

50
2ej



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

**COORDINACION INTERGUBERNAMENTAL
EN LA ZONA METROPOLITANA DE LA
CIUDAD DE MEXICO.
(Caso: Los Residuos Sólidos en la Zona Limítrofe)**

T E S I S A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
**LICENCIADO EN CIENCIAS POLITICAS Y
ADMINISTRACION PUBLICA**
(ESPECIALIDAD ADMINISTRACION PUBLICA)

P R E S E N T A :

MIGUEL GARCIA GONZALEZ

ASESOR DE METODOLOGIA.

M. EN C. JUAN MARTIN SANDOVAL DE ESCURDIA



México, D. F.

1997

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Decía Max Weber que se requiere pasión y
mesura, porque... "nunca se alcanza lo
posible, sino se intenta lo imposible, una y
otra vez. "

Margarita, Israel, Jazmín y Miguel Angel.
Mi eterna gratitud a mis padres y hermanos.

Al Lic. José R. Castelazo, al Dr. Ricardo
Uvalle Berrones,
Al M. en C. Juan M. Sandoval, a la Lic. Laura
Patricia Montoya, al Lic. Jorge Olmedo, y al
Lic. Raul Gutiérrez,
por su solidaridad, comprensión y ayuda

CONTENIDO

INTRODUCCION	1
1. MARCO TEORICO-CONCEPTUAL	6
1.1 Políticas Públicas	7
1.2 Identificación del proceso de las Políticas Públicas	9
1.3 Gobernabilidad democrática	11
1.4 Coordinación	13
1.5 Elementos y consideraciones en cuanto a residuos sólidos (basura).	17
2.GESTACIÓN DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	20
2.1 Servicio público	20
2.2 Problema público	21
2.3 Acción gubernamental	26
2.4 Factores condicionantes (variables)	28
2.4.1 Psicológico	28
2.4.2 Cultural	28
2.4.3 Social y político	29
2.4.4 Económico-administrativo	31
2.4.5 Ecológico	32
2.4.6 Legal	33
2.4.7 Técnico (manejo, tratamiento y disposición final)	34
2.5 Grupos de interés	35
2.6 Problema de la zona limítrofe	37
2.7 Programa de Coordinación Metropolitana	41
3. ANÁLISIS DE PROGRAMAS (Adopción)	45
3.1 Delegación política de Iztacalco	45
3.1.1 Legislación	45
3.1.2 Estructura	47
3.1.3 Programa	50
3.2. Municipio de Nezahualcoyotl, Estado de México	51
3.2.1 Legislación	51
3.2.2 Estructura	52
3.2.3 Programa	53

**4.HACIA UNA POLÍTICA INTERGUBERNAMENTAL DE RESIDUOS SOLIDOS
EN LA ÁREA LIMITROFE DE LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD
DE MÉXICO (GESTIÓN).** 55

4.1 Definición de elementos para calificar las propuestas.	56
4.1.1 Gobernabilidad.	57
4.1.2 Ecológicos.	57
4.1.3 Funcionalidad Generalizada.	58
4.1.4 Capacidad económica y administrativa.	58
4.1.5 Legales.	58
4.1.6 Ponderación de factores para la calificación	59
4.2 Propuestas: Escenarios	61
4.2.1 Calificación por escenario.	63
4.2.2 Calificación de los escenarios: Concentrado.	66
4.2.3 Análisis de la Calificación de Escenarios.	67
4.3. Consideraciones finales.	69

BIBLIOGRAFÍA	72
---------------------	-----------

ANEXO.	75
---------------	-----------

A.- Glosario de términos

INTRODUCCION

La modernización de la Administración Pública en México, los cambios políticos, los ajustes dinámicos a la economía, y la propia adaptación equilibrada del hombre con la naturaleza, en una relación recíproca e interactuante, exigen la formación y ejecución de nuevos cursos de acción que permitan dar respuesta a las nuevas y cada día más complejas necesidades sociales, con niveles de respuesta más eficientes y con la oportunidad que la problemática exige.

El problema de los residuos sólidos en la zona limítrofe entre el Distrito Federal y el Estado de México, es importante, complejo y los reclamos sociales por alcanzar un mejor servicio público de limpieza son cada día más intensos en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM).

La ZMCM, se encuentra a 2,240 metros sobre el nivel del mar, tiene una extensión total de 1,250 Km² en la que viven cerca de 20 millones de habitantes, que representan 18% de la población total del país. También en esta zona se registran casi 30% de la producción industrial nacional, se produce 32.1% del PIB de dicho sector y se consume 17% de la energía producida. Cuenta con el 26% de la población económicamente activa y de cada 4 personas que trabajan en nuestro país una vive aquí.²⁶

Esta concentración poblacional deriva en sí misma una alteración natural en que se asientan las ciudades, provocando consecuencias ambientales negativas.

La contaminación ambiental en la ZMCM reviste hoy en día un desafío a su entender y atender, porque su dinámica y complejidad exigen fórmulas integrales que sean adaptativas e incrementales, dependiendo de los factores presentes.

La contaminación existente en la metrópoli puede tipificarse en atmosférica, de corrientes y de los mantos acuíferos, por aguas negras, por ruido, por lluvia ácida, por erosión del suelo y por deforestación, entre otros. Para el caso, sólo nos referimos a la contaminación por residuos sólidos.

El punto nodal del problema deriva de la "cultura de la basura", entendido esto como un proceso al que nos estamos incorporando y al que la asimilación de costumbres del Way of Life puede perjudicar. (con la firma del Tratado de Libre Comercio, por la modificación de los patrones de consumo). Las acciones emprendidas por las autoridades, a la fecha falta mucho por realizar

²⁶ Vid: Gamboa de Buen, Jorge. Ciudad de México, Una Visión, pp 57 a 94. El autor cuando se refiere a la ZMCM, sólo considera las 16 delegaciones políticas, 17 municipios próximos al área metropolitana, para dimensionar la importancia económica, política y social; pero la ZMCM es más amplia y más compleja, situación en la que concurren las 16 delegaciones políticas y 29 municipios del Estado de México, aunque para el caso del estudio, lo que interesa primordialmente es el área limítrofe entre entidades de esta zona urbana.

en cuanto a nuevos cursos de acción deben estar integrados en una política que oriente desde la producción hasta los patrones de consumo y organización de la sociedad, con el establecimiento de una política pública.

En esta problemática podemos identificar que en áreas marginadas de la ZMCM se carece de un servicio formal de recolección, por lo que los residuos son tirados en predios baldíos, drenajes, en cuerpos de agua, en tierra de nadie, en gran parte en las zonas limítrofes entre el Distrito Federal y los municipios conurbados del Estado de México.²

Lo anterior se agudiza porque -en buena medida- no existe la capacidad económica, técnica-científica, operativa y la total disposición burocrática. Por otro lado, los sitios de disposición final son cada día más lejanos, y si se encuentran en el Estado de México representan, un conflicto mayor, pues los residuos que se trasladan generan contaminación en suelo, aire, mantos acuíferos subterráneos (en adición a lo que genera la propia entidad).

En este orden de ideas los servicios de limpieza de la ZMCM significa: la obligación del Estado como prestador de servicios, una imagen que lo caracteriza en la medida que satisfice necesidades colectivas permanentes, y como reclamo social le obliga a aumentar su capacidad y eficiencia que se traduce en poder y utilidad. Esto no es una obligación histórica, pero, hoy en día es una situación que lo caracteriza, aunque la tendencia futura es dejar en manos de particulares estas actividades.

Ante este hecho, las acciones emprendidas se han visto limitadas, y a los ojos del ciudadano común son insuficientes. Y esto deriva del "enfoque local" entendido como que cada municipio o delegación resuelva su problema. Esto a nivel Federación, el Gobierno de la Ciudad de México, el Estado de México. También porque se carece de una planeación que articule y dé secuencia en el largo plazo a los programas, convenios y acuerdos por parte de un órgano que esté debidamente acreditado y representado con el debido respeto a las soberanías y competencias. Finalmente, los instrumentos jurídicos carecen de la jerarquía necesaria, lo que los ha convertido en inoperantes y transitorios. A lo anterior es posible sumar la falta de decisión política y el convencimiento a los niveles operativos, que es lo que permite cristalizar o hacer reales los grandes proyectos.

Por todo lo anterior, podemos aseverar que el acelerado proceso de urbanización, el crecimiento industrial y comercial, y la modificación de los patrones de consumo han provocado un alto crecimiento en la generación de los residuos sólidos (basura). Estos volúmenes exorbitantes de residuos generados por unidades familiares, como por unidades industriales, mercantiles y de servicios, se estima que va de 500 a 1000 gramos por cápita

² Observamos servicios de limpieza de acuerdo a las características y necesidades de cada población. Por ejemplo, en algunas Delegaciones Políticas o Municipios como en Alvaro Obregón o Ciudad Satélite, se utilizan contenedores para recoger la basura, mientras que en Nezahualcóyotl prevalece el apoyo de carros con tracción de mulas con igual propósito.

(promedio de 900gr. diarios); de tal suerte, que si consideramos a las 16 Delegaciones Políticas del Distrito Federal y a los 29 municipios del Estado de México, que conforman la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, estaríamos considerando cerca de 20 millones de habitantes, según los datos oficiales del último Censo de Población y Vivienda de 1990, por lo tanto, generamos alrededor de 18 mil toneladas de basura diariamente.³

Aunque el aumento en la generación -históricamente- no es proporcional al crecimiento de la población sino que obedece a los tipos de producción, niveles y tipos de consumo por estrato social y a las características del mercado. El comportamiento tendencial, hasta este momento, es de crecimiento constante.

Si consideramos que no se recolecta el 20% de los residuos generados del D.F. y 30% de los Municipios conurbados del Estado de México. Estamos ante la presencia de un gran problema de contaminación que trae colateralmente otros factores que alteran el equilibrio ecológico y urbano.

Esto nos obliga a reconstruir los procesos de actuación de los llamados poderes públicos. No para formular recetas o plantear ideas mágicas, sino para el análisis de los procesos de aprendizaje social para adaptar el entorno cambiante a las nuevas necesidades sociales.

Mientras diferentes entidades de interés (ciudadanos, industriales, comerciantes, ecologistas, prestadores de servicio), aclaman por mejores, más eficientes y oportunas respuestas; las autoridades enfrentan la falta de recursos presupuestales, laberintos burocráticos y grandes limitaciones técnico-científicas. Y en contraste, la metrópoli sigue creciendo.⁴

Así, encontrar alternativas de acción para la administración pública de la Ciudad de México y del Gobierno del Estado de México con el debido respeto de las soberanías y competencias, y con el interés de hacer extensivos los logros y beneficios la zona centro del país -que en su interrelación dinámica observa necesidades comunes- y acercarnos a la constitución de un sistema nacional de aseo urbano, mediante la hechura de una política pública que acerque lo deseable con lo posible y logre fijar la atención en los residuos sólidos, de tal forma que se consideren en la Agenda Gubernamental, es un propósito de este trabajo. Un ambiente más limpio, una mejor imagen urbana y en general, lograr una mejor calidad de vida son fines que justifican socialmente la investigación.

No se descuida que el problema en estudio es complejo, amplio y que puede ser abordado desde diferentes ángulos, esto es, con una visión multidisciplinaria. En este sentido el marco teórico-conceptual de las políticas públicas con el que se pretende realizar el análisis, es el adecuado

³ Vid. Delis Caso, Armando. *La Basura es la Solución*, p.69

⁴ Nadie está dispuesto a pagar el precio que significa vivir en esta parte del país, aunque todos directa o indirectamente sufrimos y cubrimos un costo por mantener a flote nuestras ciudades

Puntualizando, la presente investigación, tiene como objetivo aportar nuevas alternativas de acción que permitan mediante una política pública con visión integral, ofrecer a los habitantes de la zona limítrofe entre la Ciudad de México y el Estado de México, alcanzar un mejor nivel de vida y salud, y sólo es posible con un nuevo planteamiento, factible y participativo.

Ahora bien, es necesario realizar una retrospectiva para conocer y entender los marcos generales en los que se desarrolla el problema de los residuos sólidos (basura).

El Valle de México, desde hace más de seis siglos se distinguió como centro político, económico, social y cultural de nuestro país, esto ha provocado, en forma aberrante, la dependencia de otras regiones tanto para allegarse de materias primas como para depositar sus residuos, este hecho es la manifestación más clara de la proporcionalidad entre tamaño de la urbe y aumento de los residuos sólidos.

Sumado a lo anterior, realizando una retrospectiva de nuestra historia, el modelo económico impuesto entre 1940 y 1970, basada en la sustitución de importaciones como soporte de la economía, provocó las grandes migraciones del campo a la ciudad. lo que trajo consigo acelerados crecimientos urbanos. Esto también provocado por las condiciones tan desfavorables que se fueron presentando en las zonas agrícolas.

El resultado de las corrientes migratorias fue la agudización de los desequilibrios en el entorno urbano, esto es posible identificarlo en ciudades como México, Guadalajara y Monterrey. No es casual que los índices mayores de contaminación coincidan con los grandes centros urbanos, debido a que en éstos se presenta un fuerte proceso de acumulación de capitales, inversión, desarrollo, generación de empleos y también de residuos sólidos.

Es conveniente recordar que para 1940 se constituye la zona industrial de Naucalpan, con la que se inició la conurbación del Distrito Federal. En 1963 se constituye el Municipio de Nezahualcóyotl, que en solo 30 años conformó una de las más grandes concentraciones humanas del país. Adicionalmente al inicio de la década de los ochenta el Municipio de Chalco ha sido el que ha demostrado un crecimiento explosivo dentro de la zona conurbada de la Ciudad de México, provocado por la insuficiencia de vivienda accesible a los estratos de trabajadores más desprotegidos que laboran en las zonas fabriles de los grandes centros urbanos.

Es coincidente la postura de los que afirman que la problemática de las grandes concentraciones poblacionales en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) se deriva de dos aspectos fundamentales; el centralismo político y el sistema de subsidios a la economía.

El centralismo político es un hecho histórico derivado de encontrarse en la Ciudad de México, la sede de los poderes federales, de las principales dependencias y organismos públicos, así como las diversas entidades de control político nacional, a la cual se le han sumado los organismos cúpula del sector privado, financiero y comercial.

En lo que se refiere al sistema de subsidios, deriva de las posibilidades y oportunidades que ofrece la gran ciudad en donde diversos productos son más baratos que en el resto del país. El transporte, y el costo de agua es más económico, siendo que se trate de sitios muy lejanos y con una inversión altísima otro ejemplo incomprensible es que las tortillas tengan un costo real más bajo en esta ciudad que en el lugar en donde se produce el maíz, finalmente esto es un espejismo que se asocia a las grandes oportunidades de las urbes, por que atrás de todos los subsidios aparece una realidad facerante que cada día es más fácil percibir y que deriva del complemento de satisfactores que una familia requiere para vivir socialmente.

Lo cierto es que la búsqueda de mejores oportunidades de empleo y niveles de bienestar han ocasionado la proliferación de asentamientos humanos, y con esto, crecientes volúmenes de contaminación y residuos sólidos.

Reducir el universo de estudio al problema de los residuos sólidos en la zona limítrofe entre entidades, y visto desde la alternativa de la Coordinación Intergubernamental como el eje central para sumar los esfuerzos cooperativos y cubrir las necesidades sociales, es lo que metodológicamente permitirá a partir de un contexto y un marco teórico amplios, delimitar un problema específico.

Por las razones manifestadas es que se presenta el análisis de la Coordinación Intergubernamental de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México: caso Los Residuos Sólidos en la Zona Limitrofe, en cuatro grandes apartados:

En el primero se presenta la identificación teórico-conceptual de las Políticas Públicas, en la cual se destaca su importancia, su proceso y la gobernabilidad democrática como método para gobernar y posibilidad de la sociedad para organizarse y exigir sus derechos individuales y sociales. Para lo cual, se plantea un esquema específico de coordinación intergubernamental para el alcance y solución de los residuos sólidos como fenómeno potencial ampliado en las zonas metropolitanas.

