSTENTABLE	Aplicación general de modelo de políticas públicas sustentables que se fundamente en la permacultura, para todas las colonias de la Delegación Cuauhtémoc, no sólo a las colonias donde se genera mayor flujo económico y turístico, tales como la Roma, la Condesa, San Rafael, Centro y Zona Rosa.
*PLAN NACIONAL DE DESARROLLO *PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MÉXICO *PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES *CUAUHTÉMOC + VERDE *PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 y 2015 DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC Y DE LA CDMX.	NORMATIVIDAD SUSTENTABLE	Implementar el modelo propuesto de manera obligatoria en la Delegación, que esté debidamente fundamentado y normado, tanto para los ciudadanos como para las instituciones de gobierno, pues muchas veces las Leyes no crean obligaciones ni compromisos que realmente se lleven a cabo, ni causa sanciones para quienes no las realicen.
*PLAN NACIONAL DE DESARROLLO *PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MÉXICO *PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES *CUAUHTÉMOC + VERDE *PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 y 2015 DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC Y DE LA CDMX.	REDES DE GRUPOS SUSTENTABLES	Crear Organizaciones No Gubernamentales, o grupos activos que estén haciendo proyectos permaculturales que cuenten con apoyo de las instituciones de gobierno, académicas, entre otras, para poder crear una “red de grupos sustentables” en la Delegación, con el propósito de concentrar esfuerzos de investigación, experiencias, técnicas sustentables, entre otras y, así poder consolidar grupos formales y reconocidos institucionalmente para poder difundir conocimientos a través de talleres de permacultura, foros, congresos locales, en distintos sectores de la Ciudad de México.
*PLAN NACIONAL DE DESARROLLO *PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MÉXICO *PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES *CUAUHTÉMOC + VERDE *PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 y 2015 DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC Y DE LA CDMX.	RELACIONES EXTERIORES	Promover la cooperación educativa, científica y tecnológica con el exterior, a través del establecimiento de programas de intercambio estudiantil que se enfoquen en generar conocimientos para un desarrollo sostenible eficiente en las ciudades.
*PLAN NACIONAL DE DESARROLLO *PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MÉXICO *PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES *CUAUHTÉMOC + VERDE *PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 y 2015 DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC Y DE LA CDMX.	SALUD	Promover una comunidad en movimiento, en donde se desarrolle una cultura de salud, para crear una sociedad deportista, sana y resiliente. Asimismo, reforzar los sistemas preventivos de salud sustentable, con el objeto de mitigar la tasa de mortalidad por causa de enfermedades crónico-degenerativas, así como los problemas de salud asociados a la obesidad y sobrepeso.
*PLAN NACIONAL DE DESARROLLO	TALLERES PERMACULTURALES	Implementar la cultura de la agricultura permanente (permacultura) a los habitantes de la Delegación, a

<p>*PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MÉXICO  *PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  *CUAUHTÉMOC + VERDE  *PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 y 2015 DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC Y DE LA CDMX.</p>		<p>través de talleres de huertos urbanos, azoteas verdes, mercados de trueque, campañas de reciclaje, azoteas verdes en edificios públicos y en oficinas gubernamentales. Asimismo, elevar la cohesión social y la economía familiar, donde los proyectos sustentables sean a largo plazo, con visión de un desarrollo comunitario sustentable.</p>
<p>*PLAN NACIONAL DE DESARROLLO  *PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MÉXICO  *PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  *CUAUHTÉMOC + VERDE  *PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 y 2015 DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC Y DE LA CDMX.</p>	<p>TALLERES PERMACULTURALES</p>	<p>Implementar campañas y talleres para la educación de las “Cinco erres”: reutilizar, reciclar, reducir, reparar y regular. Asimismo, promover la cultura de separación de residuos en hogares de la Delegación, en oficinas públicas y en empresas particulares. Si se hiciera una separación adecuada de los residuos, se podría reducir hasta en un 80% la cantidad de basura que llega a los rellenos sanitarios. Sin embargo para lograr esto es necesaria la participación activa de la ciudadanía, ya que el 48% de los residuos sólidos tienen un origen doméstico.</p>
<p>*PLAN NACIONAL DE DESARROLLO  *PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MÉXICO  *PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  *CUAUHTÉMOC + VERDE  *PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 y 2015 DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC Y DE LA CDMX.</p>	<p>TALLERES PERMACULTURALES</p>	<p>Implementar operativos de plantación comunitaria, para incrementar los espacios verdes, viveros, y espacios saludables en la Delegación.</p>
<p>*PLAN NACIONAL DE DESARROLLO  *PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MÉXICO  *PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  *CUAUHTÉMOC + VERDE  *PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 y 2015 DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC Y DE LA CDMX.</p>	<p>TURISMO</p>	<p>Aprovechar el potencial turístico de México para generar una mayor derrama económica en la Delegación Cuauhtémoc, a través del mejoramiento urbano a uno que sea visiblemente verde, agradable, confortable y saludable. Asimismo, que cuente con espacios públicos e infraestructura, tomando en cuenta que contemple una planeación urbana y un ordenamiento territorial sustentable.</p>
<p>*PLAN NACIONAL DE DESARROLLO  *PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MÉXICO  *PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  *CUAUHTÉMOC + VERDE  *PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 y 2015 DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC Y DE LA CDMX.</p>	<p>URBANISMO SUSTENTABLE</p>	<p>Implementar una planeación urbana integral, con una visión metropolitana, de proximidad, accesibilidad y equidad, que contemple el desarrollo y mantenimiento de los espacios públicos y de la vivienda y servicios urbanos, y que articule y promueva el sistema de transporte público de la Ciudad, así como formas de movilidad no motorizada.</p>
<p>*PLAN NACIONAL DE DESARROLLO  *PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE MÉXICO  *PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  *CUAUHTÉMOC + VERDE</p>	<p>USO APROPIADO DEL SUELO URBANO</p>	<p>Elevar el enriquecimiento del suelo a través de abonos orgánicos; control de plagas y riego mediante plaguicidas orgánicos; y el uso de composta. Asimismo, estimular la adopción de espacios públicos en abandono, para crear zonas verdes comunitarias que promuevan conocimientos de la agricultura permanente y de educación ambiental.</p>

*PROGRAMA OPERATIVO ANUAL 2014 y 2015 DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC Y DE LA CDMX.		
---	--	--

Fuente: Elaboración Propia, 2016.