En el segundo apartado, se presenta el cómo se gesta o aparece el problema de los residuos sólidos y las diferentes variables que inciden en el mismo.

En el tercer apartado, se analizan en forma muy general dos experiencias de tipo municipal que se adoptan para entender y atender el fenómeno de los residuos sólidos en su espacio y tiempo de manifestación.

En el cuarto y último apartado, se plantean los elementos para calificar cada una de las propuestas para la construcción de una política pública intergubernamental de residuos sólidos; sus posibles escenarios y las necesidades mínimas para su implementación o gestión.

Como se podrá identificar no se considera como resultante, un apartado de evaluación por las limitaciones del tamaño de la investigación, pero si se reconoce durante el proceso como elemento dinámico.

Por otra parte, es conveniente señalar que la información sobre los residuos sólidos es escasa y difusa, y cuando se recurre a los órganos de la administración pública para solicitar los datos, sólo proporcionan los que consideran "convenientes". Esto derivado de los grandes intereses que subsisten en el manejo de la basura.

Finalmente, es imprescindible comentar que los pobladores de la metrópoli del Valle de México esperan nuevas acciones gubernamentales que los incorpore en el proceso de la toma de decisiones para atender el fenómeno en estudio que les permita mejorar el nivel de vida, salud y desarrollo pleno.

1.- MARCO TEORICO- CONCEPTUAL

En este apartado se pretende identificar y comprender el marco teórico-conceptual de las políticas públicas y la coordinación intergubernamental e intermunicipal que sirve de sustento para el análisis del proceso decisorio del servicio de los residuos sólidos en el contexto metropolitano.

En este sentido es justo reconocer que la dinámica social ha traído consigo un proceso constante de investigación por parte de los científicos sociales, con el propósito fundamental de entender y atender los problemas colectivos.

Cuando se está al frente de una función pública que obliga a tomar decisiones y éstas afectan positiva o negativamente en mayor o menor grado conglomerados sociales; se pregunta, sobre todo si las cosas no marchan muy bien, ¿Cómo pudo suceder tal o cual cosa? ¿Por qué no se alcanzaron los resultados esperados? ¿Qué factores no fueron tomados en consideración? ¿Qué sucederá si no se cambian los cursos de acción? ¿Cómo actuarán los grupos o actores involucrados?, en fin, se plantean muchas preguntas y se tienen a veces escasas respuestas.

Los problemas no pueden o deben, en su caso, trasladarse a otras instancias, aunque suele suceder.

La pregunta es ¿qué hacer?, porque el problema puede desbordarse y salir de control, sobre todo cuando existen intereses o necesidades urgentes que resolver.

Ante la realidad que se enfrenta y la presión que se ejerce, es necesaria la respuesta. No se puede esperar el análisis de los expertos, una respuesta milagrosa o hacer uso de la violencia física o verbal, aunque constituyen formas de actuación para "salir del paso".

El funcionario público se tensiona, se producen condiciones de incertidumbre, bajas de rendimiento y los niveles de respuesta en otros asuntos públicos también se reducen y burocratizan. En síntesis, se suman o asocian diversas condiciones y circunstancias que imposibilitan la toma de decisión más precisa, al problema específico.

El resultado concluyente seguramente será burocratizar los procesos políticos o, en su caso, politizar los procesos burocráticos.

Ante estos hechos que se viven a diario por los tomadores de decisiones, ante la complejidad de los problemas sociales, se hace atractivo y hasta apasionante su estudio.

1.1 Políticas Públicas

Es precisamente Daniel Harold D. Laswell con un equipo multidisciplinario, en Estados Unidos de Norte América, con un proyecto, en la "División Experimental para el Estudio de las Comunicaciones en Tiempos de Guerra", en 1951, que producen la Policy Sciences.⁵

La propuesta de H. D. Laswell era dar respuesta a la fragmentación de las ciencias sociales y también cubrir las necesidades de mayor conocimiento por parte del gobierno en sus decisiones públicas.

La tendencia de las ciencias sociales se ubica en el creciente interés del proceso decisorio de la política, como objeto de estudio y se orienta en igual sentido por perfeccionar la racionalidad del proceso decisorio de la política.

Para Laswell, es difícil pedir a las llamadas ciencias sociales que puedan salir de su ensimismamiento y sobre todo constituir una base confiable para resolver problemas específicos.

Señala que no tendría caso interesarse en problemas prácticos, si no pueden resolverlos y menos plantearlos correctamente.

Para él, si no hay método, tampoco hay ciencia y en consecuencia un uso práctico de la ciencia.

Sin lugar a dudas, los promotores de las políticas públicas son los estadounidenses cuya pretensión (afirma el Doctor Luis Aguilar), es la búsqueda de respuestas a los problemas públicos en el contexto de sociedades más democráticas, plurales, abiertas, informales y participativas. Donde las decisiones del gobierno, advierten contrapesos importantes que derivan del voto, de la opinión crítica, de rendir cuentas, de otros poderes del Estado y por el conocimiento de sus ciudadanos y organizaciones de sus problemas particulares y de los asuntos públicos.

El doctor Aguilar, resume el sentido de la "policy sciences", como:

"... una disciplina que pretende contribuir a la elaboración de decisiones públicas más eficaces que, sin cuentos y con sustancia, sean capaces de ir abordando oportuna y sistemáticamente desoladores problemas y defectos públicos..."⁶

Lo que hoy conocemos como la escuela del "public policy" (políticas públicas), en donde destacan las aportaciones de Simón, Dahl, Lindblom, Wildavsky o Majone, entre otros, es referido a los procesos, decisiones y resultados.

⁵ Vid: Aguilar Villanueva, Luis. F.El Estudio de las Políticas Públicas, pp. 39 a 54.

⁶ Ibidem, p 9.

Se sabe que más de un tercio de los politólogos norteamericanos se están dedicando a este campo de análisis, así también, se identifica su influencia creciente en Europa.

Es conveniente destacar en esta medida, las consideraciones, más importantes de Charles Lindblom que realizó sus primeras aportaciones en 1959, y en 1990 presenta su obra "enquiring and change" (investigación y cambio) publicadas para la Universidad de Yale. En su libro "El Proceso de Elaboración de Políticas Públicas", Lindblom nos señala que:

"En la República, Platón analizó la justicia respondiendo a la pregunta de: ¿qué es y cómo se consigue? Maquiavelo se centró en el problema de cómo conseguir y mantener el poder y Hobbes se preguntó cómo mantener la ley y el orden dada la tendencia de la sociedad de desembocar en una guerra de todos contra todos. Rousseau cuestionó en una gran frase porqué, "el hombre nace libre y en todas partes está encadenado". Aunque todos escribieron sobre diferentes aspectos de la política, ninguno tuvo un gran interés en la elaboración de las políticas públicas."

Y prosigue señalando... "Tanto la Declaración Francesa de los Derechos del Hombre y la Declaración de la Independencia de América se relacionarían con las palabras tales como tiranía, derechos y libertad, pero no con las palabras del proceso de elaboración de políticas públicas"

Continúa... "Históricamente, los pueblos han buscado la democracia como una garantía de la libertad personal, no como un proceso de elaboración de políticas públicas, ni como una forma de control popular de este proceso. De hecho muchos, incluidos los padres de la constitución, han temido que un control popular del proceso de elaboración de las políticas públicas desembocaría en la tiranía."⁷

Lo interesante es el poder identificar cómo se presenta -hasta ahora- la necesidad del estudio de las políticas gubernamentales y en su aspecto más amplio, las políticas públicas, en el campo de las ciencias políticas.

Para continuar es necesario preguntarse ¿por qué hay políticas públicas y políticas gubernamentales? en espera de no llegar a poner mayor énfasis en la identificación entre una y otra, porque no es el sentido del presente trabajo, se rescatará lo que define el doctor Aguilar Villanueva.

La concepción es primero entender que al acto de gobernar, no debe orientarse a... "intervenir siempre y en todo lugar, menos aún, dar un formato gubernamental homogéneo..." en la atención de los problemas.

Esto es, "...lo gubernamental está referido a lo público, pero lo público trasciende lo gubernamental"⁸.

7 Lindblom E. Charles, El Proceso de Elaboración de Políticas Públicas, p. 9

8 Aguilar Villanueva, Luis. F., op.cit., p.32

Podrá advertirse que hay muchos asuntos privados que no tienen por qué convertirse en públicos y en éste sentido llamar la atención del estado, ésto es, podrá la propia sociedad organizarse en torno a la solución de un problema, sin que el Estado intervenga. Además se presentarán otros asuntos, que su nivel de atención sea de tipo local.

Para el doctor Aguilar es sano que el análisis de políticas públicas permita desestabilizar la sociedad y en consecuencia reconstruir el sentido público del Estado.

No debemos descuidar que una política cuya hechura se consolida en la sociedad civil, pueda por su relevancia convertirse en política gubernamental y viceversa, una política con origen gubernamental sin haber pasado por el proceso de consensos, conlleva a transitar por los procesos de opinión, comunicación, debate y concertación social, para instituirse en política pública que implemente el gobierno para atender un problema, que considere un amplio sector de la sociedad

1.2 Identificación del Proceso de las Políticas Públicas

Es difícil coincidir con los diversos autores en identificar un proceso de políticas públicas, sobre todo considerando el papel especial que juegan los diferentes actores, en cada una de las etapas: los líderes, los grupos de interés, los servidores públicos, los ciudadanos, los legisladores, miembros de partidos, jueces, empresarios, técnicos, etc.

Los actores cooperan o compiten en cada acto, pero este juego de participaciones, no varía mucho en cada etapa.

Por esta razón para Lindblom, en el método paso a paso, puede caerse en error, porque las fases se entremezclan mutuamente y no tienen un principio y un fin definido, más bien, los límites permanecen inciertos.

Sin embargo, se coincide al buscar alcanzar un proceso que guíe el análisis. El cuadro que se muestra a continuación nos da un perfil de dichas consideraciones.

A	FASES	HÁNDOLD CHARLES	LASSWELL	E LINDBLOM METODO POPULAR	CORRIENTE MEXICANA (N A P (MEXICO) LUIS F. AGUILAR, JOSE R. CASTELAZO, OMAR GUERRERO, RICARDO LVALLE BERRONES Y OTROS)
N	1	Información		Como aparecen los problemas	Gestión
A	2	Recomendación		Se recogen en la agenda de decisiones del gobierno (formulación)	Adopción y Formulación
L	3	Prescripción, Imposición		Estudio como la gente plantea temas para la acción (objetivos)	
I	4	Aplicación		Implementan los funcionarios	Implementación o Gestión
S	5	Valoración		Evaluación	Evaluación
S	6	Termino			Ciclo de vida de la política

Ante las aportaciones de los diversos autores, la corriente de estudio de las políticas públicas en México, considera o recoge adecuadamente los elementos constitutivos de cada fase, partiendo del principio básico de proceso-dinámico, en el cual todas las partes o fases se entremezclan interactúan y retroalimentan para construir el todo.

A continuación se plantean los elementos mínimos que deben considerarse en cada fase del proceso.

Gestación. En esta fase se pretende comprender la naturaleza de la gestación de las políticas públicas, para lo cual deberá considerarse los factores condicionantes del origen, desarrollo y evolución y arribar al diseño de las políticas.

Adopción o Formulación. Se orienta esta fase a la previsión y definición de los problemas públicos, a identificar la legalidad, su racionalidad económica administrativa, la factibilidad política (toma de decisiones, análisis y concertación), y la factibilidad organizacional. Es importante mencionar que en esta fase, se analizan las políticas gubernamentales y las no gubernamentales.

Implementación o Gestión. Esta fase analiza la naturaleza y requerimientos para la gestión, la importancia en la organización (clima organizacional y participación social), los instrumentos con que se cuenta, cómo se operan las políticas, y se culmina con la verificación.

Evaluación. Se destaca en esta parte, la naturaleza, los modelos-metodológicos (como de simulación y formulación de escenarios) y la evaluación sociopolítica.

Ciclo de vida de la política. Es la parte que analiza, como la terminación sirve para construir nuevas políticas o bien como necesidades sociales, como factores condicionantes del origen, no logran concretizarse, e incluso como la gestación orienta a la constitución de una política diferente a la que inicialmente se pretendía.²

Una vez definido el proceso dinámico de las políticas públicas y considerando que este método de gobernar puede arrojar grandes dividendos, sin tener que considerarlo como la única y mejor alternativa, sino como la posibilidad de aumentar la probabilidad del buen gobierno, porque se sujeta al debate y esto nutre con enfoques y propuestas lo que conlleva a nuevos planteamientos consensuados y legitimados socialmente.

Como menciona Aguilar Villanueva: las políticas públicas son una alternativa que sujeta al reclamo de democratización, esto es:

2 Ver Programas de Estudio: Política y Administración Pública, Política Gubernamental, Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública A. C.; Coordinación de Desarrollo y Formación Permanente, Especialización en Política Gubernamental, Instituto Nacional de Administración Pública. Para abundar sobre el proceso y tipología de las políticas públicas.

"La democratización ha sido determinante para reconstruir la naturaleza pública del gobierno, para liberarlo de los grupos de interés que lo han tenido en cautiverio y para disuadirlo de aventuras, fantasías e improvisaciones, ante la expectativa de sanciones electorales de desalojo y alternancia. La democratización ha sido también tirar lastre y crear las condiciones para atender con eficiencia los muchos males, necesidades y problemas públicos. La democracia no es de suyo garantía contra el error y la ineficiencia decisional, pero desalienta el atropello a las libertades y desaconseja frivolidades legales, laxitudes financieras, decisiones alegres"¹⁰

1.3. Gobernabilidad Democrática

Y para reafirmar esta última idea señalada, el Diputado José R. Castelazo, en su ponencia sobre Gobernabilidad Democrática (Una visión desde el Gobierno), plantea que: "para el gobierno, la gobernabilidad constituye el termómetro, que permite medir el grado de conflicto que se presenta entre los que obedecen y quienes mandan, esto es, pudiendo ser real o potencial, para lo cual plantea sus graduaciones (sin conflicto, conflicto mínimo, conflicto manejable, conflicto controlable y reprimiendo un conflicto)".¹¹

Ante lo anterior, lo que se busca es que el gobierno pueda calcular sus posibilidades de implementar las políticas públicas necesarias que le permitan alcanzar mayores márgenes de actuación.

Ante este hecho, la sociedad busca en la gobernabilidad justamente la seguridad que le permita el disfrute pleno, tanto de sus derechos individuales y/o sociales.

Pero la gobernabilidad tiene márgenes de maniobra y depende en gran medida de los métodos que utilizan, por lo tanto, entre más democrático sean, también se amplían sus posibilidades.

Para la sociedad sus espacios de participación también podrán ser más amplios, en la medida que se organice más y mejor para la defensa de sus intereses y el disfrute de sus derechos.

Sin embargo, José R. Castelazo, no descuida y advierte que la gobernabilidad, puede o no ser democrática y para esto nos propone el análisis de tres tipos clásicos de gobierno: el tiránico o dictatorial, el cual impondrá sus decisiones, el autoritario, el que seguramente manipulará sus decisiones y, en tercer lugar, el democrático, cuya tendencia es a consensuar sus decisiones.

Agrega a su análisis otras variables que alcanzan el siguiente resultado:

¹⁰ Aguilar Villanueva, Luis F., op.cit p. 23

¹¹ Vid. Castelazo, José R., *Gobernabilidad Democrática: Una Visión desde el Gobierno*, p 36

"Tipo de Gobierno"	Organización Social	Carácter Gobernabilidad	Responsabilidad Política	Consenso/ Legitimidad
Tiránico o Dictatorial	Sometida	Coercitiva	Unitaria	cero/consenso = cero/legitimidad
Autoritario	Débil	Vigilante	Elitista	Consenso Discrecional = Debil/ Legitimidad
Democrático	Sólida	Consensuada	Compartida	Mayor Consenso = Mayor Legitimidad"

12

Este esquema permite apuntalar el sentido que orienta a las políticas públicas, porque precisamente la gobernabilidad democrática, es el medio ideal de un gobierno para lograr sus fines.

Pero esto sólo es posible alcanzar, si la propia responsabilidad política es compartida por la sociedad con el gobierno, poniendo en operación en todo proceso, para lograrlo la toma de decisiones ponderada y consensuada lo que permitirá dar legalidad y legitimidad, favoreciendo la reducción del conflicto.

No puede descuidarse que este proceso decisonal no es fácil, y que se complica cuando los intereses de los grupos y/o organizaciones son contrarios a las propuestas por el poder o poderes públicos (ejecutivo, legislativo y judicial).

Para Castelazo la postura debe ser en esta medida, de actitud abierta y de voluntad resolutiva, porque si no se es tolerante y se interacciona para resolver, la simulación y el postergar, pueden significar el fracaso para alcanzar la deseada gobernabilidad democrática.

Es preciso señalar que la sociedad también debe saber ser paciente y entender que las necesidades sociales son ciclos inacabables, porque siempre habrá necesidades insatisfechas y que nunca se contará con los recursos necesarios para atenderlas. Esta tarea de concientización es de la autoridad.

Cuando una política pública beneficia a un amplio sector de la sociedad, el conflicto será menor, para lo cual deberá entonces ponderar y evaluar, en un proceso dinámico-constante, las limitaciones y dificultades a las que se podrá enfrentar. Esto es, las de carácter económico, las técnico-científicos, las jurídicas, los obstáculos de la organización social, las incapacidades administrativas y algunas otras que se asocian a las demandas por atender. No se debe olvidar que en el reconocimiento de problemas a enfrentar es necesario conocer los llamados factores reales de poder (partidos políticos, grupos de interés, iglesia, sindicatos, líderes, etc.), ponderando cada fuerza en su medio, su poder, autoridad, influencia y capacidad económica. Esto para provocar mecanismos de participación, pero controlada y regulada.

12. Ibidem

Por qué este señalamiento final? preguntáramos, y la respuesta que da Castelazo, es porque, también la gobernabilidad tiene sus límites y debe conocerse ¿qué hacer?; cuando el diálogo, la tolerancia, el convencimiento, la negociación y la fuerza de la ley se agotan o incluso se agrega cuando se anexan al problema las llamadas enfermedades sociales y políticas como lo son: patologías sociales, corrupción, arbitrariedad e influyentismo. En este sentido, el uso de la fuerza pública, debe ser legítimamente como el último recurso.

Como mencionaba el doctor Aguilar: abordar oportuna y sistemáticamente desoladores problemas y defectos públicos, para alcanzar nuevas salidas y desactivar conflictos específicos, para no llegar a la necesidad del uso de la fuerza pública.

Lo antes señalado se complica cuando las políticas públicas en su proceso de elaboración se enfrentan al reto de un entorno metropolitano tan complicado como el de la Ciudad de México, que por sus altos índices de población, vivienda, concentración de servicios, en suma, sus múltiples problemas se ven directamente vinculados a diversos intereses y propuestas tan diversas de resolución.

Es precisamente los encontrados intereses y enfoques de resolución que se detectan en la coordinación intergubernamental, uno de los males que no permiten el buen gobierno metropolitano.

1.4. Coordinación

Se analizará ahora ¿qué es la coordinación? para posteriormente contrastar con la realidad y vislumbrar los problemas en los que se está incurriendo.

Para los teóricos de la administración y más tarde para los teóricos de la administración coordinada, la coordinación es el factor fundamental que permite el logro de un objetivo común y esto lo alcanza, ligando, uniendo y armonizando fuerzas.

Henry Fayol fué el primer teórico en conceptualizar la coordinación e integrarla al conjunto de elementos del proceso administrativo (preveer, organizar, mandar, coordinar y controlar).

Pero en sí, la coordinación se refiere, dice Thomas A Petit a una consecuencia de la división del trabajo, esto es, la división del trabajo divide las tareas u operaciones, haciendo depender a un trabajador de otro 13

Un proceso podrá ser interrumpido o se formará un cuello de botella si no existe secuencia en las tareas, para lo cual es preciso coordinar los esfuerzos de los diferentes trabajadores.

13 Véase Petit A. Thomas. Fundamentos de Coordinación Administrativa para Supervisores, Jefes de Departamento y Ejecutivos pp.61 a 73.

En su conceptualización más elemental Thomas A Petit, la define como:

"...el ensamblar todas las subtareas necesarias para completar una tarea u objetivo general. Su finalidad es integrar de nuevo las partes separadas por la división del trabajo ...y continúa diciendo... La coordinación es lo contrario de la división del trabajo y su importancia es diferente. La división del trabajo descompone la actividad en sus partes constitutivas y lo importante aquí es el ahorro de esfuerzo. La coordinación reúne las actividades separadas en una forma diferente y lo que importa es la sincronización de esfuerzos.." 14

Extrapolando de esta concepción en el presente trabajo se entiende que la coordinación es necesaria cuando ocurre un eslabonamiento de acciones. En este entendido, en la medida en que exista una mayor división del trabajo, será más necesaria la coordinación y en esta misma medida será más importante la función administrativa.

En una organización existe delegación y división del trabajo y a partir de su estructura se establecen los deberes o funciones y los niveles de autoridad, es decir, que un todo se divide para asignarlo. En este sentido, se hace necesario un proceso integrador que permite reunir de nuevo las partes del todo.

La coordinación permite precisamente este proceso integrador a través del cual se ajustan las partes entre ellos y logra armonizar para minimizar las fricciones o duplicaciones, dando a cada nivel o individuo su máxima contribución a ese todo.

Wilburg Jiménez Castro llega a la consideración que..." La coordinación ha sido así conceptualada como el aspecto más importante que debe lograr toda empresa o institución, como prueba de su misma validez, puesto que a través de ella se puede medir la correcta aplicación de todos los otros principios administrativos y se puede evaluar también el grado de integración de sus miembros en el espíritu del cuerpo, la disciplina social que tiene, su estabilidad, etc."15

Se alcanza, entonces, el esfuerzo cooperativo para cubrir el objetivo social, que cada una de las partes por sí solas no podría lograr.

Criterios para Coordinar:

Continuando con el análisis que presenta Jiménez Castro, plantea que los criterios que se ofrecen son principalmente de dos tipos: uno que se refiere al enfoque formal de la organización, esto es, a través de estructuras y procedimientos adecuados y, la otra, se ubica en el dominio de las ideas o

14 Ibidem, p.62

15 Jiménez Castro, Wilburg Introducción al estudio de la Teoría Administrativa, p. 260

adocctrinamiento-coordinador. Este adocctrinamiento es en sí, la aceptación al objetivo social.

Estos criterios son complementarios porque no se contraponen. Si podemos a lo anterior sumar un sistema apropiado de comunicación y control, la coordinación tendrá mayor probabilidad de lograrse en la medida en que los grupos funcionales que participan, lo hacen en todas y cada una de las políticas y toma de decisión en una unificación de propósitos, lo que conlleva a el desarrollo de las acciones con habilidad y el entusiasmo necesario.

Coordinación Vertical y Horizontal:

En una unidad coordinadora suprema aunque sus hombres que la dirijan sean capaces, no están posibilitados para realizar toda la labor armonizadora, por lo que es necesario que ante el recurso de la estructura administrativa y el adocctrinamiento, se aproveche para establecer, unidades subalternas de coordinación en los diferentes niveles de la cadena .escalar y de esta manera permitir el control y la comunicación de todos los acuerdos a todos los niveles de ejecución.

La combinación de las coordinaciones verticales y horizontales complementan también no solo el nivel de autoridad, basado en el principio del mando sino la aplicación universal del conocimiento.

Esto logra incluso una retroalimentación en la medida que se da un nivel de especialización técnica que permite aumentar y cubrir los espacios que en los niveles cupulares no se identifican y además con el conocimiento y la orientación bajan las instrucciones a los niveles ejecutivos-operativos, en forma adecuada.

Principios de la Coordinación.

Continuando con el análisis de Jiménez Castro, se retoman los principios básicos desarrollados por Mary Parker Follet, que se resumen a continuación.¹⁶

1. El principio del Contacto Directo: Este principio establece que la coordinación tiene su inicio en un acto conciliador y no necesariamente a través del formalismo, y debe comenzar de abajo hacia arriba. Las relaciones deben tener un buen ambiente y lograrse en forma colateral u horizontal, para que exista un intercambio de ideas y de iniciativas para la toma de decisiones.
2. El principio de Coordinación en las Labores de Política y Planificación: es la participación de todos aquéllos involucrados en su aplicación, en el conocimiento y discusión sobre las metas y los planes de trabajo que se pretenden implementar.

¹⁶ Jiménez Castro, Wilburg. *Cita a Mary Parker Follet, Nueva York, Harper and Brothers, 1941 p. 192 en Ibidem, p p 263 a265*

3. El principio de la Reciprocidad de Todos los Factores: No es más que la resultante de interrelacionar las fuerzas de todos, considerar que la coordinación debe ser el objetivo interno de la organización y por esto todos suman sus esfuerzos individuales.
4. El principio de la Coordinación como Proceso Ininterrumpido: Es la dinámica que el propio proceso produce en la medida que aparecen problemas de relaciones y se hace necesario superarlos, no necesariamente mediante la elaboración y puesta en práctica de nuevas reglas, sino sobre la base de modificar, perfeccionar las existentes o flexibilizarlas.

En resumen, la coordinación en términos administrativos es la sincronización y unificación de acciones para otorgar una adecuada calidad, oportunidad y dirección de tal manera que haya armonía y cooperación para la consecución de un objetivo común.

Ahora bien, se hace necesario comprender la parte que se asocia al concepto y que es precisamente lo gubernamental

Coordinación Intergubernamental

Los Estados modernos con formas de Gobierno Federal como el de México, de acuerdo al pensamiento de Gustavo Martínez Cabañas, enfrentan "...Los problemas económicos y administrativos plantean la necesidad de la unidad de acción, de estrategias globales y de políticas uniformes para sortear la crisis económica y social, sin embargo, se interpone una estructura formal que es necesario respetar, en este caso, la existencia de ámbitos de gobierno a nivel constitucional, de ahí que surga la Coordinación Intergubernamental como respuesta para lograr la coherencia en la lucha contra los grandes problemas del Estado".¹⁷

Por lo anterior, en un sistema de corte federalista como el de México es posible identificar cinco causas de coordinación, como lo son: La concurrencia, el carácter auxiliar, la interdependencia, el interés común y las capacidades.

La Concurrencia: Se refiere a las facultades que comparten los niveles federal y estatal, esto es, en la atención de asuntos específicos como sería la educación y los asentamientos humanos, entre otros.

El Carácter Auxiliar: Dispone el apoyo de los gobiernos estatales a la federación en áreas o materias específicas.

La Interdependencia: Deriva de los propios procesos de acción gubernamental, como serían los casos de obras públicas, prestación de servicios o instrumentación de planes y programas.

¹⁷ Martínez Cabañas, Gustavo. La Administración Estatal y Municipal en México, p 163

Interés Común: Se refiere a la armonización de acciones conjuntas entre dos o tres ordenes de gobierno.

Por Capacidades: Constituye la necesidad de contar con dos o más fuerzas para integrar una nueva, que permita superar en la debilidad de una de ellas.

Las experiencias han demostrado que tradicionalmente se ha concebido que la coordinación intergubernamental como el ejercicio que se da entre el orden federal y el estatal, que se logra a través del establecimiento de mecanismos o instrumentos de coordinación hacia el interior de sus respectivas administraciones.

A lo anterior habría que sumar los esfuerzos de coordinación alcanzados entre dos o más Estados y entre dos o más municipios (interestatales).

1.5. Elementos y Consideraciones en cuanto a Residuos Sólidos (Basura)

Ahora bien, sin descuidar que el objeto de estudio de esta investigación tiene como elemento central del estudio de caso a los residuos sólidos, se hace necesario revisar los planteamientos que existen al respecto sobre dicho fenómeno, reconociendo que para su mejor atención se requiere de una adecuada coordinación intragubernamental o intermunicipal, según sea el caso, que dé sincronía y unifique las acciones.

La relación necesaria hombre-naturaleza, naturaleza-hombre, involucra una relación unívoca, por la necesidad del hombre de entender y atender para su beneficio propio, que también lo es de la propia naturaleza.

Esta importante relación es hoy en día el objeto de estudio de la ecología, que enfrenta retos importantes como el de la utilización de los recursos naturales, el de la generación de desechos o residuos producidos por las sociedades y la creciente ocupación de espacios en las áreas naturales habitadas por el hombre.¹⁸

Es justo reconocer la necesidad del hombre de adaptar el medio a sus necesidades, pero es imprescindible un conocimiento profundo de este medio para alcanzar el aprovechamiento racional y evitar la alteración o destrucción de lo que debemos de entender como nuestra fuente de vida.

Es precisamente la evolución del fenómeno urbano lo que nos permite explicar en forma clara cómo las poblaciones tienden a concentrarse en las zonas urbanas, debido a que se responde a necesidades y aspiraciones humanas, así como, favorecen el desarrollo social y cultural de las comunidades.

¹⁸ Se considera residuos sólidos a "...el material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, central y tratamiento de cualquier producto, cuya calidad no permite usarlo nuevamente en el proceso que lo generó..." ver: Reglamento para el servicio de limpieza de la ciudad de México, D.F.

De acuerdo con las proyecciones estadísticas, basadas en los comportamientos actuales, se desprende que para el año 2000, según la CEPAL, el 85% de la población mundial se asentará en las grandes metrópolis. A manera de ejemplo, es posible identificar densidades de población actuales como son: "Frankfurt, conviven 3,400 personas por km², en San Francisco hay 4,200, en la ciudad de México hay 5,494, en Nueva York son 10,150, Tokio tiene 15,300 y en París son 24,500".¹⁹

El predominio de la población urbana sobre la rural (es conveniente estudiar el fenómeno de la migración campo ciudad) ha provocado cambios profundos en el complejo urbano.

Los aspectos de desarrollo, riqueza, superación académica, mayores niveles de bienestar, empleo, entre otras bondades, constituyen el imán que atrae a las familias. Aunque exista como una cruel realidad también la otra cara de la moneda, subdesarrollo, marginalidad, pobreza desempleo, etc.

Estas grandes concentraciones humanas provocan precisamente la alteración al equilibrio ecológico y al medio ambiente derivado de las múltiples acciones concentradas que se realizan en un mismo espacio (sobre todo en el uso de tecnologías inadecuadas).

La generación de residuos sólidos o basura a diferencia de otros contaminantes es precisamente su desagradable permanencia en un mismo lugar donde fueran generados o arrojados. Otros agentes contaminantes pueden ser dispersados por agentes climáticos o geológicos (pero este no es el caso).

La decisión o acción de tan sólo moverlos de lugar, implica un costo y posiblemente no sólo sea el económico, sino también ecológico si no se realiza con técnica y ciencia.

Es conveniente resaltar que la cantidad de residuos sólidos o basura que se genera por habitante -como ya se apuntó-, depende directamente del tiempo y espacio, al que nos podamos referir; por ejemplo, actualmente en una sociedad industrializada como los Estados Unidos, la producción diaria de residuos domésticos supera ya la cifra de 3 kg por habitante, en Europa los índices son menores pero también la tendencia es a incrementarse constantemente y en México es de 900 gr en promedio por individuo.²⁰

Dado que los habitantes del mundo están concentrados en las urbes, la intención primaria es cómo deshacerse de los residuos que se producen y la acción más primitiva es arrojarlos afuera de las ciudades, porque su presencia resulta desagradable y su proximidad, es todavía más molesta.

¹⁹ Soberanes, José Luis. La Reforma Urbana, p 14

²⁰ Vid. Deffús Caso, Armando. La Basura es la Solución, p 37.

Entonces la solución ha sido alejarlos y enterrarlos, cuando las soluciones deberían de ser, considerarlos como recursos estratégicos y con ventajas potenciales.