### 5.3. Ventajas y Desventajas de la Implementación de las Estrategias Sociales, Económicas, y Ambientales.

El componente **económico** de la sustentabilidad, exige que las sociedades se encaminen por sendas de crecimiento económico, que generen un verdadero aumento del ingreso. La dimensión **social** del desarrollo sustentable presupone la equidad y una comprensión de la interdependencia de las comunidades humanas, así como que no se apliquen políticas a corto plazo que conduzcan al empobrecimiento a largo plazo. Por último, la dimensión **ambiental** de un desarrollo sustentable, se fundamenta en el mantenimiento de la integridad y, por lo tanto, de la productividad a largo plazo de los sistemas que mantienen la infraestructura ambiental. Ésta exige el uso del capital ecológico de forma tal que no disminuya la productividad de la naturaleza ni la contribución general de los bienes y servicios ambientales al bienestar humano.

Así pues, es importante señalar que para lograr un modelo de desarrollo que se base en la sustentabilidad de la agricultura permanente, se debe introducir mediante regulaciones políticas y controles sociales externos, las bases y métodos para alcanzar el verdadero crecimiento económico, social y ambiental, pudiendo incorporar técnicas de agricultura natural que estén debidamente fundamentadas y reglamentadas en las políticas del gobierno de la Delegación Cuauhtémoc. Es aquí donde la administración pública y la participación ciudadana, pueden articularse en un orden cualitativo inédito.

## CONCLUSIONES

Para contrarrestar la problemática ambiental que se vive hoy en día, y como una preocupación para plantear una solución ante dicho fenómeno, la presente tesis se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo estructurar un proyecto de políticas públicas sustentable que se base en la permacultura? Para atender lo anterior, y darle respuesta al cuestionamiento, se propuso un modelo que enunció políticas públicas para la reconstrucción de estrategias de proyectos sustentables asequibles y útiles con fundamentos en la permacultura, aplicable en la Delegación Cuauhtémoc.

Asimismo, el presente trabajo de investigación alcanzó el objetivo central que se planteó en el Capítulo I, el cual a través del análisis de los factores internos y externos de los programas institucionales a cargo de la sustentabilidad en la Delegación Cuauhtémoc, se pudo establecer un modelo con estrategias de políticas sustentables que se fundamenten en la permacultura.

La metodología que se aplicó para el desarrollo de la investigación, fue la aplicación del método inductivo y deductivo, el método mixto (cualitativo-cuantitativo), así como la técnica del análisis FODA.

En el desarrollo del trabajo de investigación que ha dado lugar a la presente tesis, se han alcanzado los objetivos específicos, el cual se desarrollan de la siguiente manera:

Como resultado de la investigación realizada en el presente trabajo, es posible concluir que los *fundamentos teóricos* que engloban la propuesta de política pública que se base en la cultura permanente, se establecieron a través de la conceptualización de los elementos que representan la columna vertebral de la

presente tesis, tales como el Estado, la Administración Pública, las políticas públicas, el desarrollo sustentable y la permacultura.

Se puede concluir que el Estado existe en razón de la sociedad, gracias al poder soberano devengado por el pueblo, y jurídicamente implantado a través de leyes, para que contribuya al desarrollo de la comunidad. Lo anterior, implica que el Estado es el responsable de definir normas que promuevan y establezcan un verdadero desarrollo en la sociedad, que no sólo implique un crecimiento económico, sino también social y ambiental.

Por otro lado, se pudo demostrar que el concepto de Desarrollo Sustentable, se basó principalmente en parámetros económicos -en consonancia con el sistema capitalista neoliberal en el que se encuadra-, el cual ha sido sinónimo de consumo y producción en masa.

Se identificó que en el Informe Brundtland de la Comisión Mundial de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD, Nuestro Futuro Común, 1987), el concepto de desarrollo sustentable no se refiere a los problemas ecológicos en el sentido clásico; sino que constituye un modelo alternativo para la credibilidad política y la gobernabilidad, fincado en políticas integradas, que apunten en las siguientes dimensiones: Económico, Social y Ambiental, tal como lo establece también la teoría de la Permacultura en relación a sus Principios Éticos y de Diseño.

Dentro de la teoría de la Permacultura, que formularon Mollison y Holmgren a mediados de los sesenta, se pudieron identificar elementos claves para poder lograr un verdadero desarrollo sostenible y sustentable en la Delegación Cuauhtémoc: Los principios Éticos y de Diseño de la permacultura son aplicables a la reorganización personal, económica, social, política, y ambiental, el cual forman las base para la reconstrucción de una sociedad consciente y responsable con el medio ambiente. Asimismo, de acuerdo a la flor de la permacultura, se pudo identificar que dentro de

sus etapas, éstas se encuentran conectadas por un camino evolutivo en forma de espiral, que inicialmente empieza a crear un modelo de conciencia y responsabilidad con el medio ambiente a un nivel personal y local, para después proceder a lo colectivo y global.

Por otro lado, después de haber analizado los *antecedentes* de los instrumentos de política sustentable a nivel internacional y nacional, se pudo identificar que el concepto de Desarrollo Sustentable tuvo sus primeras referencias en el concepto de ecodesarrollo, presente en la Conferencia de Estocolmo en 1972. En el Informe del Club de Roma en 1972, se pudo identificar como primer antecedente, la limitación al crecimiento. El año de 1974, dentro del marco del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), se pudo identificar que por primera vez, se estableció el concepto de “eco-desarrollo” como una alternativa al desarrollo, y se declaró el 5 de junio Día Mundial del Medio Humano, con la finalidad de mitigar desigualdades.

Se demostró, gracias al *análisis* de los factores internos y externos de los Programas Institucionales vigentes en México responsables del Desarrollo Sustentable en México, que se trabajaron en la presente tesis (Plan Nacional de Desarrollo; Programa General de Desarrollo de la Ciudad de México; Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales; Programa Operativo Anual 2014-2015; y el Programa Cuauhtémoc más Verde), se encontraron deficiencias relativo a la articulación de las políticas públicas sustentables en el país y en su Ciudad Capital, tales como la inexistencia de llevar a cabo un programa que promueva de manera formal, una educación ambiental; un desarrollo que no sólo fije sus objetivos en lo económico, sino que contenga los elementos básicos para el desarrollo sustentable: económicos, sociales y ambientales; que la aplicación de las políticas a cargo de llevar la sustentabilidad en la Ciudad de México y en el país, no son de aplicación obligatoria; las políticas sustentables vigentes son formuladas de una manera general, y a corto plazo, el cual no previenen ni mitigan la problemática ambiental a largo plazo en la Ciudad de México; no hay una planificación para el desarrollo sustentable con la

comunidad internacional; no se establecen sistemas preventivos de salud sustentable, el cual puede incrementar la tasa de mortalidad por causa de enfermedades crónico-degenerativas, así como los problemas de salud asociados a la obesidad y sobrepeso; no previene la pérdida del suelo de conservación, el cual pone en riesgo la sustentabilidad de la Ciudad, y de sus recursos naturales, tales como el agua y el aire; no resuelve el incremento de los residuos que contaminan la Ciudad.

Finalmente, se estableció un modelo que *propone* estrategias que se fundamentan en la cultura permanente, que mejoran y eficientan las políticas públicas sustentables vigentes en México y su Capital (PND, PGD, PROMARNAT y C+V), que a través de los principios Éticos y de Diseño que postula la teoría de la Permacultura, conforman la base de la sociedad para crear conciencia y uso responsable de los recursos naturales a través de tres componentes:

El **ecológico**, que busca el *Cuidado de la Tierra* por medio del uso y manejo responsable de los recursos; el **social**, que busca el *Cuidado de Gente* mediante la exigencia de sus derechos a decidir sobre los recursos naturales, siempre y cuando se llegue a un equilibrio entre las necesidades y la responsabilidad para hacer uso de éstos; y el **económico**, que busca *Compartir de una forma justa los excedentes y capacidades*, a través del establecimiento de límites al consumo para la preservación y cuidado de los recursos en pro de las generaciones futuras, y así poder contrarrestar el fenómeno de la escases, presente en un mundo globalizado.

Derivado de la aplicación de los principios de la Permacultura, con enfoque a la creación de un modelo de desarrollo sustentable, se pudo establecer diversas estrategias para la mejora de las políticas vigentes a cargo de la sostenibilidad en la Delegación Cuauhtémoc, en el que se identificaron diversos rubros que optimizan las políticas sustentables que cuentan con aspectos positivos, con el objeto de poder perfeccionar y eficientar su aplicación. Por otro lado, el modelo propuesto, pretende

contrarrestar los aspectos negativos y vacíos que contienen las políticas en materia de sustentabilidad en los Programas mencionados.

Los rubros que propone el modelo de políticas públicas sustentables con fundamentos en la permacultura abarca: el manejo eficiente y responsable del agua; incrementar los espacios verdes en la Delegación; elevar la calidad de vida de la población; promover la cohesión y relaciones entre la sociedad; promoción del consumo consciente; establecer estrategias para un crecimiento económico sustentable; promoción de una nueva cultura integral que contenga los tres ámbitos de la sustentabilidad; la garantía de la formulación de leyes y políticas que coadyuven a un verdadero desarrollo sustentable de una manera integral y obligatoria; incentivar el desarrollo científico y tecnológico para mejorar de una manera sustentable, la calidad de vida de la sociedad; promover “dueños responsables” con sus mascotas; promover e incentivar la educación ambiental en la Delegación; estimulación del empleo local y apoyo a las micro empresas sustentables; perfeccionar la movilidad ecológica; destinar recursos suficientes para cubrir las necesidades ambientales; creación de redes de grupos sustentables que cuenten con apoyos de gobierno y de la iniciativa privada; promoción de programas educativos sostenibles con el exterior; implementar mecanismos que cuiden la salud de la sociedad; promoción de talleres que formulen la enseñanza de los principios de la permacultura; incentivar el turismo sustentable; implementación de una planeación urbana integral; y el uso apropiado del suelo urbano, a través de la utilización de componentes orgánicos y adopción de espacios públicos.

## RECOMENDACIONES

Derivado del análisis a los factores internos y externos de los programas institucionales responsables del desarrollo sustentable en México, se establecen las siguientes recomendaciones, con la finalidad de perfeccionar las políticas sustentables vigentes, así como mitigar los vacíos que contiene éstas:

- Es urgente establecer mecanismos sostenibles eficientes que regulen el manejo responsable del agua en la Delegación Cuauhtémoc, a través del uso de herramientas sustentables, tales como sistemas de captación de agua pluvial, y la implementación de talleres de educación para el cuidado del agua.
- Es importante incrementar los espacios verdes en la Delegación, para el mejoramiento en la calidad de vida de la población, sustentado en el artículo 4° de la CPEUM, que establece que es un derecho a vivir en un ambiente sano. Así como mejorar los cuidados en la salud, y en el aspecto físico de la Delegación.
- Las políticas a cargo del desarrollo sustentable, deberán de crear cohesión y relaciones humanas entre la comunidad, con el objeto de crear lazos de identidad.
- Urge crear mecanismos que promuevan la cultura de separación de residuos sólidos, de las “5r”, talleres de huertos urbanos, azoteas verdes, que se fundamenten en la permacultura, y que se difundan tanto para la sociedad en general, como en edificios públicos y privados de la entidad.