No cabe duda, que el consumismo ha sido una variable importante que ha recrudecido el problema y los medios masivos de comunicación el instrumento que agudiza dicho consumismo. Los hábitos de consumo deben de ser alterados positivamente y provocar una cultura de la basura que conlleve a la disminución de las dificultades y costos de eliminación precisamente.

2. GESTACION DE LA POLITICA PUBLICA DE LOS RESIDUOS SOLIDOS (BASURA).

La comunidad urbana de la gran metrópoli de la Ciudad de México ha visto -con el correr del tiempo- la acción gubernamental de las diferentes administraciones proponiendo diversos procesos de reformas urbanas, pero hasta ahora no se da cuenta de una política integral para el almacenamiento, manejo, traslado, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos. Problema que atañe a todos los sectores de la sociedad.

La reforma urbana debiera ser concebida como un desarrollo sostenido preciso en sus objetivos y metas y con la debida jerarquía de cada problemática, para su consideración en la agenda gubernamental.

Los residuos sólidos o basura no representó gran problema en el pasado, ya que éstos eran fáciles de incorporar a los ciclos bioquímicos (de fácil degradación), de manera que el equilibrio de los ecosistemas no se veía profundamente alterado.

En las últimas décadas, este proceso ha cambiado por la explosión demográfica y el desarrollo tecnológico, provocando cambios sustanciales en los hábitos de consumo de la población y generando en forma directa grandes cantidades de residuos sólidos y de más difícil degradación.

Por lo anterior, en las grandes concentraciones humanas se ha desafiado a la naturaleza para neutralizar los contaminantes ambientales, incidiendo directa y negativamente en la salud de la población.

2.1. Servicio Público.

El Estado contemporáneo ha establecido, proporciona y realiza multitud de servicios públicos, sin que necesariamente fuera una obligación histórica, hoy en día, es una situación que lo caracteriza, en la medida que satisface necesidades colectivas permanentes. Es tal, la necesidad de otorgar los servicios públicos que se han convertido en un reclamo social e imagen de capacidad y eficiencia, que convierten al Estado como poderoso y útil.²¹

En igual medida, se ha distinguido mucho la gratuidad de los servicios públicos, porque desde un punto de vista financiera o utilitario, como lo entiende el maestro Gabino Fraga: se distinguen en dos grupos;: unos, que con su prestación rinden beneficios al gestor, o son susceptibles de industrializar y los otros que para su funcionamiento no es costearable porque trabajan a base de pérdidas.

Es importante mencionar que la doctrina social justifica la acción estatal, al considerar que cuando se cubre una necesidad colectiva, los servicios

²¹ Vid. Fraga, Gabino. Percepción Administrativa, pp 324 a 354

públicos para los usuarios deben ser gratuitos o, tan baratos, que sean accesibles a los ciudadanos.

No debe descuidarse que hay servicios públicos individualizados como son: el transporte, suministro de agua, entre otros.

También, los servicios públicos genuinos, considerados así, porque afectan al total de la población y su prestación debe ser necesariamente permanente como lo es la seguridad pública, el servicio de limpieza, entre otros.

Para el caso de México, los servicios públicos que se prestan se clasifican en municipales, estatales y federales; intervenidos, controlados y realizados por la autoridad. No se descuida que existe la figura jurídica denominada "concesión" utilizada cuando el Estado se ve incapacitado para atender parcial o totalmente un servicio.

El caso particular de el servicio público de limpia (aseo urbano), se caracterizan a diferencia de otros países, porque su nivel de atención es Estatal y Municipal y, sin dejar de concebirse en un segundo nivel de importancia.

Esta escasa prioridad asignada en el pasado ha cambiado en el curso del tiempo, derivado de los reclamos sociales, por un ambiente más limpio y equilibrado así como una mejor imagen urbana. Por lo que, deberían estar considerados en la agenda gubernamental en primer orden.

2.2. Problema Público.

La manifestación más clara para ubicarlo como problema público de alta prioridad, es refiriéndose a los datos estadísticos que muestran lo que está pasando en la metrópoli del Valle de México.

El ingeniero José Luis Soberanes, y el arquitecto Jorge Gamboa de Buen, son coincidentes al señalar que el acelerado proceso de urbanización, derivado de la tendencia de la concentración demográfica y económica fue propiciado por asentarse desde tiempos inmemorables, el poder político, económico, cultural y al cual se le sumarian el empresarial y el comercial ::

Se ha señalado que también la presencia de una política de subsidios, las oportunidades de empleo, de una mayor calidad de vida, constituyeron las ventajas comparativas para atraer grandes contingentes humanos

Para 1990, dice José Luis Soberanes, en tan sólo cuatro grandes zonas metropolitanas; la del Valle de México, Guadalajara, Monterrey y Puebla, vivían aproximadamente 22 millones de habitantes.

En México 7 de cada 10 habitantes, viven en ciudades, lo que representa que el 71% de la población se encuentra en zonas urbanas.

Particularmente del total de la población del país, el 30% se encuentra concentrado en la ciudad de México y el Estado de México. Provocando con ésto, un sinnúmero de transformaciones tanto en su ambiente físico como social y generando una dinámica de cambio que impacta en todos sus procesos, volviéndolos más complejos.

Por su parte, Gamboa de Buen asienta que el carecer por largo tiempo de adecuadas políticas demográficas y ambientales concretas, le han ganado sitio a la ciudad de México como la cuarta más poblada del mundo, situación que se reproduce en el Estado de México por su cercanía, provocando un sinnúmero de problemas, como lo son: alteración del ambiente, pobreza, hacinamientos, falta de vivienda, deficiencias de servicios y abasto, los cuales de no ser controlados se tornan en una amenaza para su futuro

La zona metropolitana de la Ciudad de México, se ubica en un espacio urbano de 1,250 km², con una densidad de casi 12,000 habitantes por km². De las actividades productivas concentra alrededor del 37% del PIB, el 43% de la producción manufacturera, absorbe el 37% del personal empleado en el sector secundario y un 20% del terciario y éste último sigue creciendo, existen más de 30,000 establecimientos industriales, 12,000 de servicios, (baños públicos, tintorerías, lavanderías, hoteles, tortillerías, panaderías, etc.), y 3 millones 300 mil vehículos automotores. La mayor parte de estos giros son contaminantes y causan un severo impacto en la calidad del aire.²³

Gamboa Buen, cuando se refiere a la calidad del aire destaca que el 82% de los contaminantes - 4,043,173 toneladas por año - provienen de vehículos automotores, el 13% - 622,500 toneladas por año - provienen de giros industriales, comerciales y de servicios; y el 5% restante - 251,000 toneladas por año - lo producen las fuentes naturales, esto es, las tolvaneras el fecalismo al aire libre, (residuos sólidos), que se presentan en forma de partículas suspendidas en el aire.

Si a lo anterior agregamos que el alto nivel de consumo que se produce en la metrópoli, provoca volúmenes exorbitantes de residuos sólidos generados tanto por unidades familiares, como por unidades industriales, comerciales y de servicios. Esto, representa promedios diarios de 500 a 1000 gramos por cápita, pero su concentración se ubica en los 900 gramos per cápita.

En este entendido, si se considera a la población que vive en las 16 delegaciones políticas del Distrito Federal y a los 29 municipios del Estado de México que conforman la ZMCM, se estiman cerca de 20 millones de habitantes (datos oficiales del Censo de Población y Vivienda de 1990), por lo

²³ Vid H. Dávila, Guillermo (Coordinador) Programa de Salud Ambiental, Guías para el Desarrollo del Sector Urbano en Latinoamérica y el Caribe p.9

tanto se genera conservadoramente 18,000 toneladas de basura diariamente. Y la generación tendencialmente sigue aumentando.

Ahora bien, los residuos sólidos han cambiado con el tiempo de biodegradables, a elementos de cada vez más lenta y difícil degradación.

Por otra parte, de acuerdo al crecimiento económico, se espera un crecimiento industrial y de servicios todavía mayor, lo que redundará en una mayor generación de residuos industriales, cuyo problema se complica porque no sólo será una mayor cantidad sino también, la composición misma (complejidad en el tratamiento).

La cobertura de la recolección alcanza el 80% en el Distrito Federal y 70% en los municipios conurbados del Estado de México. El restante que no se recolecta se acostumbra a concentrarlos en lotes baldíos, cuerpos de agua, drenaje, vía pública y particularmente en las áreas limítrofes entre entidades porque se considera tierra de nadie, formando tiraderos clandestinos a cielo abierto con un impacto ambiental negativo.²⁴

Esta acción señalada, modifica negativamente la imagen urbana, provoca la proliferación de fauna nociva (ratas, cucarachas, hormigas, etc.), contaminación del suelo, subsuelo, mantos acuíferos, olores nauseabundos y suspensión de partículas al medio ambiente.

Los residuos colectados no se separan en orgánicos e inorgánicos y lo que es peor, se concentra la basura domiciliaría con la industrial y de otros giros, provocando accidentes y dificultando su separación.

De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud, la composición de los residuos sólidos en México es la siguiente: cartón y papel 20%, metales 3.2%, vidrio 8.2%, textiles 4.2%, plásticos 3.8%, orgánicos 50% y otros 10.6%. Lo que nos permite considerar que gran parte son susceptibles de reciclarse.

Los residuos sólidos en el lugar que se generan se componen de la siguiente manera: 67% domiciliarios, 9% en vía pública y 24% en las áreas industriales, comerciales y hospitales. Y derivado de la incapacidad de la autoridad para recolectar el 100% de estos residuos, se han detectado cerca de 24,000 tiraderos clandestinos.²⁵

Por lo anterior se complica el problema, cuando estos residuos, se depositan en las zonas limítrofes y permanecen mucho tiempo expuestos al medio ambiente o se sepultan clandestinamente.

En el Valle de México se producen cerca de 500 mil toneladas métricas

²⁴ Vid. Delfis Caso, Armando. *op. cit.* p. 84 y 85

²⁵ Vid. Zedillo Ponce de León, Ernesto. *Discurso Pronunciado en el Encuentro sobre Contaminación y Medio Ambiente*, p. 65

anuales de residuos peligrosos y sólo un porcentaje base se trata y confina de acuerdo a las normas establecidas, porque no existe la infraestructura necesaria y los sistemas para su proceso, dado que el único confinamiento controlado se encuentra en Mina, Nuevo León, y esto representa que sea muy costoso y peligroso en cuanto a su traslado; es porque se recurre a prácticas fuera de norma para su confinamiento. ²⁶

En cuanto a los sitios de disposición final se cuenta al nororiente con el relleno sanitario del Bordo Poniente en la zona federal del ex-lago de Texcoco, el cual cuenta con una recepción de 2,700 ton/día, tanto de la ciudad de México, como del propio Estado de México (municipios conurbados cercanos). ²⁷

Los otros rellenos sanitarios, de la zona poniente, el de Prados de la Montaña, que tiene una superficie de 30 ha. y recibía 2,100 ton/día, cerró recientemente, porque ya no contaba con espacio para crecer y está a un lado del centro comercial Santa Fé. En la zona oriente, el de Santa Catarina que tiene una recepción de 2,700 toneladas día y recibe desechos de las delegaciones políticas cercanas, como de los municipios conurbados del Estado de México (los Reyes, la Cruz, Iztapalapa, Chalco y Chimalhuacán), opera como tiradero controlado, su vida útil está por terminar. ²⁸

También existen los tiraderos controlados de Barranca de Becerra, Socavón de Iztapalapa y Mina Estrella, éstos, por sus niveles de contaminación que producen están por cerrar.

Para los municipios conurbados del Estado de México en el cuadro 1 se enlistan los sitios de disposición final.

Para el Distrito Federal debe considerarse también la planta de tratamiento de residuos sólidos de San Juan de Aragón, que cuenta con un incinerador, que posee dos líneas, cada una de las cuales es capaz de procesar aproximadamente 50 toneladas de residuos sólidos. Actualmente sólo opera una de sus líneas. En esta planta los productos de poda y otros orgánicos, se procesan para preparar composta.

Y también se cuenta con 15 estaciones de transferencia, cuyo propósito es ahorrar combustible (vehículos de traslado de bajo tonelaje), disminuir la emisión de contaminantes, mejorar la imagen urbana y el medio ambiente.

²⁶ Vid. D.G.S.U. del D.F.F., Disposición Final de Desechos Sólidos en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, pp. 4 a 10.

²⁷ Ibid.

²⁸ Ibid.

(CUADRO II)
 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS
 EN LOS MUNICIPIOS CONURBADOS DEL DISTRITO FEDERAL

MUNICIPIO	UBICACIÓN DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL	SUPERFICIE (Has)	TONDA DEPOSITADOS	VIDA ÚTIL (AÑOS)	SITUACIÓN LEGAL	DBO (TON/DA)
Ahazapán de Zaragoza	Arqpt. de la Higuera	15	670	10	Ejidal	416.6
Chalco	Santa Catalina (DDF)	32	50	1.5	Ejidal	31.6
Chicozacapan	Banco Arenal 1 y 2	0.5	10	2-3	Ejidal	6.72
Chimahuacán	Santa Catalina (DDF)	32	20	1.5	Ejidal	13.44
Cocacoto	Ciudad de Gpo. Zona Ejidal El Ayacal	2	120	---	Ejidal	80.64
Cuauhtémoc	Vard. Pto. a un costado del tanque #6 de agua	2	60	6	Ejidal	40.32
Cuauhtémoc	Vard. Pto. a un costado del tanque #6 de agua	2	200	5	Ejidal	134.4
Ecatepec	Santa Tomás Chiconcucla	6	750	---	---	504.0
Huixquilucan	Car. Carretera Norte	2	160	3	P. Priv. (Rentado)	107.52
Ixtapalapa	Santa Catalina (DDF)	32	15	1.5	Ejidal	10.08
Los Reyes La Paz	Santa Catalina (DDF)	32	16.0	1.5	Ejidal	11.3
Mexico	Puerto Verde	22	600	6	---	537.6
Mexico	Cerrado - Vía Tapo	445	2200	6	Estatal	1478.4
Nicolás Romero	Cabecera del Municipio	3	72	5	---	48.4
Tecamac	---	1	120	---	Ejidal	86.01
Tlalapartita	Arqpt. La Higuera (Ahazapán de Zaragoza)	15	630	10	Ejidal	403.2
Tultitlán	---	1	150	---	Ejidal	100.8

FUENTE: D.G.S.U. DEL D.D.F., 1993
 29 Ingt. Cuadro 1. Elaborado por la D.G.S.U. del DDF.

2.3 Acción Gubernamental.

En la ZMCM existen 20,000 empleados dedicados al servicio de limpia, que desarrollan su labor en un 50% de manera manual y 50% con apoyo mecánico, ya que se cuenta con 250 barredoras. Con el personal y el equipo que se tiene, se atienden 25,000 km de calles pavimentadas. Y se cuenta con 1,579 vehículos colectores que realizan dos viajes promedio-día y se contratan aproximadamente 500 camiones particulares para atender también el servicio y se cuenta con 115 unidades de transferencia con 133 viajes que transportan la totalidad de los residuos colectados diariamente.³⁰

Los vehículos recolectores cargan un promedio de tres toneladas por viaje y se calcula que es necesario realizar en promedio 6,300 viajes diarios para recolectar el total de basura. De acuerdo a reportes oficiales un 55% de estas unidades permanecen en forma constante en talleres para su reparación. Adicionalmente en los municipios conurbados se cuenta también, como en algunas delegaciones políticas con el sistema de "contenedores" o en su caso, como en Netzahualcoyotl, prevalece la concesión de apoyo a la recolección de carros con tracción de mulas con igual propósito.

Del total de trabajadores 4,000 son los llamados voluntarios, los cuales no cobran salario y obtienen sus ingresos de los dividendos que arroja separar los materiales reciclables y venderlos.

Existen también en la Ciudad de México, en apoyo al servicio de barrido, recolección y transferencia que realizan las Delegaciones Políticas, la Dirección General de Servicios Urbanos que apoya en todos los procesos, reservándose para su atención la limpieza de todas las arterias de circulación primaria, atiende el programa de apoyo de contenedores en sitios estratégicos y tiene a su cargo el programa de erradicación de tiraderos clandestinos en la vía pública y espacios abiertos.