- Que los medios de comunicación, la sociedad, en conjunto con el gobierno, promuevan el consumo racional y consciente, donde sólo se consuma lo necesario.
- Que el Jefe Delegacional, en conjunto con la Dirección de Gestión Ambiental y Movilidad, deben promover e incentivar la difusión de una cultura integral, que se estructure a través de las bases de la permacultura, cuyas dimensiones ambientales, económicas y sociales, deben estar implícitas en las políticas públicas, el cual deberán de ser de aplicación obligatoria.
- Es urgente estimular programas de desarrollo científico, tecnológico y de innovación, en escuelas de nivel medio y superior, donde los jóvenes desarrollen y muestren tecnologías alternativas en pro del medio ambiente y del desarrollo económico sostenible.
- Es imprescindible estimular y promover el empleo local y formal sustentable.
- Es necesario reconstruir las medidas para contrarrestar la contaminación en la Ciudad de México, mejorando el transporte público de la Ciudad, que no contamine, promoviendo la cultura vial para el cuidado del ciclista y del peatón.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adelantado, J. & Gomá R. (2002). *Le politiche social*, en el libro: L'Unione Europea. Le Politiche Pubbliche.
- Aguilar, A. & Lima, F. (2009) *¿Qué son y para qué sirven las Políticas Públicas?*, en Contribuciones a las Ciencias Sociales.
- Ávalos, R. (2011). El Federalismo Mexicano: *Elementos fundamentales de la Reforma del Estado*. Artículo publicado en la Revista Época.
- Ávalos, R. (2012). Ensayo: *El Fenómeno del Cambio en las Organizaciones Modernas*. México.
- Ávalos, R. (2012). *Las Políticas Públicas como Técnicas Administrativas de Gobierno*. México.
- Ávila, A. (2011). *La implementación de las disposiciones medioambientales en los Tratados de Libre Comercio*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Badi, M. H. (2004). *Desarrollo sustentable: fundamentos, perspectivas y limitaciones*, Innovaciones de Negocios. México.
- Baylis, J. & Smith, S. (2005). *La globalización de la política mundial*. Oxford. Oxford University Press. Pp.454-455.
- Beckerman, W. (1992). *Economic growth and the environment: whose environment?* World Development, Vol. 20, Núm.4.
- Bill, M. (1978). Holmgren: "Permaculture one". Corgi Books. Transworld Publishers. Melbourne. Australian.
- Bill, M. (1988). *Permaculture – A Designers Manual*. Tarigari.
- Bonnin, C. (1812). *Principios de la Administración Pública*. París. Chez Renaudiere Imprimeur-Libraire.
- Brañez, R. (2000). *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*. México. Fondo de Cultura Económica.

- Bravo, L. (2012). Tesis: *Transformación de la Administración Pública Federal: Articulación de políticas públicas para la construcción de una estrategia de desarrollo sustentable en México*. México. UNAM.
- Brigitte, B. (1986). *Mesoamérica. Sociedades y culturas*, en *Relaciones*, VII. Morelia, México.
- Camou, A. (2001). *Gobernabilidad y Democracia*, México. Instituto Federal Electoral.
- Castelazo, J. (1979). *Relaciones entre la Administración Pública y Otras Ciencias Sociales*. México. INAP. RAP. Núm. 40.
- Castellanos, M. (2009). *El Desarrollo Sustentable y la Globalización: Lo que la lógica de mercado no contó*. Québec, Canadá. Centre d' Études sur l'Intégration et la Mondialisation Université du Québec á Montreal, Faculté de Science Politique.
- Cázares, R., Saldaña, T., Cossío, F. & Moya, E. (2007). *Limitaciones y perspectivas del desarrollo rural sustentable en México*. México. Universidad Autónoma de Chapingo, Número 49, Pp. 67-100.
- CCE, CCA & CEC (1999), *Evaluación de los efectos ambientales del Tratado de Libre Comercio de América del Norte*. Marco de Trabajo Analítico Fase II, y Estudios temáticos.
- Centro Internacional de la Infancia. (1976). *El niño y su Desarrollo Desde el Nacimiento hasta los 6 años*. Paris. UNESCO.
- Comisión Mundial del Medio Ambiente y el Desarrollo (CMMAD). (1987). *Nuestro Futuro Común*. Nueva York. ONU.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2010). *Medición de Pobreza en los Municipios de México*. México.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (1917). H. Congreso de la Unión. Cámara de Diputados. Última reforma publicada DOF 27-05-2015.
- Conte, D. (2008). *La política ambiental en América Latina y el Caribe*, Vol. 39, núm. 154. Revista Latinoamericana de Economía: Problemas del Desarrollo.

- David, R. (1955). *Principios de económica política y tributación*. Madrid.
- De León, P. (1999). *Una revisión del proceso de las políticas: De Lasswell a Sabatier*. México.
- Di Donato, M. (2010). *Decrecimiento o barbarie. Entrevista a Serge Latouche*. Revista Papeles. España. Área Ecosocial de FUHEM y coeditada con Icaria Editorial.
- Diccionario de Política y Administración Pública, Tomo G-M. (1996). México. Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública.
- Edgar, M. (2004). *El Método*. Paris. Tomo 6. La Ética
- Egio, C., Sánchez, B. & Girbés, S. (2011). Ensayo: *Teoría del decrecimiento ¿Una alternativa al Capitalismo?* España.
- El Marco Institucional en la relación de los Poderes Federales con los Órganos Locales en el Distrito Federal. México. Núm. 56. p. 50
- Floyd, J. & Zubevich, K. (2010). *Linking foresight and sustainability: An Integral approach*. Volumen 10, No.1. Artículo publicado en la revista "Futures". Pp. 59-68.
- Foladori, G & Tommasino H. (2000). *El Concepto de Desarrollo Sustentable Treinta Años Después*; en *Desarrollo e Medio Ambiente*. No.1, Enero/Junio; Curitiba: UFPR; Pp. 41-56.
- Foladori, G. & Tommasino, H. (2000). *El concepto de desarrollo sustentable treinta años después*. *Desarrollo e Medio Ambiente*. Editora da UFPR.
- Foladori, G. (2001). *Controversias sobre sustentabilidad. La evolución sociedad-naturaleza*. México. Universidad Autónoma de Zacatecas. Miguel Ángel Porrúa.
- Foladori, G., & Naína, P. (2005). *Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable*. Colección América Latina y el Nuevo Orden Mundial. México. Miguel Ángel Porrúa.
- Franklin, H.K. (1911). *Farmers of Forty Centuries, or, Permanent Agriculture in China, Korea and Japan*. EUA. Emmaus. Pa. Rodale Press.

- Fuentes, X. (2003). *Los resultados de la Cumbre de Johannesburgo*. Estudios Internacionales N° 140.
- Gadotti, M. (2002). *Pedagogía de la Tierra*. México. Siglo XXI Editores, S.A. de C.V.
- Galindo, M. (2000). *Teoría de la Administración Pública*. México. Editorial Porrúa.
- González, M. (1999). *Las políticas públicas: Carácter y condiciones vinculantes*. México.
- González, M. (2005). *El estudio de las políticas públicas: Un acercamiento a la disciplina*, en Revista Quid Iuris. Año 1, Volumen 2.
- Greenpeace. (2010). *Qué sabes de los transgénicos?* Madrid, España.
- Grindle, M. (2009). *La brecha de la implementación, en: Política pública y democracia en América Latina*. México. Porrúa.
- Guerreo, O. (1989). *El Estado y la Administración Pública en México*. México. INAP.
- Guerrero, O. (1997). *Principios de Administración Pública*. Colombia. Escuela Superior de Administración Pública de Colombia.
- Hermann, H. (1942). *Teoría del Estado*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Herrán, C. (2012). *Marco Institucional para el desarrollo sostenible: El mayor desafío de la Cumbre Rio + 20*. México. Proyecto Energía y Clima de la Fundación Friedrich Ebert – FES. Ed.: Quito.
- Hogenboom, B. (1998). *México and the NAFTA Environment Debate*. Amsterdam. International Books.
- Holmgren, D. (2002). *Permaculture: Principles & Pathways Beyond Sustainability (Permacultura: Principios y Senderos más allá de la Sustentabilidad)*. Holmgren Design Service.
- Holmgren, D. (2003). *Melliodora, Hepburn Permaculture Gardens - Ten Years of Sustainable Living*. Payne.

- Holmgren, D. (2007). *La Esencia de la Permacultura*. Holmgren Design Services.
- Holmgren, D. (2007). *La esencia de la permacultura: Un resumen de los conceptos y principios de permacultura extraídos del libro “Permacultura Principios y Senderos más allá de la sustentabilidad”*. Australia. Holmgren Design Services.
- Iglesias, J. & García, E. (2009). *Qué municipalismo. Cambiar el poder municipal para mejorar nuestras vidas y transformar la sociedad*. Barcelona. Revista Informes de Economía Crítica: “Reflexionando sobre las alternativas”. Pp.93-99.
- Iglesias, J. (2011). *La miseria del decrecimiento de cómo salvar el planeta con el capitalismo dentro*. Barcelona. Libreando, Baladre y Zambra.
- Illich, I. (1978). *La convivencialidad*. Ocotepéc, Morelos, México.
- Kenneth, B. (1945). *The consumption concept in economic theory*. American Economy Review.
- Klein, N. (2000). *No Logo: el poder de las marcas*. Toronto, Canadá. Ediciones Paidós Ibérica. S.A.
- Latouche, S. (2006). *La apuesta por el decrecimiento*. Barcelona. Icaria Editorial, S.A.
- Latouche, S. (2008). *La Apuesta por el Decrecimiento. ¿Cómo salir del imaginario dominante?* Icaria-Antrazyt.
- Latouche, S. (2010). Ensayo: *El decrecimiento como solución a la crisis*. Revista Mundo Siglo XXI. México. Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales (CIECAS) del IPN.
- Lawrence, B. & Laurie, D. (2007). *La verdad incómoda. Una advertencia global*. Paramount Pictures.
- Lélé, S. M. (1991). *Sustainable Development: a critical review*. Gran Bretaña. World Development. Vol. 19. Pergamon Press. p.607
- Ley de Planeación. (2015). Cámara de Diputados, H. Congreso de la Unión. México. Última Reforma publicada en el DOF el 06 de mayo de 2015.

- Ley General de Desarrollo Social. (2013). Cámara de Diputados, H. Congreso de la Unión. México. Última Reforma publicada en el DOF el 7 de noviembre de 2013.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente. (2015). Cámara de Diputados, H. Congreso de la Unión. México. Última Reforma publicada en el DOF el 9 de enero 2015.
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. (2015). Cámara de Diputados, H. Congreso de la Unión. México. Última Reforma publicada en el DOF el 27 de enero de 2015.
- Malthus, R. (1970). *Primer ensayo sobre la población*. Madrid. Alianza editorial.
- Mangon, T. (1999). *Política social en Venezuela*. Cuadernos del CENDER, Año 21, No. 55. p. 48.
- Mariani, R. (2006). *Notas para pensar las relaciones entre Democracia-Estado-Ciudadanía*. PNUD
- Martínez, B. (2010). Tesis: *La política educativa ante el desafío de desarrollo sustentable*. México. UNAM.
- Masanobu, F. (1978). *La Revolución de un Rastrojo: Una Introducción a la Agricultura Natural*. Editorial Germinal.
- Masanobu, F. (1985). *The Natural Way of Farming. The theory and practice of green philosophy*. Other India Press.
- Meadows, D.H. & Meadows, D. L. (1972). *The limits to growth. A report for Club of Rome's on the Predicament of Mankind*. Londres. Potomac.
- Meza, L. (1999). *Medio ambiente y desarrollo*. México. Fundación Friedrich Ebert.
- Micheli, J. (2002). *Política Ambiental en México y su Dimensión Regional*. México. Colegio de Sonora.
- Mollison, B. & Holmgren, D. (1978). *Permaculture One: A Perennial Agriculture for Human Settlements*. Australian. Corgi Books. Melbourne: Transworld Publishers.