En cuanto al barrido específicamente, se efectúa de dos maneras, una, en forma manual realizada con 8,000 barrenderos que cubren 7,993 km lineales diarios y además recolectan basura domiciliaria, sin que sea su función, pero lo hacen por gratificaciones que reciben. Y el barrido mecánico realizado por 250 barredoras (aunque muchas de estas también se encuentran en talleres (50%), con un rendimiento de 41 km/barredora/día con capacidad total de 510 ton/día, recorriendo 9,607 km lineales de vías secundarias, logrando cubrir 17,000 km lineales diarios.

La acción específica de transferencia se alcanza con 115 tractocamiones y 133 cajas, cubriendo un radio de influencia de 7 km por estación. La capacidad es de 6,383 ton/día de residuos sólidos.

³⁰ Vid. Varios Autores, *Manuale de los Servicios Públicos, El Caso del Distrito Federal*, pp 21 a 37. Todos los datos que se presentan en este apartado fueron tomados de esa publicación, la cual consigna datos del D D F, por ser los más representativos en la atención a este problema.

También apoyan otras 500 familias en los sitios de disposición final separando y clasificando (bultos, pacas y costales) residuos sólidos reciclables para su venta. Estas familias viven de este trabajo y habitan dentro en los alrededores de los tiraderos.

Reconociendo la autoridad que no cuenta con espacios para la disposición final y muchos de estos llamados tiraderos controlados provocan daños al medio ambiente, se han intensificado las acciones para que el Proyecto Bordo-Poniente, segunda fase incorpore el programa de recuperación de recursos y reciclaje para incrementar la vida útil de este relleno.

El proyecto señalado plantea procesar 1,500 toneladas diarias de residuos diversos y también la eventual recuperación de la materia orgánica a través del composteo.

En resumen, muchas son las necesidades, grandes son los esfuerzos y se presentan también enormes limitaciones, de diversa naturaleza, lo cual hasta este momento no han permitido lograr un sistema integral de residuos sólidos, que cubra todo el proceso y que su atención se realice mediante sistemas técnico-científicos, por lo que subsisten grandes cantidades de basura en el medio sin recolectarse, degradando el ambiente.

2.4 Factores Condicionantes (variables).

A medida que se profundiza en el tema tan interesante y de suma complejidad como el de los residuos sólidos en una metrópoli como la de la Ciudad de México, se descubren paso a paso una diversidad de situaciones y fenómenos que interactúan alrededor del tema los cuales exceden a la capacidad de esta investigación.

No es posible desconocer que el problema de la basura se ha tratado desde diferentes enfoques disciplinarios y con orientaciones específicas y, además se han presentado propuestas concretas que valoran soluciones interesantes y esto ha permitido avances en el campo del conocimiento. Estos factores interactuantes o interdependientes es necesario analizarlos y verlos a la luz también de las complejas relaciones sociales que se establecen en el manejo de los residuos sólidos

Es fácil en un estudio proponer esquemas económico-administrativos, de carácter eficientista, pero existen actores y factores condicionantes que limitan la acción gubernamental y si se pretende avanzar, habría que desterrar primero los problemas, desmembrar los intereses y dar salida a las demandas sociales, pero con la sensibilidad necesaria para no alterar más allá de lo que debe ser.

Los grupos de trabajadores, los grupos diversos de interés, la sociedad civil o sociedad demandante, la propia autoridad, deben encontrar nuevos caminos que les permitan armonizar relaciones y satisfacer necesidades.

Probablemente no sería tan difícil presentar esquemas técnico-científicos con una visión eficientista, pero los trabajadores de limpia, los compradores y acaparadores de productos reciclables, los pepenadores y todo el que vive directa o indirectamente de la basura no lo permitirían si trastocan sus intereses.

2.4.1 Psicológico.

El estudio de las relaciones mutuas entre el individuo y el medio en que vive, la sociedad que determina su naturaleza, es un asunto interesante.

Para todo ciudadano es sencillo pensar que lo que no le es útil, debe desaparecer de su vista, sobre todo, si le provoca repulsión, olvidando que el desecho forma parte de un proceso o ciclo.

Tirar, desaparecer, enterrar, son las manifestaciones más primitivas que practicamos los seres humanos y cuando esto se eleva a nivel social se produce un conflicto.

Esta necesidad de tirar o desaparecer de la vista a provocado la necesidad de contar con sistemas de almacenamiento temporal, que van desde un bote, una bolsa, hasta un contenedor metálico. Acción que inicia el ciclo.

En una metrópoli sobrepoblada como la nuestra, los sentimientos de propiedad y las actividades individualistas, son la manifestación de la conducta que nos hace diferentes y que nos aleja. En este sentido, lo que conocemos como áreas comunes como calles, avenidas, espacios abiertos, banquetas, etc., la conducta es a no cuidarlas, porque son de todos y de nadie.

Esta consideración señalada aleja de la realidad y demerita nuestro nivel de conciencia sobre un problema como el de la basura, y si a ésto sumamos la falta de oportunidad y calidad en los servicios de limpia se condiciona aún más nuestra respuesta negativa a un asunto que nos involucra a todos.

Erich Fromm señala "...que el hombre, tal como aparece en cualquier cultura dada, es siempre una manifestación de la naturaleza humana, pero una manifestación que en su forma específica está determinada por la organización social en que vive..." entonces nos preguntamos ¿Está enferma la sociedad? y ¿Qué debemos hacer para curarla?..)

2.4.2 Cultural.

El desarrollo cultural alcanzado por una sociedad no es más que la manifestación de estar, mantener, estrechar, desarrollar y ejercitar los conocimientos y de evolución de costumbres.

31. Vid. Fromm, Erich. *Esquemas de la Sociedad Contemporánea*, p.19

Las sociedades en su proceso dinámico de cambio están determinadas por múltiples factores, un signo distintivo que la caracteriza es precisamente su nivel cultural alcanzado.

Haber reconocido problemas, carencias, limitaciones, ha significado una revaloración de costumbres, actos, creencias y formas sociales integradas que se practican en sociedad.

Atender un problema como el de los residuos sólidos que trastoca los intereses sociales por la alteración del entorno, la salud, la degradación del medio, deben significar reflexión, acción y cambio.

Así como se presenta una cultura consumista y del desperdicio debemos proponer, nuevos patrones de conducta social que permitan al hombre cambiar y mejorar su propia existencia.

La cultura depende en su cambio, de la dinámica de intereses sociales para lograr la conducta social coordinada y esto es posible alcanzar mediante un proceso social planeado y controlado.

Si el proceso significa tiempo para el cambio de hábitos y costumbres, debemos sentar las bases de dicho proceso; promoviendo la "cultura de la basura" como la solución a un problema que está limitando la propia existencia y desarrollo del hombre.

2.4.3 Social y Político.

Mientras los ciudadanos asumen posiciones de descontento por la forma en cómo se administran los servicios públicos, que siguen siendo muy diferenciados en su otorgamiento, dependiendo la zona a la que van dirigidos. Por otra parte, subsisten problemas que impiden mayor eficiencia en el servicio, debido a que la prestación se realiza con toda una estructura social compleja de grupos oprimidos, en donde la lucha se da todos los días ejerciéndose una dominación política, mediante la represión y control, a través de caciques urbanos.

La estructura social puede ser entendida por el número de familias y grupos sociales que están inmersos en la actividad del ciclo de los residuos sólidos.

Por una parte, están los trabajadores de limpia y transportes que prestan sus servicios al gobierno dentro de la ZMCM como barrenderos, choferes, macheteros, etc, recibiendo salario, seguridad laboral y prestaciones de ley, integrándose al sector formal, como asalariados y organizados sindicalmente por el Estado, y que su presencia política sindical es importante por su número de agremiados (16 mil trabajadores)

A lo anterior debe sumarse 4 mil trabajadores aproximadamente que prestan sus servicios al mismo gobierno, pero que no están reconocidos; los llamados "voluntarios", que viven de la pepona que se realiza en la actividad de la colecta domiciliaria, industrial y comercial

Y además, se encuentran los pepenadores, segregados al sector informal, con falta de seguridad en el trabajo y ausencia de salarios, a los cuales se les niega la posibilidad de valorizar el capital que manejan, son producto del rechazo social y que los obliga a mantenerse aislados como un clan cerrado y clandestino, oprimidos por caciques legitimados por el Estado.

Suman aproximadamente 4,500 familias (27,000 personas que viven de lo que todavía es comestible y comercialmente aprovechable), de las cuales unas 1000, viven dentro de los tiraderos o sus alrededores y las restantes trabajan y viven de los tiraderos nocturnos que se mantienen en forma semipermanente en diferentes partes de la gran metrópoli.³²

Los pepenadores aparecen hacia el exterior como organizados con algunos programas de bienestar social y con cierto poder político a través de sus líderes y caciques, que además los explotan y logran alcanzar cuantiosas fortunas y poder. Estos pepenadores tienen una marcada estratificación social interna y una compleja red de interacción social.³³

Es interesante observar que los pepenadores que viven en condiciones sanitarias y de trabajo infrahumano, portadores de gérmenes patógenos que van en los desperdicios, permiten también dar trabajo a lisiados tuertos, mancos, enfermos, inmigrantes de campo sin oportunidades y hasta prófugos de la justicia; éstos generan grandes plusvalías derivadas de agregar a la basura, fuerza de trabajo (separación y clasificación), convirtiéndola en una mercancía muy demandada por empresas recicladoras y en donde los intermediarios, logran también grandes ganancias.

Y es precisamente otro grupo importante, la de los intermediarios y comerciantes (pequeños y grandes) de productos o mercancías que sean reciclables (vidrio, papel, cartón, hueso, fierro, comida, etc.), que suman aproximadamente 2000.

A los grupos antes señalados, se tendrían que agregar al aparato administrativo, político e ideológico del gobierno, en el que prestan sus servicios administrativos, funcionarios de medio y alto nivel y también industriales y políticos, que realizan actividades en forma directa o indirecta en el mercado de los residuos sólidos.

Los pepenadores constituyen para el Estado una salida por el aprovechamiento de la fuerza de trabajo, una fuente de ingresos y clientela política cautiva incondicional al sistema político.

Posiblemente la industrialización de la basura como el caso de Japón, donde se recicla casi el 100%, sea la medida para incorporar toda esta fuerza de

³² Argudin, Yolanda y Orea, María. Los Desperdicios, Problemas Sociales de la Ciudad de México, en: Aprender a Pensar, Leyendo Bono, pp 57 a 59

³³ Vid. Casillo Berthier, Héctor. La sociedad de la Basura, Gentrificación en la Ciudad de México y Orlina Casu, Amando La Basura es la Solución. Para ampliar lo referente al tema

trabajo al sector formal, dotándola de los beneficios sociales, acabar con los líderes corruptos y caciques urbanos, así como las malas autoridades incluidas en este proceso de corrupción. Mientras esto sucede, existe una gran fuerza política latente que de parar los servicios de limpia y transporte, significaría 18,000 toneladas diarias de acumulación de contaminantes y los problemas consecuentes. Esto en sí, ya es una amenaza.»

2.4.4 Económico-Administrativo.

Para el gobierno representa un alto costo el manejo y la disposición final de los residuos sólidos.

La generación de 18 mil toneladas diarias en la ZMCM en promedio, y que los índices históricos muestran que se han alcanzado niveles de hasta 20 mil toneladas diarias, de las cuales el 65% en promedio, pertenecen a la basura doméstica, conllevan a una inevitable prestación del servicio.

El gobierno se obliga en este entendido a contar con una infraestructura administrativa necesaria para la atención del servicio público de limpia, considerando desde barrenderos, hasta ingenieros, sumando casi 20 mil empleados, organizados en dos frentes: en las administraciones delegacionales y municipales (municipios conurbados), y en la Dirección General de Servicios Urbanos, dependiente directamente ésta última, del Departamento del Distrito Federal para el caso de la Ciudad de México. Cada una con sus propias herramientas, equipo, inmuebles y demás recursos necesarios.

Para la administración no solamente son recursos, sino planes, programas, proyectos que le dan orden, sentido, sistematización a todos sus procesos e indudablemente la interacción y coordinación de los equipos de trabajo para el logro del objetivo común. Asunto que se convierte en un problema de cada día, por lograr que los individuos cumplan su tarea y que los funcionarios que representan las instituciones logren coordinarse en forma adecuada y armónica. Cosa nada fácil, porque la burocracia de los servicios, asume una posición como ya lo vimos en función de los dividendos extraordinarios que

34 Las investigaciones nos ofrecen una amplia visión sobre el fenómeno, los sistemas, métodos y técnicas que pueden ser utilizadas. En este sentido, habría que estudiar y proponer lo que mejor se adapte a nuestras necesidades, esto es: Consumo: conocer la dimensión poblacional, nivel de ingresos, patrones de consumo entre otros factores. Producción: revisar la producción y comercialización diversificada de bienes de consumo entre otros factores. Generación población: capacidad de adquisición, estratos sociales y composición de desechos. Almacenamiento: tipos de recipientes, estado físico, frecuencia con que se tira, seguridad del depósito (públicos y privados). Recolección: capacidad instalada, recursos, generación diaria, procedencia (catalá habitación 67% de la generación, vía pública 9%, industria, comercios y hospitales 24%), número de tracteros y ubicación de los mismos (en promedio 24 000), métodos y técnicas utilizadas. Transferencia: número de unidades, estado de las mismas, tipo de unidades, distancia que recorren, rutas que recorren, estaciones de transferencia. Separación de Productos Reciclables: número de tracteros, rellenos sanitarios y plantas procesadoras (ubicación, capacidad, tamaño), tipo de residuos, almacenes, lugares de compra-venta. Disposición Final: tracteros, rellenos sanitarios (ubicación, tamaño, vida útil, situación legal, topografía, hidrología, etc.)

otorga el servicio, complementando de esta manera los sueldos de cada empleado.

Adicionalmente la basura considerada un gran negocio, no lo representa para el gobierno, porque las actividades comerciales se desarrollan en la llamada economía informal o subterránea. En ésta economía no se pagan impuestos.

El proceso de la recolección, hasta su disposición le significa al gobierno a costos de 1989, según Armando Deffis, un millón de pesos por tonelada aproximadamente y se recupera una insignificancia que no tiene caso mencionar por recolección solamente industrial. A esto debemos también agregar el costo tan alto que se paga también por control de la contaminación ambiental.

Mientras los procesos no se industrialicen y queden en poder y control gubernamental, ya sea por su administración o por su concesión, los beneficios los seguirán recibiendo otros.

2.4.5 Ecológico.

La relación naturaleza hombre, hombre-naturaleza, despierta hoy en día mayor preocupación por la alteración ecológica y degradación constantes del ambiente.

Que el hombre tome de la naturaleza lo que realmente necesita, logrando un proceso homeostático, es una buena manera de contribuir con la ecología.

En una gran metrópoli debe preocuparse y ocuparse la autoridad de los residuos sólidos en razón de su importancia, no sólo como servicio, sino como mecanismo para buscar el equilibrio ecológico y la protección al medio ambiente.

El equilibrio ecológico se puede atender, mediante la recuperación de la mayor cantidad de productos reciclables de la basura, tanto de orgánicos como inorgánicos, que eviten seguir agotando los recursos naturales y además permiten no realizar procesos de transformación que son contaminantes y consumen grandes cantidades de agua y energía eléctrica, entre otros insumos. El ejemplo más claro es precisamente el papel, que proviene regularmente de los árboles y en la basura se encuentra (20% del total de los residuos sólidos), y puede reciclarse hasta 10 veces.

Podemos entonces lograr, por cada tonelada de papel y cartón reciclados, dejar de cortar 10 árboles o de usar dos y media toneladas de madera.

Y en cuanto a la protección del medio ambiente, podemos atender en la medida de erradicar la costumbre de tirar o enterrar a las orillas de la ciudad, porque la exposición de la basura al medio, provoca directamente contaminación.

Armando Deffis Caso, menciona que la atmósfera de la Ciudad de México, "...tiene 220 microgramos por metro cúbico de partículas en suspensión y el

Índice metropolitano de la calidad del aire, advierte que no deben rebasarse los 175 microgramos por metro cúbico...".³⁵ En este sentido estamos por encima de la norma y lo más grave es que la mayor parte de estas partículas provienen de los basureros al aire libre y la contaminación no respeta fronteras.

No se debe olvidar que el agua también arrastra una cantidad importante de materia disuelta y en suspensión (microorganismos patógenos que contaminan el agua).

2.4.6 Legal.

Uno de los principios fundamentales de los servicios públicos, se refiere al proporcionamiento de los mismos, a todos los integrantes de la comunidad, para lo cual no deberá de incurrirse en: distinciones, favoritismos, discriminaciones, es decir, debe presentarse como un beneficio colectivo, en forma continua, uniforme y permanente.

La legislación permite establecer la obligatoriedad del servicio en función del reconocimiento de la necesidad, pero también se observa que los servicios públicos de limpia están considerados para su atención a nivel estatal y municipal y en un segundo nivel de importancia.

El Artículo 115 Constitucional, en su fracción tercera señala, que los municipios con el concurso de los Estados cuando así lo determinen las leyes, tendrán a su cargo la prestación de los servicios públicos, entre otros, el de limpia. Asimismo, prevé la coordinación y asociación entre municipios para la eficaz prestación de los servicios públicos

También a nivel federal como ordenamiento puramente normativo, se cuenta con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en vigor a partir del primero de marzo de 1988, la cual determina la normatividad para el control y vigilancia de las emisiones contaminantes.

Esta ley general en su capítulo de la Prevención y Control de la contaminación del Suelo artículos 134 al 141, establece claramente que los residuos sólidos son la fuente principal de contaminación de suelos, que es necesario racionalizar la generación, incorporando técnicas y procedimientos para reuso y reciclaje, y establece los criterios para prevenir y controlar la contaminación del suelo. También se observa que las autorizaciones para el funcionamiento de los sistemas de recolección, almacenamiento, transporte, alojamiento, reuso, tratamiento y disposición final de residuos sólidos municipales, queda a la consideración de los gobiernos de los estados y, en su caso, de los municipios

Considera como parte única para la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología ahora integrada a la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), la parte de promoción, celebración de acuerdos de coordinación y asesoría con los gobiernos, estatales y municipales, para la atención de los residuos sólidos y, para el caso de la fabricación y utilización de empaques y envases cuyos materiales permitan reducir la generación de los residuos sólidos, se le asigna la responsabilidad a la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

Esta ley que promueve la conciencia ecológica y busca formar y orientar la opinión pública deberá incorporar también la utilización productiva de los residuos sólidos considerar que todo tiradero o relleno sanitario son contaminantes y en razón de esto último trabajar a fondo las normas técnicas ecológicas.

A nivel Estatal y Municipal se cuenta en cada nivel de gobierno con sus leyes orgánicas, reglamentos y bandos municipales que norman los criterios de acción específica de residuos sólidos en el ámbito de sus jurisdicciones, los cuales también es necesario revisar y adecuar.

Particularmente destaca para la Ciudad de México, la publicación de la Ley Ambiental del Distrito Federal, publicada el 8 de julio de 1996, en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, y el Reglamento para el Servicio de Limpia de la Ciudad de México del 27 de julio de 1989.

2.4.7 Técnico (manejo, tratamiento y disposición final).

La sociedad civil, espera como respuesta de su gobierno, un eficiente y oportuno servicio y manejo de los residuos, técnica y científicamente controlados y sin ningún costo adicional, al que se considera vía impuestos.

Pero como se mencionaba anteriormente, que el tamaño de la población, los usos del suelo, el nivel de ingresos y los patrones de consumo han impactado proporcionalmente la generación y el propio manejo de la basura.

Es conveniente destacar que hace solo 4 décadas, se producían 370 gramos por individuo, que los desechos no degradables sumaban sólo un 5% y que los incrementos anuales no rebasaban el 1%. Ahora las nuevas condiciones y el efecto metropolitano han provocado la generación de un kilogramo en promedio, los residuos no degradables aumentaron al 50% y los índices de incremento se estiman en un 3% anual.³⁶

Efectivamente se cuenta con mejores sistemas, métodos y técnicas de manejo, tratamiento y disposición final, reduce los riesgos de salud pública, mejora la imagen urbana y disminuye el impacto ambiental.

³⁶ Ibidem

Sin embargo, las administraciones metropolitanas, como otras del interior de la república han demostrado que su capacidad de respuesta derivada de su capacidad instalada, equipo y recursos humanos son insuficientes.

La respuesta es inmediata cuando no se cubre el total de la demanda del servicio y la presencia de miles de tiraderos clandestinos, es la manifestación más clara al problema. Esto se agudiza cuando la permanencia de los residuos en la vía pública o espacios abiertos se alarga y no son retirados y confinados adecuadamente.

En este sentido, no se puede avanzar si no se tiene una política integral de residuos sólidos que técnicamente arroje mayores resultados, maximizando los recursos y adaptando los sistemas y métodos a las características de la zona que se atiende (no es lo mismo atender una colonia cuyas características geográficas son de tipo irregular, montañoso, a una zona plana o bien al tipo de desperdicios que se generan, su frecuencia y los hábitos propios de la población, entre otros indicadores).

Existen investigaciones científicas y técnicas profundas sobre el tema de referencia que van desde la producción, el consumismo (cultura del desperdicio), generación, almacenamiento, recolección, transferencia, separación de los productos reciclables y disposición final, que en este espacio tan reducido no es posible desarrollar. Pero mientras no atendamos a una "cultura de la basura", atendamos a sus usos productivos y se mitiguen sus efectos ambientales, de nada servirá mejorar partes del proceso, contar con más equipo y técnicos más sofisticados, si la propia autoridad no está abierta al cambio, los intereses limitan acciones emprendedoras y hasta la información es inventada o calculada porque las puertas están cerradas.

2.5 Grupos de Interés.

Construir una política pública de residuos sólidos para la zona metropolitana, para atender todos los males públicos y principalmente los tiraderos clandestinos en las zonas limítrofe entre entidades, sin los consensos necesarios y la participación en todo el proceso de los grupos de interés, significa un fracaso de inicio o bien un programa temporal con buenas intenciones.

Señala Charles E. Lindblom lo que se entiende sobre los grupos de interés:

"...entendamos por actividades de grupos de interés todos las interrelaciones a través de las cuales los individuos y los grupos privados sin autoridad gubernamental pretenden influir en las políticas públicas, junto con las interacciones e influencias de los funcionarios del gobierno que van más allá del uso directo de su autoridad. Realizando estas actividades, los grupos privados, individuos y grupos gubernamentales, juegan un papel indispensable en la formulación de las políticas públicas."³⁷

³⁷ Charles E. Lindblom, *op. cit.* . p. 116

Definitivamente para un análisis profundo que permita la hechura de una política pública requiere la consideración de los grupos de interés, más identificados en la metrópoli que inciden en los residuos sólidos.

Por una parte, se debe de considerar a la sección uno del sindicato único de trabajadores del Gobierno del Distrito Federal, que agrupa 16,000 trabajadores que se constituye como una burocracia importante, organizada y dirigida jerárquicamente desde la cúspide por una o varias autoridades (Jefe del Gobierno del Departamento del Distrito Federal, Secretario General del Gobierno, Oficial Mayor, etc.).³⁸

Este grupo de interés de la sección uno, se ha caracterizado por la cohesión interna que despierta cuando se alenta sobre todo contra sus intereses económicos (dádivas, cuotas y dividendos de la venta de productos reciclables) y en otra medida por el control y operación de las áreas de limpia y consecuentemente de los vehículos y equipo.

Otro grupo importante con una gran tradición por la defensa de su gremio que destaca cuyo líder extinto Rafael Gutiérrez Moreno, imprime un sello y presencia muy especial que hizo temblar a la autoridad, por su control, poder y dinero. Es precisamente el de los pepenadores.³⁹

Es necesario recordar que a la entrada del tiradero de Santa Cruz Meyehualco, tenía un lema en hierro colado que decía: "Nosotros también somos Mexicanos", y también se podía observar otro pintado en la pared que decía: "La Tierra es de quien la trabaja, la basura es de los pepenadores que la trabajan".

Este último lema, sirve para entender que las 4,500 familias que pepenan la basura, constituyen una fuerza impresionante, que ante cualquier decisión no consensada y que trastoque sus intereses podría traer consigo problemas sociales y políticos de gran importancia.

Teóricamente las políticas públicas deben responder eficientemente al deseo popular, aunque tenga que renunciarse a intereses personales o de grupo, en favor de la unidad común. La pregunta será entonces, cómo considerar estos intereses, para no abrir huecos que después no puedan taparse o trastoquen los equilibrios necesarios.

Como ya se mencionaba en la variable política, existen individuos (comerciantes de productos reciclables) que en lo individual y a veces como grupo ejercen una influencia especial ante la autoridad y los legisladores, persuadiéndolos para orientar los cursos de acción de las políticas de acuerdo a sus intereses, para lo cual utilizan grandes sumas de dinero y sus voces para dirigir en el sentido que desean. A este grupo se suman los industriales que necesitan de estos bienes para sus procesos.

³⁸ No se considera como fundamental la participación de los burocratas de la municipalidad en la política pública de saneamiento, lo cual no significa que ante un problema, en forma sustancial se prescinda de su importancia.

³⁹ Vid. Castillo Berthier, Héctor, op. cit., Para abundar en el tema de los pepenadores y la vida de Rafael Gutiérrez Moreno.

Como otro grupo de interés podemos identificar a los ecologistas que se han organizado para señalar problemas, errores, desgracias, fallas y desaciertos, pero hasta este momento dicho grupo no es tan fuerte, no ha podido penetrar contundentemente en la sociedad porque su activismo, no se ha orientado hacia el planteamiento propositivo de acciones. Finalmente, puede constituir una fuerza de equilibrio.

Habría que considerar en forma muy especial también a la burocracia (mandos medios y superiores) como grupo de interés, que transita por laberintos burocráticos y media en las decisiones, o no opera adecuadamente los programas. Porque sus intereses y acciones pueden constituir un impedimento a la puesta en práctica y desarrollo de políticas.

Armando Deffis Caso señala, que habría que preguntarle a los funcionarios de la Dirección General de Servicios Urbanos ¿por qué no proporcionan información? ¿por qué no se opera con otras técnicas o se instrumentan otros programas?. Esto, entre otras autoridades. La influencia de la autoridad puede emplearse indirectamente de muchas maneras.

Podemos señalar, entonces, que los grupos de interés moldean las políticas hacia sus intereses y si la autoridad no tiene el compromiso y la capacidad con apoyo de la masa de los ciudadanos, no se avanza. El ciudadano en lo individual no puede hacer nada, éste tiene que trabajar en organizaciones y otros grupos de interés, que permite el espacio, el dinero para avanzar y recibir como elemento clave la voluntad política de la autoridad.

2.6 Problema de la Zona Limitrofe (fronteras).

El proceso de urbanización que se presenta en el país y se acentúa en las grandes ciudades, dados los cambios en el porcentaje de la población que se asienta en las zonas urbanas y que implica el aumento en el tamaño de las concentraciones económica-demográficas y su efecto en la transformación espacial, es el caso típico de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

Como ya se señaló, la situación económica, los movimientos migratorios, el establecimiento de polos industriales, el aprovechamiento de ventajas comparativas, entre otras variables, continúan alentando el crecimiento urbano en la ZMCM.

Definitivamente los límites municipales no han constituido una barrera al crecimiento urbano, por el contrario, en algunos casos lo han promovido

Para 1986 en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado de México, incluyó el llamado Valle Cuautitlán Texcoco, conformado por 17 municipios denominados "Zona Conurbada de la Ciudad de México". En este plan, se consideró una distribución de usos de suelo, con una superficie total de 1,250 km², correspondiendo 634 km² al Distrito Federal y 616 km² al Estado de México.

En realidad el plan mencionado sólo consideró el área metropolitana como las 16 Delegaciones Políticas y 17 municipios que conforman lo que el gobierno estatal denomina Zona Conurbada de la Ciudad de México (Delegaciones Alvaro Obregón, Azcapotzalco, Benito Juárez, Coyoacán, Cuajimalpa, Cuahutémoc, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Miguel Hidalgo, Milpa Alta, Tláhuac, Tlalpan, Venustiano Carranza y Xochimilco. Municipios: Atizapán de Zaragoza, Coacalco, Chalco, Chicoloapan, Chimalhuacán, Ecatepec, Huixquilucan, Cuautitlán Izcalli, Ixtapaluca, Naucalpan, Nezahualcóyotl, Nicolás Romero, la Paz, Tecámac, Tlanepantla y Tultitlán).

Mas tarde -con una visión más amplia- considerando técnicamente el análisis gráfico de contigüedades y otro estadístico reconociendo las características socioeconómicas predominantes de cada una de las unidades político-administrativas, determinaron en 1990, que el concepto adecuado no debía ser área metropolitana o zona periférica sino Zona Metropolitana, a la cual se sumarían a lo señalado 9 municipios más, quedando en las 16 delegaciones 26 municipios conurbados con un espacio urbano de 4,430 km², con una densidad de 4,000 habitantes por km² los nueve municipios conurbados son: Acolman, Jaltenco, Jilotzingo, Melchor Ocampo, Nextlalpan, Teoloyucan, Tepozotlán, Tozoyuca y Tultepec).⁴⁰

La propuesta planteada de 26 municipios conurbados, difiere de la presentada por el INEGI, que incluye 27 municipios, debido a los criterios utilizados que en este último caso son: continuidad urbanística y proximidad, así como comunicación de la mancha urbana.

Ante las propuestas expuestas, aparece una tercera con las 16 delegaciones políticas y 29 municipios en el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal 1996, la cual se considera la más adecuada.

*1) Ciudad Central: comprende las delegaciones Cuahutémoc, Miguel Hidalgo, Benito Juárez y Venustiano Carranza.

2) Poniente: comprende las delegaciones Cuajimalpa, Alvaro Obregón y el municipio de Huixquilucan.

3) Sur: comprende las delegaciones Coyoacán, Tlalpan, Xochimilco, Magdalena Contreras y Milpa Alta.

4) Oriente 1: comprende las delegaciones de Iztacalco, Ixtapalapa y el municipio de Nezahualcóyotl.

5) Oriente 2: comprende la delegación de Tláhuac y los municipios de Chalco, Chalco Nuevo Solidaridad, Chimalhuacán, La Paz, Ixtapaluca y Chicoloapan.

6) Norte 1: comprende la delegación de Azcapotzalco y los municipios de Naucalpan, Tlanepantla, Atizapán y Nicolás Romero.

⁴⁰ vid. Sobrino, Jaime, Gobierno y Administración Metropolitana y Regional, p.210

7) Norte 2: comprende a los municipios de Cuatitlán Izcalli, Cuautitlán de Romero Rubio, Tultitlán, Coacalco, Tepotzotlán, Melchor Ocampo, Teololucan y Tultepec.

8) Norte 3: comprende la delegación de Gustavo A. Madero y los municipios de Ecatepec y Tecámac

9) Nororiente: comprende los municipios de Texcoco, Acolman, Atenco, Chiautla, Chiconcuac y Tezoyuca.⁴¹

Como se podrá observar la metrópoli, se aprecia de diferentes formas y con intereses distintos, con amplias obligaciones, facultades y competencias lo que hacen un tejido urbano complicado. Y aun más cuando se busca el cumplimiento de objetivos y metas metropolitanas, la concurrencia tan diversa de organismos y ordenes de gobierno producen efectos no previstos que hay que controlar, mediante una coordinación adecuada.

Entonces este complejo urbano en la zona limítrofe específicamente en las fronteras entre el D.F. y el Estado de México se presenta una realidad lacerante en cuanto a basura depositada en espacios abiertos.