- Mollison, B. & Slay, R. (1991). *Introducción a la permacultura*. Australia Impreso en EEUU. Tarigari.
- Mollison, B., Jeeves, A. & Slay R. (1988). *Permaculture a Designers´manual*. Australia. Tarigari
- Nava, C. (2013). *Ciencia, Ambiente y Derecho*. México. Instituto de Investigaciones Jurídicas UNAM, 1ra Edición.
- Noguerón, P. (2010). *Reflexiones sobre Nación-Estado, Poder y Gobierno*, en Revista Cultura Jurídica, Número 1. México. Facultad de Derecho, UNAM.
- Norgaard, R. (1994). *Development Betrayed: The End of Progress and a Co-evolutionary Revisioning of the Future*. London and New York. Routledge.
- Ojeda, R. (2007). *Constitución y Política Ambiental, en Rabasa Emilio. La Constitución y el Medio Ambiente*. México. Instituto de Investigaciones Jurídicas. UNAM.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2010). *Perspectiva OCDE: México Políticas Clave para un Desarrollo Sostenible*; OCDE. México.
- Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, aprobado por Decreto publicado el 20 de mayo de 2013 en el DOF, México.
- Platón. (2003). *Diálogos. Volumen IV: República*. Madrid. Editorial Gredos.
- Ponce, H. (2007). *La matriz FODA: Alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones*. Enseñanza e Investigación en Psicología. Vol. 12. Pp. 113-130.
- Ponencias presentadas en el Simposio de América del Norte sobre análisis de los vínculos entre el comercio y el medio ambiente. (2000). *Efectos Ambientales de Libre comercio*, CEC, CCA, CCE.
- Ponencias presentadas en el Simposio de América del Norte sobre análisis de los vínculos entre el comercio y el medio ambiente (2000). *Efectos Ambientales de Libre comercio*, CEC, CCA, CCE.

- Poo, K. (2012). Tesis: *Los problemas económicos, sociales y ambientales del desarrollo: crisis y transformación del Estado mexicano frente a los desafíos del desarrollo sustentable (1972-2012)*. México. UNAM.
- Programa General de Desarrollo de la Ciudad de México 2013-2018. (2013). México.
- Provencio, E. (2003). *La relación entre pobreza, ambiente y sus repercusiones de política*. México. Revista Comercio Exterior, Volumen 53, No. 53.
- Quintana, V. (2000). *Derecho Ambiental Mexicano. Lineamientos Generales*. México. Porrúa.
- Rabasa, E. (2007). *La Constitución y el Medio Ambiente*. México. Instituto de Investigaciones Jurídicas. UNAM.
- Ramírez, J. (1999). *Derecho Constitucional Sinaloense*. México. Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Ramírez, J. (2010). *Thomas Hobbes y el Estado absoluto: del Estado de razón al Estado de terror*. Colombia. Universidad de Antioquia. Facultad de Derecho y Ciencias Políticas.
- Ramos, Sosa, & Acosta. (2011). *La Evaluación de políticas públicas*. México, INAP.
- Revista Ecología Política. (2008). *Decrecimiento Sostenible*. Barcelona, España. Asociación de Revistas Culturales de España, Ministerio de Cultura. Editorial Icaria.
- Robinson, J. (2003). *Future Subjunctive: Backcasting as Social Learning*. Futures.
- Rojas, C. (2003). *El Desarrollo Sustentable: Nuevo paradigma para la Administración Pública*. México. INAP.
- Rojas, C. (2013). *Institucionalización de la acción colectiva y rendición de cuentas*. México. ENCRUCIJADA: Revista Electrónica del Centro de Estudios en Administración Pública. UNAM.

- Rubio, E. (2006). *Reflexiones sobre el concepto de Desarrollo Sostenible, sus antecedentes y algunos apuntes para el momento presente (y futuro)*. Vasco, Fac. de CC. Sociales y de la Comunicación. Dpto. Psicología Social y Metodología de las CC. del Comportamiento.
- Rubio, A. (2006). *Lemanes, Sardineras y Pescadores*. España. Grafema.
- Salazar, C. (2009). *La evaluación y el análisis de políticas públicas*. Bogotá, Colombia. Revista Opera Núm.9. Universidad Externado de Colombia.
- Sampieri, R., Collado, C. & Baptista M. (2010); *Metodología de la Investigación*. Quinta Edición. Mc Graw Hill.
- Sample, I. (2007). *Global food crisis looms as climate change and population growth strip fertile land*. Gran Bretaña. The Guardian.
- Sánchez, J. (2001). *La Administración Pública como Ciencia. Su objeto y su estudio*. México. Instituto de Administración Pública del Estado de México.
- Secretaría de Educación de la Ciudad de México. (2007). *Ciudad de México: Crónica de sus delegaciones*. México. Consejo de la Crónica de la Ciudad de México, A.C.
- Secretaría de Educación Pública. (1999). *La educación ambiental en la escuela secundaria: Guía de estudio*. México.
- Semarnat, Conagua. (2012). *Estadísticas del Agua en México*. México.
- SEMARNAT. (2013) con datos de: Centro Mario Molina. México.
- Simon, J. & Kahn, H. (1984). *The Resourceful Earth: A Response to Global 2000*. New York. Population and Development Review.
- Taibo, C. (2009). *En defensa del decrecimiento. Sobre Capitalismo, crisis y barbarie*. España. Los Libros de la Catarata. p. 160.
- The World Commission on Environment and Development. (1987). *Our Common Future*. Oxford University Press.
- Theodoulou, S., & Cahn, M. (1995). *Public Policy: The Essential Readings*. California. Prentice Hall. Segunda edición.

- Villanueva, L. (2009). *Marco para el análisis de las políticas públicas*, en Freddy Mariñez Navarro y Vidal Garza Cantú (coords.), *Política pública y democracia en América Latina: Del análisis a la implementación*. México. Miguel Ángel Porrúa.
- Weber, M. (1969). *El Político y el Científico*. Madrid. Alianza Editorial. p. 92.
- Zandvliet, H. (2011). *El pico del petróleo y el Destino de la Humanidad*. New York.
- Zapata, O. (2005). *Herramientas para Elaborar Tesis e Investigaciones Socioeducativas*. México. Pax.

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Agenda Ambiental Internacional.**- Conjunto de instrumentos jurídicos y acuerdos: bilaterales, regionales y multilaterales, para responder las acciones destinadas a mitigar los cambios en el régimen climático global. (SEMARNAT, 2013).
- **Aikido.**- Es un tipo de arte marcial de Japón, desarrollado por el Maestro Morihei Ueshiba en la década de los 40 y 50, el cual consiste en buscar la neutralización del contrincante para derrotarlo a través de la paz, sin dañarlo.
- **Ambientalismo.**- Es un conjunto de ideas y movimientos surgidos en defensa del ambiente en la segunda mitad del siglo XX. (Pierri, Naína, 2000).
- **Autoperpetuación.**- Es el conjunto de procesos que hace posible un reajuste de las estructuras en el metabolismo permitiendo superar lo que pudiese alterar su marcha.
- **Autosustentabilidad.**- Se refiere a la capacidad de mantener lo creado existiendo por medios propios y dependiendo lo menos posible de medios externos.
- **Bosque-Huerto.**- Es una propuesta sobre hábitos de consumo responsable, en el que se establecen estrategias para la reducción de residuos, a través de reciclaje: Reducir, Reutilizar y Reciclar.
- **Calentamiento Global.**- Es el aumento observado en los últimos siglos de la temperatura media del sistema climático de la Tierra.
- **Calidad de Vida en el Entorno.**- El concepto de calidad de vida se considera claramente relacionado con el concepto de salud humana y con la necesidad de promover una educación ambiental con proyección social y comunitaria.
- **Comunidad en Transición.**- El objetivo del proyecto es fortalecer y transmitir a la sociedad para poder hacer frente a los cambios climáticos y del cenit del petróleo, a través de enseñanzas sostenibles y en armonía con la ecología, tales como creación de huertos comunitarios, trueques, reciclaje, en el que cada grupo social aprende a ser autosuficiente y consiente con su entorno.

- **Cultura Permanente.**- Es la separación de palabras del término denominado Perma-Cultura. Asimismo, significa *agricultura permanente*.
- **Decrecimiento.**- Corriente de pensamiento político, económico y social favorable a la disminución regular controlada de la producción económica con el objetivo de establecer una nueva relación de equilibrio entre el ser humano y la naturaleza, pero también entre los propios seres humanos. (Latouche, 2006).
- **Derecho Ambiental.**- Es el conjunto de acciones que se diseñan para lograr la ordenación del ambiente”. Del derecho ambiental se deriva la política ambiental, el cual deberá ser clara y congruente para que el Plan eficiente y exitoso.
- **Desarrollo Sustentable.**- Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades, (CNUMAD, 1987).
- **Desigualdad Social.**- Se refiere a una situación socioeconómica, en un contexto de competencia y lucha.
- **Ecología.**- Es la ciencia que estudia las interrelaciones de los diferentes seres vivos entre sí y con su entorno: Es la biología de los ecosistemas.
- **Educación Ambiental.**- Es el proceso que permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural.
- **Medio Ambiente.**- Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones futuras.
- **Método Fukuoka.**- La esencia del método de Fukuoka es reproducir las condiciones naturales tan fielmente como sea posible de modo que el suelo se enriquece progresivamente y la calidad de los alimentos cultivados aumenta sin ningún esfuerzo añadido.
- **Método Mixto:** es una combinación del enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo.

- **Perenne.**- Las plantas perennes son aquellas que viven durante varias temporadas. Todas ellas presentan una serie de recursos que les permiten sobrevivir con mucha facilidad durante años.
- **Permacultura.**- Es la filosofía de trabajar con, y no en contra de la naturaleza. Es el diseño consciente de paisajes que imitan los patrones y las relaciones de la naturaleza, mientras suministran alimento, fibras y energía abundantes para satisfacer las necesidades locales.
- **Pico del petróleo.**- Es el alcance máximo de extracción de petróleo, el cual decrecerá su producción tan rápido como creció.
- **Plantas Perennes.**- Son aquellas que viven durante varias temporadas. Todas ellas presentan una serie de recursos que les permiten sobrevivir con mucha facilidad durante años.
- **Pobreza.**- La pobreza es la situación o condición socioeconómica de la población que no puede acceder o carece de los recursos para satisfacer las necesidades físicas y psíquicas básicas que permiten un adecuado nivel y calidad de vida.
- **Políticas Públicas.**- Es un curso de acción o de inacción gubernamental, en respuesta a problemas públicos: Las políticas públicas reflejan no sólo los valores más importantes de una sociedad, sino que también el conflicto entre valores.
- **Programas Base.**- Se identifican por ser los proyectos que dieron origen a los programas sectoriales o locales en materia de sustentabilidad.
- **Programas Secundarios.**- Los “programas “secundarios” se identifican por ser los proyectos que se derivaron de los Programas origen en materia de sustentabilidad.
- **Residuos Peligrosos.**- Son aquellos que posean alguna de las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad, o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad, así como envases, recipientes, embalajes y suelos que hayan sido contaminados cuando se transfieran a otro sitio.