Se gesta la necesidad de una política pública de residuos sólidos que atienda desde la propia delimitación jurídico-geográfica para evitar problemas como los que se presentaron en: la colonia San Felipe de Jesús en la Gustavo A. Madero, con el municipio de Ecatepec, la colonia Emiliano Zapata de Iztapalapa con Chalco, hasta problemas de límites en colonias de Tiáhuac con Chalco también.

Por lo anterior, una vez debidamente delimitadas las fronteras en controversia y elevada al rango jurídico pueda entenderse y atenderse la recolección domiciliaria, industrial y de los servicios que se encuentran en el área de cada jurisdicción, esto es, lo que corresponde al Distrito Federal y, por su parte, al Estado de México.

Es justo reconocer que cuando la recolección es deficiente, por insuficiencia en la capacidad instalada de las administraciones correspondientes y se asocian otras variables que recrudecen el problema como lo son: la falta de educación de la población, la escasa o nula vigilancia y la irresponsabilidad del servidor público y la irresponsabilidad de la población recurre a todo tipo de prácticas para no almacenar basura

Las áreas limítrofes donde se encuentran barrancas, cuerpos de agua, canales, atarjeas, jardines, espacios abiertos o la propia vía pública son lugares propicios para colocar residuos sólidos. Estos pueden ser depositados tanto por vecinos aledaños, como por gente de otros lugares que reconociendo la zona limítrofe, sabe que existe poca posibilidad de ser sorprendido y sancionado

⁴¹ Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, pp. 60 y 61

Se destacó anteriormente que la autoridad al no contar con la capacidad necesaria para atender el servicio público de limpia recolecta un 80% en el D.F. y un 70% en promedio en el Estado de México, y prioriza su recolección donde la demanda y su imagen de autoridad es más cuestionada, no siendo precisamente la zona limitrofe la más importante, porque se divide al no identificar con precisión a quién corresponde retirarla.

Efectivamente, los tiraderos llamados "clandestinos" que van desde montones insignificantes hasta cantidades que sobrepasan las 80 toneladas, degradan el ambiente no sólo por su cantidad sino por la composición y el tiempo que permanecen en los sitios.

Así entonces, podemos encontrar desde basura domiciliaria que depositan los vecinos colindantes y en la que su mayor contenido es de residuos orgánicos, hasta basura de tianguis que se instalan en las zonas, residuos grasos de obradores, basura industrial, (corrosiva, reactiva, explosiva, tóxica e inflamable), productos de poda, suciedad humana y animal, aceites, grasas, animales muertos y hasta productos de demolición.

Consecuentemente, se produce en forma inmediata olores nauseabundos, expansión de partículas al medio ambiente, infiltraciones en suelo y subsuelo, contaminación de mantos freáticos y acuíferos, expulsión en el medio de los residuos provocados por las corrientes de aire, exposición al medio de residuos peligrosos, bacterias, microorganismos, fauna nociva (cucarachas, ratas, hormigas, etc), se afecta la flora y fauna y se empobrece la imagen urbana.

La manifestación más clara del problema es para el hombre quien se ve afectado al exponerse a enfermedades de tipo respiratorio-pulmonar, infecto-contagiosas y hasta a la necesidad de cambiar de residencia.

Se presentan riesgos calculables como pueden ser: epidemias, incendios, presencia de gases por la descomposición de la materia orgánica, fauna nociva y la destrucción de ecosistemas.

Para la propia autoridad una vez definida la responsabilidad o al actuar por convenios y/o acuerdos, se produce el inconveniente de que si no son residuos manejables, se requiere de equipo y utensilios especiales para su retiro y hasta para su confinamiento, como puede ser; los productos de demolición que requieren camiones de volteo, excrementos o líquidos que requieren transportes más herméticos o el caso de residuos peligrosos que requieren equipo especial y lugar para confinamiento específico.

Derivado de lo anterior es posible que se sucedan problemas de tipo sindical y social y manifestaciones de grupos ecológicos.

Estos sitios provocan también la presencia de pepenadores que en lo individual o adheridos a alguna organización, trabajan la basura para separar productos reciclables para su posterior venta y una vez reconocidos los tiraderos como permanentes, se reclamen derechos por éstos pepenadores para su continuidad.

Incluso es posible identificar problemas de vandalismo y drogadicción, porque la vigilancia es difícil que se presente entre los montones de basura.

2.7 Programa de Coordinación Metropolitana.

La ZMCM que se ha visto en un proceso de cambio y ampliación constante y que nos muestran hoy en día una área urbana generalmente homogénea que físicamente es difícil identificar los límites entre el Distrito Federal y al Estado de México, han obligado ante la cantidad de problemas metropolitanos a contar con entidades administrativas para la resolución de los mismos.

Como señala Deffis Caso: "La cantidad de basura producida durante un mes en la Ciudad de México" -refiriéndose sólo al Distrito Federal- "es suficiente para llenar tres veces un estadio como el Azteca".⁴² Esto nos indica la problemática que significaría no atender el servicio de recolección de residuos sólidos y si le sumamos la generación en la zona conurbada, dimensionamos inmediatamente la magnitud de los problemas de carácter metropolitano.

Si en la ZMCM donde habitan un promedio de 20 millones de pobladores (18% de todo el país), con una densidad de casi 12,000 habitantes por km² y como ya se había señalado concentra los mayores porcentajes económicos, de producción, comercialización y servicios de todo el país.

Y la ZMCM también mantiene una estrecha interrelación de bienes y servicios con las principales ciudades circunvecinas como son: Toluca, Cuernavaca, Puebla, Tlaxcala, Pachuca y hasta Querétaro, en donde habitan alrededor de 25 millones de habitantes.

Por esta multiplicidad de interrelaciones es que se destacan los siguientes fenómenos.

1. Urbanización del centro a la periferia.
2. Metropolización y Megapolización.
3. Interrelación de la ZMCM con las ciudades y estados circunvecinos.

⁴²Deffis Caso, Armando. *op.cit* p 46.

Particularmente ante el fenómeno de metropolización se ha provocado la necesidad de desarrollar y establecer programas de coordinación por parte del gobierno de la Ciudad de México con los tres ordenes de gobierno (federal, estatal y municipal), con instituciones, dependencias diversas y la concertación con diversos grupos y sectores sociales.

La coordinación intergubernamental, intragubernamental, intermunicipal e interinstitucional, obedece a la necesidad de encaminar acciones para la atención de problemas que aquejan en forma regular a la comunidad metropolitana como lo son: La protección del medio ambiente, la reordenación urbana, el transporte, la seguridad pública, la desconcentración industrial, la creación de empleos, el suministro de agua, el confinamiento de los residuos sólidos y los tiraderos clandestinos en la zona limítrofe con el Estado de México.

Las necesidades de la ZMCM, en donde convergen dos entidades federativas y tres ordenes de Gobierno, obliga a contar con programas de coordinación realistas y a la altura de los nuevos retos metropolitanos, y en donde no se descuiden el equilibrio y desarrollo armónico, porque es necesario garantizar el respeto a las soberanías y competencia de los ordenes de gobierno.

El gobierno de la ciudad de México acuerda entonces, en diciembre de 1988, la constitución de una Secretaría General Adjunta de Coordinación Metropolitana, adscrita al Jefe del Departamento del Distrito Federal para atender funciones de coordinación metropolitana en las entidades, especialmente en la zona conurbada.

No debe olvidarse que este esfuerzo de coordinación, para contar con una entidad administrativa, es resultado de una serie de experiencias de las cuales destacan:

1960. Comisión del Area Metropolitana

1970. Coordinación entre la Dirección General de Planeación del Departamento del Distrito Federal, la Coordinación de Obras Públicas y el Instituto Auris del Estado de México.

1976. La Ley General de Asentamientos Humanos dá como resultado la declaratoria de la zona centro del país, creando la Comisión de Conurbación del Centro del País.

1983. Programa de Desarrollo de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, la Región Centro (coordinación en los tres ordenes de gobierno).

1985. Se constituye la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología que en coordinación con los Estados y Municipios se avoca a revisar y actualizar los programas de ordenamiento.

1988. Consejo del Area Metropolitana (COTAM), integrado por el D.D.F. el Gobierno del Estado de México y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (esto referido sólo al problema del transporte).

1992. Comisión para la Previsión y Control de la Contaminación Ambiental de la ZMCM.

1992. Primer Encuentro Parlamentario Distrito Federal-Estado de México.

Los esfuerzos encaminados de coordinación metropolitana especialmente con las entidades de la zona conurbada, no han alcanzado sus objetivos previstos.

La coordinación metropolitana no ha logrado un programa base, dado que se ha manejado por convenios, siendo más representativos: el del transporte que da origen al COTAN (Consejo de Transporte del Area Metropolitana), y otro de gran relevancia en el PICCA (Formulación del Programa Integral Contra la Contaminación Atmosférica en el Valle de México), que incluso extendió posteriormente su influencia con acuerdos con otros gobiernos de la región centro.

En cuanto a los residuos sólidos lo más representativo que se ha alcanzado es el Acuerdo de Coordinación de la Disposición de Residuos Sólidos y que se refiere exclusivamente al sitio de disposición final de Bordo Poniente, acordado por el D.D.F. (Coordinación Metropolitana), el gobierno del Estado de México y por parte del Gobierno Federal con la Comisión Nacional de Aguas del Valle de México, para evitar la contaminación del subsuelo y medio ambiente (terrenos del Vaso de Texcoco).

Los acuerdos y convenios logrados por la Coordinación Metropolitana y que no han permitido consolidar un programa, derivan de razones político-administrativas como son:

- No contar con un área similar en el Gobierno del Estado de México avocada a la planeación, programación, seguimiento y evaluación de los programas coordinados y con la jerarquía necesaria para interrelacionar acciones en forma permanente.

Es conveniente aclarar que no se trata de crear organismos complejos, con multiplicidad de atribuciones y grandes burocracias, sino organismos simples de coordinación pero competentes.

- La coordinación Metropolitana debe también revisarse en cuanto a sus atribuciones porque tenga la posibilidad no sólo de coordinarse con el Gobierno del Estado de México, sino de dar seguimiento a las acciones coordinadas de competencia a las áreas especializadas del propio D.D.F. (como el caso de la Dirección General de Servicios Urbanos).

-La Coordinación Metropolitana no está en la capacidad de regular, vigilar y dar seguimiento a los acuerdos coordinados de los municipios conurbados con las Delegaciones Políticas, sin menoscabo de su autoridad como organismos desconcentrados.

Esto lleva a considerar que la coordinación debe ser tan importante hacia lo externo como hacia lo interno de la administración del Distrito Federal.

-No incorpora en su estructura a otros actores como lo son: ciudadanía, industriales prestadores de servicios, entre otros, para dar coherencia a las acciones, seguimiento y evaluación ex ante, durante y ex post a los procesos para dinamizarlos, no permitir que se burocraticen y alcancen resultados que son de beneficio para toda la comunidad metropolitana.

En este sentido, la gestación de una política pública, integral en materia de residuos sólidos es viable en la ZMCM y guarda su validez e importancia en la medida que existe el reclamo social. De formularse e implementarse tendría que realizar una concertación profunda con los diversos actores involucrados y crear o fortalecer las estructuras ya constituidas de carácter metropolitano.

En esta medida, la política pública podría alcanzar no sólo su cristalización sino su misma legitimación y consenso.

Por último es conveniente señalar que la Secretaría General Adjunta de Coordinación Metropolitana a perdido fuerza política y administrativa, al grado de convertirse en una Dirección General, dependiente de la Secretaría General de Gobierno del Departamento del Distrito Federal

3. ANALISIS DE PROGRAMAS (Adopción).

Revisar los programas de residuos sólidos que se están operando en las administraciones delegacionales y municipales constituye, sin lugar a duda, un medio para valorar lo que se ha podido hacer, los recursos que se emplean y sobre todo si se están cubriendo las necesidades que la comunidad demanda.

No obstante, por limitaciones de espacio y tiempo, se analizará sólo la actividad desarrollada por la Delegación Política de Iztacalco y el Municipio de Nezahualcóyotl, por ser administraciones públicas colindantes que contienen la zona limítrofe objeto de estudio y que representa las características más comunes que se presentan en las demás áreas que dividen el Distrito Federal del Estado de México

Una vez analizado lo que se está haciendo en Iztacalco y Nezahualcóyotl es posible extrapolar las características más comunes de la problemática de las zonas limítrofes.

3.1 Delegación Política de Iztacalco.

La Delegación Política de Iztacalco adoptada como caso de estudio y referente empírico para la previsión y definición de los problemas públicos en materia de residuos sólidos que se presentan en el Distrito Federal, cuenta con 2,350 metros lineales de frontera con el municipio de Nezahualcóyotl.⁴³

Asimismo, tiene una superficie de 23.3 km², representando el 1.6% del total del Distrito Federal. No obstante de ser la jurisdicción territorial más pequeña, cuenta con la mayor densidad poblacional, esto es, con 19,282 habitantes por km² (488,322 habitantes según el Censo de 1990), frente a un promedio de 5,494. Y se estima un crecimiento actual de 22,700 hab/km².

Esta densidad poblacional sólo comparada con 24 municipios en el país, de los cuales 13 son capitales de entidades federativas, representa en sí un problema urbano mayúsculo porque se refleja en cada una de sus colonias.

Iztacalco también cuenta con una gran concentración de viviendas (93,848) que representan el 5.2% del total del D.F. y de giros industriales, comerciales y de servicios los cuales ascienden a 11,000 y una generación de 426,156 toneladas mensuales de residuos sólidos, lo cual recrudece los niveles de contaminación provocada en el medio ambiente. Es una delegación topográficamente plana y cuenta con una infraestructura de servicios del 98%.⁴⁴

3.1.1 Legislación

El artículo 122 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su fracción IX, establece la posibilidad de lograr la coordinación de las

⁴³ El analista fungió como Subdelegado de Desarrollo Urbano, Ecología y Protección Civil de la Delegación Política de Iztacalco

⁴⁴ Véase Delegación Iztacalco 1994, p. 1 a 9

distintas jurisdicciones locales y municipales, entre sí y de éstos con la Federación y el Distrito Federal con el propósito que en las zonas conurbadas limitrofes se pueda lograr acciones conjuntas en varias materias como lo es; la recolección, tratamiento y disposición de "desechos sólidos".

Lo anterior deriva de lo que establece el artículo 115 de la propia Constitución en su fracción VI.

Particularmente la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal expedida el 29 de diciembre de 1994, en su capítulo III de las Delegaciones, en su fracción XXII, determina: "...Prestar el servicio de limpia, en sus etapas de barrido de las áreas comunes, vialidades secundarias y demás vías públicas, así como de recolección de residuos sólidos."⁴⁵

También debe rescatarse en esta Ley la participación importante que se asigna a la nueva figura de consejeros ciudadanos y que especifica su función en el Estatuto de Gobierno del Distrito Federal y el énfasis que se pone en el artículo 32 la fracción LI de la ley señalada, que dice:

"Coadyuvar con las dependencias centrales en la preservación del medio ambiente y ecología, con la participación de los Consejos Ciudadanos"⁴⁶

En esta última fracción queda de manifiesto el interés por atender todos las problemáticas que tengan un impacto en la alteración del medio ambiente.

No deberá descuidarse que existe un Reglamento para el Servicio de Limpia en el Distrito Federal, aprobado por la Asamblea de Representantes del Distrito Federal en 1989, que norma una serie de conductas que venían provocando serios problemas para mantener limpia la Ciudad de México.⁴⁷

Es conveniente relacionar los artículos y contenidos de los aspectos más sobresalientes que se destacan en dicho Reglamento y que dan un perfil hacia donde se orienta la norma para provocar responsabilidad y obligación en la comunidad;

Art 5º: Obligación del D.D.F. de prestar el servicio de limpia

Art. 7º. Se crea la figura de inspector ciudadano para denunciar violaciones al Reglamento.

Art. 8º. Denuncia a la Autoridad.

⁴⁵ Vid: Suplemento Legislativo de Asamblea. Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal, p 28.

⁴⁶ Ibidem, p. 29.