- **Residuos Sólidos Urbanos.**- Son los generados en las casas, como resultado de la eliminación de los materiales que se utilizan en las actividades domésticas; son también los que provienen de establecimientos o la vía pública, o los que resultan de la limpieza de las vías o lugares públicos y que tienen características como los domiciliarios. Su manejo y control es competencia de las autoridades municipales y delegacionales.
- **Resiliencia.**- Es la capacidad de un sistema para retornar a las condiciones previas a la perturbación.
- **Sistema de Intercambio Local.**- Es una red local de intercambios sin ánimo de lucro en la que los bienes y servicios pueden mercadearse sin necesidad de usar la moneda tradicional. Los sistemas de cambios locales usan un crédito local sin intereses.
- **Sobrepoblación.**- Es un fenómeno que se produce cuando una elevada densidad de población provoca un empeoramiento del entorno, una disminución en la calidad de vida o situaciones de hambre y conflictos.
- **Sostenible.**- Se refiere a algo que puede mantenerse por sí mismo gracias a que las condiciones económicas, sociales o ambientales lo permiten, se puede sostener sin afectar los recursos.
- **Sustentable.**- Se refiere a algo que puede sostenerse o sustentarse por sí mismo y con razones propias.
- **Tres Erres.**- Es una propuesta sobre hábitos de consumo responsable, en el que se establecen estrategias para la reducción de residuos, a través de reciclaje: Reducir, Reutilizar y Reciclar.
- **Utilitarismo.**- Refiere aquello que es intrínsecamente valioso para cada individuo. Es la satisfacción de preferencias.

## SIGLAS Y ABREVIATURAS

- **A.C.**- Asociación Civil.
- **Ac+v:** Amenazas del Programa Cuauhtémoc + Verde
- **APF.**- Administración Pública Federal.
- **APGD.**- Amenazas del Programa General de Desarrollo del DF (2013-2018)
- **APND.**- Amenazas del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018
- **APRO:** Amenazas del PROMARNAT 2013-2018
- **C.P.**- Contador Público.
- **C+V.**- Cuauhtémoc más Verde.
- **CCA.**- Comisión para la Cooperación Ambiental.
- **CCDS.**- Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable.
- **CCE.**- Consejo Coordinador Empresarial.
- **Cd.**- Ciudad.
- **CDMX.**- Ciudad de México.
- **CEC.**- Comisión para la Cooperación Ambiental.
- **CINU.**- Centro de Información de las Naciones Unidas.
- **CITES.**- Comercio de Flora y Fauna de Especies en Peligro de Extinción.
- **CMNUCC.**- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.
- **CNUMAD.**- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.
- **CONAGUA.**- Comisión Nacional del Agua.
- **CONEVAL.**- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.
- **CPEUM.**- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- **CTADA.**- Costo Total del Agotamiento y la Degradación Ambiental.
- **D.F.**- Distrito Federal.
- **DA.**- Debilidades/Amenazas.
- **Dc+v:** Debilidades del Programa Cuauhtémoc + Verde

- **DH.-** Derechos Humanos.
- **DHS.-** Desarrollo Humano Sustentable.
- **DO.-** Debilidades/Oportunidades.
- **DPGD.-** Debilidades del Programa General de Desarrollo del DF (2013-2018)
- **DPND.-** Debilidades del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018
- **DPRO:** Debilidades del PROMARNAT 2013-2018
- **Dr.-** Doctor.
- **DS.-** Desarrollo Sustentable.
- **Edo.-** Estado.
- **FA.-** Fortalezas/Amenazas.
- **Fc+v:** Fortalezas del Programa Cuauhtémoc + Verde
- **FO.-** Fortalezas/Oportunidades.
- **FPGD.-** Fortalezas del Programa General de Desarrollo del DF (2013-2018)
- **FPND.-** Fortalezas del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018
- **FPRO.-** Fortalezas del PROMARNAT 2013-2018
- **GATT.-** General Agreement on Tariffs and Trade (Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio).
- **Hab.-** Habitante.
- **ICG.-** Índice de Competitividad Global.
- **IMECA.-** Índice Metropolitano de la Calidad del Aire.
- **INAP.-** Instituto Nacional de Administración Pública.
- **INECC.-** Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático.
- **INEGI.-** Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- **LFPCCA.-** Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental.
- **LGEEPA.-** Ley General de Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente.
- **LOAPF.-** Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
- **MÉX.-** México.
- **Oc+v:** Oportunidades del Programa Cuauhtémoc + Verde
- **OMM.-** Organización Meteorológica Mundial.

- **ONG.**- Organización No Gubernamental.
- **ONU.**- Organización de las Naciones Unidas.
- **OPGD.**- Oportunidades del Programa General de Desarrollo del DF (2013-2018)
- **OPND.**- Oportunidades del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018
- **OPRO:** Oportunidades del PROMARNAT 2013-2018
- **P.**- Página o *pág.*
- **PGDDF.**- Programa General de Desarrollo del Distrito Federal.
- **PND.**- Plan Nacional de Desarrollo
- **PNUD.**- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- **PNUMA.**- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- **POA.**- Programa Operativo Anual.
- **PP.**- Políticas Públicas.
- **PROAIRE.**- Programa para Mejorar la Calidad del Aire.
- **PROFACE.**- Programa de Fondos de Apoyo para la Conservación y Restauración de los Ecosistemas.
- **PROFACE.**- Programa de Fondos de Apoyo para la Conservación y Restauración de los Ecosistemas a través de la Participación Social.
- **PROFEPA.**- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.
- **PROMARNAT.**- Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- **PRONASOL.**- Programa Nacional de Solidaridad.
- **RP.**- Residuos Peligrosos.
- **RSU.**- Residuos Sólidos Urbanos.
- **SAGARPA.**- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
- **SAHOP.**- Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas.
- **SCDF.**- Suelo de Conservación del Distrito Federal.
- **SECOFI.**- Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.
- **SEDESOL.**- Secretaría de Desarrollo Social.
- **SEDUE.**- Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología

- **SEMARNAP.**- Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.
- **SEMARNAT.**- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- **SEP.**- Secretaría de Educación Pública.
- **SEPESCA.**- Secretaría de Pesca.
- **SHCP.**- Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- **SMA.**- Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente.
- **SNIA.**- Sistema Nacional de Indicadores Ambientales.
- **SPP.**- Secretaría de Programación y Presupuesto.
- **SSA.**- Secretaría de Salud.
- **TLCAN.**- Tratado de Libre Comercio de América del Norte.
- **TONS.**- Toneladas.
- **UNAM.**- Universidad Nacional Autónoma de México.