⁴⁷ Vid: Asamblea de Representantes del Distrito Federal. Reglamento para el Servicio de Limpia en el Distrito Federal, 19 pp.

Art. 10º. La autoridad debe prestar el servicio de limpia totalmente gratuito. A los establecimientos que producen mucha basura estarán obligados a llevarlos a los rellenos sanitarios directamente. No quemar la basura y no tirar residuos peligrosos en la vía pública.

Art. 13º. La autoridad debe determinar rutas para la prestación del servicio.

Art. 22. Obligación de los ciudadanos de barrer sus banquetas y mantener limpios sus predios baldíos.

Art. 25. A todo el que transporte materiales, deberá cubrir con lona para evitar la dispersión de polvos.

Art. 27. Obligación a todo el comercio a matener limpio fuera y dentro del inmueble.

Art. 35. Obligar a los propietarios de animales que ensucien la vía pública o áreas comunes a limpiarla.

Art. 36. Sanciona a quien tire basura en la vía pública, dejar animales muertos tirados en la calle o quemar basura.

Art. 37 al 41. Se refiere a las sanciones que se pueden aplicar si no se cumple el Reglamento.⁴⁸

Como se podrá apreciar el Reglamento considera aspectos relevantes que de respetarse o aplicarse, permitirían un cambio sustancial sin descuidar las demás variables antes señaladas.

Precisamente desde la publicación del reglamento se realizaron varios intentos en cada una de las delegaciones políticas y pocos resultados se han alcanzado, al grado que cuando un ciudadano denuncia a un vecino y este último lo sabe, inmediatamente se producen problemas y todavía más, cuando se consigna a un infractor, la disposición que suele aplicarse no es el reglamento de limpia sino la "Ley sobre Justicia en materia de Faltas de Policía y Buen Gobierno del Distrito Federal. Esto implica que falta lograr la jerarquía de la norma y buscar los mecanismos para su aplicación; la Asamblea Legislativa del Distrito Federal ya cuenta con una Ley Ambiental para el Distrito Federal, con el propósito de regular las acciones en materia de residuos sólidos.

3.1.2 Estructura .

La conformación de la estructura para la atención del servicio de limpia en la jurisdicción de Iztacalco se logra através del departamento de limpia, el cual depende de la Subdirección de Servicios Urbanos y ésta a su vez de la Subdelegación de Servicios Urbanos y Ecología

⁴⁸ Ibid.

El Departamento de Limpia cuenta con cinco oficinas operativas para la coordinación y control del personal, equipo, materiales y utensilios de trabajo que son: de recolección industrial, de limpia donde se controla a través de sectores de trabajo a todo el personal operativo, de control de vehículos, recolección a escuelas y la de tiraderos clandestinos.

Los recursos con los que se cuenta para la operación son los siguientes:

Humanos, distribución por área de trabajo

Sector No 1	132
Sector No.2	110
Sector No 3	55
Sector No 4	91
Sector No 5	112
Sector.No 6	70
Campamento de vehículos	111
Barrido mecánico	10
Recolección a escuelas	31
Bodega general	11
Administrativo y nocturno	23
TOTAL	756

Materiales, vehículos:

Recolectores

Recolector para la Industria	1
Supervisión (camionetas)	6
Recolector para escuelas	6
Barredoras	8
Otros	2
Total	115

Materiales, utensilios:

Carritos (barrido manual)	445
Tambos (barrido manual)	800
Vara Perilla (bultos)	
Bimestrales	4000

Recursos Financieros no se maneja ningún recurso en forma directa.

Promedio de Recolección Diaria:

Recolección Domiciliaria e Industrial	722.34
Recolección de escombros en vía pública	11.39
Recolección e escuelas	13.60
Total de toneladas	747.33

3.1.3 Programa

La meta programada es el atender al 100% del servicio de recolección (26.4 miles de ton/mens), barrido (432 tramos de 2.5km cada uno) y limpieza de tiraderos clandestinos (75 en promedio).⁴⁹

La organización para la atención de los servicios es en 6 sectores que cubren por región un total de 66 asociaciones de residentes, constituidas por 2,027 manzanas en 31 colonias, 9 barrios y 26 unidades habitacionales. Las colonias con mayor número de habitantes son la Agrícola Oriental con 101,885 (22.7%), Pantitlán 61,636 (13.7%), esta colonia es precisamente la colindante con el municipio de Nezahualcóyotl y la unidad habitacional Infonavit Iztacalco con 24,895 (5.5%).

En atención al Reglamento para el Servicio de Limpia en el Distrito Federal de 1989, se delimitaron 66 rutas de recolección agrupadas también por sectores para la mejor atención a usuarios.

De acuerdo a los elementos señalados y a los comentarios vertidos por el subdirector de Servicios Urbanos de la Delegación Política de Iztacalco es posible concluir que :

- 1.- Con los recursos existentes y los programas implantados el promedio de recolección mensual es de 85% (22.5 miles de ton/mens).
- 2.- El servicio de barrido manual y mecánico así como, la limpieza de tiraderos clandestinos, como prioridades, también se encuentran en una atención del 85% en promedio.

Es menester destacar que la plantilla vehicular requiere sustituirse en un 40%, dada la obsolescencia de la misma, la vida útil de las unidades fué rebasada y esto provoca que se encuentren continuamente en reparaciones mayores y dejen de operar, también se requiere un incremento del 29% de personal de campo y consecuentemente mejorar y aumentar las herramientas y utensilios de trabajo.⁵⁰

Estos problemas referidos, se han presentado para su discusión, análisis y resolución en la Comisión Delegacional de Protección al Ambiente.

⁴⁹Vid: D D.F. Delegación Iztacalco. Sexto Informe Anual (enero-diciembre 1992), 89 pp.

⁵⁰En entrevista con el licenciado Mario Hernández Batalla, Subdirector de Servicios Urbanos de la Delegación Política de Iztacalco, el 8 de diciembre de 1995, en forma abierta realizó las consideraciones señaladas

3.2 Municipio de Nezahualcóyotl, Estado de México

El deterioro de la vida del campo, la atracción de los grandes centros urbanos y las oportunidades que en estos se presentan como son; la oportunidad del suelo barato donde establecerse, la expulsión de la población de bajos recursos por la destrucción de zonas de vivienda popular y la reducción de programas de vivienda popular en el Distrito Federal, provocaron enormes movimientos migratorios a los terrenos del ex-vaso del lago de Texcoco, constituyendo para 1963, el municipio de Nezahualcóyotl

A sólo 9 kilómetros del centro de la capital del país, en una superficie de 63.4 Km² (se dice, rescitados del lodo y del salitre por fraccionadores voraces provocaron condiciones para la adquisición de suelo barato). El municipio de Nezahualcóyotl se caracteriza por ser el más densamente poblado de todo el país, incluso mayor a la Delegación Política de Iztacalco, ya que cuenta con 19,800 habitantes por Km² y según el XI Censo de la Población y Vivienda, suma una población de 1'256,115

La mayor parte de ésta población son grupos marginados, que proceden de diversos estados de la República, pero principalmente del Distrito Federal.

En cuanto a su economía, es de los menos diversificados del país, ya que carecen de un sector primario y su planta industrial es muy pequeña, dedicada principalmente a pequeños maquiladoras familiares, el comercio -es posible decir- constituye la actividad principal. Para 1994 la Tesorería Municipal reporta 34,102 unidades económicas de las cuales 20,904 corresponden al sector comercial, 7,298 al sector industrial y 5,900 al sector servicios.⁵¹

El municipio cuenta con 85 colonias y por su ubicación geográfica está integrado en el Sistema Urbano Intermunicipal del Valle de Cuautitlán-Texcoco además, de colindar por su conurbación al oriente y sur con el Distrito Federal.

3.2.1 Legislación.

Las normas que regulan la vida del municipio son: la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la Ley de Planeación Federal, la Constitución del Estado de México, la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México, pero particularmente el Plan de Desarrollo Municipal de Nezahualcóyotl 1994-1996 y el Bando Municipal de Nezahualcóyotl 1994-1996.

El Plan de Desarrollo Municipal, sitúa en forma clara y precisa como reto importante el del medio ambiente y particularmente el de los residuos sólidos, aunque no se manifieste como demanda prioritaria por parte de la población.

El Bando Municipal, en su capítulo VII, "De los Servicios Públicos Municipales, señala la obligación del Ayuntamiento en la prestación del servicio de limpia y disposición de desechos Y en el capítulo IX "De la Concesión de los Servicios

⁵¹ Vid: H. Ayuntamiento de Nezahualcóyotl. Plan de Desarrollo Municipal de Nezahualcóyotl, 1994-1996, pp 1 a 77

Públicos Municipales" se define la forma como se otorgan las concesiones, esto último, es importante porque parte de los servicios de limpia actualmente se encuentran concesionados.

Finalmente, en el título sexto "De la Protección Ecológica y Mejoramiento del Medio Ambiente, se sientan las bases para la conservación, restauración, regeneración y preservación del medio ambiente. También debe rescatarse que ya se considera la constitución de la Comisión Municipal de la Protección del Ambiente, que está en proceso de conformación. ⁵²

3.2.2 Estructura

La estructura para la atención del servicio de limpia en el territorio del municipio, se logra a través de un departamento de limpia dependiente de la Dirección de Servicios Públicos y vía el 2º y 6º Regidores.

En cuanto a los recursos humanos, debe señalarse que se tienen 700 empleados de campo y 10 administrativos (por cierto muy politizados y con un sindicato en buena medida fuerte y consistente).

Los recursos materiales con que se cuenta son 96 vehículos recolectores de carga lateral, modelo 1982 la mayor parte, los cuales se encuentran en muy malas condiciones esto es, 50% en pésimo estado, 25% en regular estado y el otro 25% restante en buenas condiciones.

Las herramientas y utensilios de trabajo no son suficientes y su sustitución se realiza hasta que no se aprovecha su máxima vida útil. Por lo anterior se presenta la disyuntiva, que además de no contarse con recursos suficientes para adquirir más unidades, la política es reparar porque de adquirir 10 unidades, pueden en cambio reconstruirse 36.

No se manejan recursos financieros en forma directa sino que se abastecen mediante la solicitud al área administrativa.

Dada la infraestructura para la atención, se recurrió a concesionar parcialmente el servicio de limpia, para lo cual, se establecieron 2 convenios con 30 camionetas (3.5 toneladas), y 500 carretas con tracción de mulas, que subsisten de la propina, dado que no hay cuota fija para la recolección.

Con el propósito de que los empleados municipales aceptaran la concesión de los particulares, se establecieron rutas de atención, de las cuales donde se recibe más propina, son para los empleados y se les deja a los concesionarios la parte de menor ganancia.

Los concesionarios no pagan al municipio por la concesión, lo que hacen es realizar jornadas de limpia en escuelas, vía pública, mercados y jardines que previamente les asigne la Dirección de Servicios Públicos.

⁵² Vid. Ayuntamiento Constitucional de C. Nezahualcóyotl, Bando Municipal, 1994-1996, pp 1 a 5, 33 a 44.

Se logran recoger diariamente 1,200 toneladas de cascajo, contándose con el apoyo de 6 camiones de volteo en pésimas condiciones que proporciona el gobierno del Estado.

3.2.3. Programa

Por otro lado, derivado del deterioro ambiental en el municipio de Nezahualcóyotl es que se tienen 3 acciones básicas programadas, que son:

- 1.- Recolección domiciliaria y mercados públicos, cuya meta es de 2,200 toneladas diarias.
- 2.- Limpieza de vías y áreas públicas.
- 3.- Recolección de tiraderos clandestinos, ya que se cuenta con 16 grandes tiraderos a cielo abierto y un relleno sanitario municipal, que no se maneja con las técnicas adecuadas. Se tiene proyectado un tiradero regional "Neza 2000", que controlará la Secretaría de Ecología del Estado, para contar con un sitio adecuado de disposición final que reciba también residuos de Ecatepec, Chimalhuacán, Los Reyes, La Paz e Iztapalapa.

Con estos programas y la capacidad instalada se tiene una respuesta de atención, de acuerdo a registros y comentarios del Director de Servicios Públicos, del 75%. Pero además, debe señalarse que el panteón municipal tiene para sus procesos un incinerador, que no cuenta con elementos técnicos y contamina. En cuanto a los hospitales, se dice que tienen incineradores pero no se sabe cuántos son (existen algunos que trabajan en forma clandestina porque existe un alto índice de abortos), y sus agujas, utensilios médicos y otros elementos, no se sabe donde los tiran.⁵³

Es claro que no se cuenta con un nivel de información adecuada, veraz y oportuna que de cuenta real del problema y además como también sucede en las administraciones de la Ciudad de México, no existe una real disposición para dar información.

En resumen y a efecto de esbozar un diagnóstico, la cobertura del problema en las administraciones de los servicios de limpia, recolección, traslado y disposición final de los residuos sólidos, tanto en la Delegación Política de Iztacalco como en el Municipio de Nezahualcóyotl, la capacidad de respuesta está muy lejos de atender el 100% de las necesidades y además éstas van en aumento por los nuevos hábitos de la población y otros factores

⁵³ En entrevista con el licenciado José Juan Olea, Director de Servicios Público del municipio de Nezahualcóyotl, el 15 de noviembre de 1995, en forma abierta realizó las consideraciones señaladas.

Por esto, es claro que la zona limítrofe entre jurisdicciones no es atendida como debe ser, porque no representa un dividendo para los trabajadores, existe celo regional y no se ha dado un convenio, programa o acciones permanentes intermunicipales para la debida atención de este fenómeno.

El Municipio de Nezahualcóyotl sólo tiene establecido un acuerdo de atención en la zona limítrofe con la Delegación Política de Iztapalapa (8Km de frontera). Esto se debe principalmente a la presencia de un mercado que se instala periódicamente en esta zona y a la cantidad de establecimientos fijos, lo que obligaron a lograr acuerdos, por las grandes cantidades de residuos sólidos que se concentran y los correspondientes males que provocan para la población vecina.

4. HACIA UNA POLÍTICA INTERGUBERNAMENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL ÁREA LÍMITROFE DE LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO (GESTIÓN).

Plantear una propuesta viable y eficaz que resuelva con la puesta en práctica de una política pública acorde a las necesidades de la sociedad resulta fácil decirlo, pero sus posibilidades en el campo real, se acercan muchas veces a lo ideal.

Ante el hecho señalado subsiste la incertidumbre, como lo manifiesta Martín Shubik en su obra sobre La Teoría de los Juegos en las Ciencias Sociales. Esto es, virtualmente los modelos en los que se trabaja involucrarán una clase especial de incertidumbre. ⁵⁴

Lo anterior obedece a la ignorancia, porque históricamente se ha trabajado en el supuesto de una información completa, lo que permitirá conocer todas las reglas y poder hacer todos los cálculos necesarios, pero la realidad es de que se trabaja de manera incompleta.

El maestro José R. Castelazo en su libro sobre la Ciudad de México: Reforma Posible, Escenarios en el Porvenir, plantea el problema y lo resuelve a través de un método para orientar sus propuestas. ⁵⁵

El planteamiento surge en la medida de cómo ampliar o cambiar el orden preestablecido, sin rompimiento drástico y poner en riesgo la estabilidad del sistema en cuestión.

La propuesta va en el sentido de racionalizar el acontecer social, que se torna complicado y, como decía M. Weber, se presenta en forma caótica.

Para plantear una o varias soluciones a un problema específico, existe una cantidad y calidad de ideas propuestas y se presentan muchos intereses encontrados. Así, el tomador de decisiones ante las múltiples posibilidades puede orientarse en forma subjetiva. El planteamiento debe orientarse en este sentido a romper este esquema o por lo menos disminuir esta carga subjetiva.

Por lo tanto, los escenarios proponen parámetros metodológicos más objetivos, que no deben de entenderse como abstracciones políticas, sino, convenciones que el analista fija, en un esfuerzo de racionalización para acercar propuestas a problemas específicos.

Debe aclararse que no se pretende llegar a escenarios ideales, sino a aquéllos que den margen de posibilidades en el campo real. Esto es posible logrando la ponderación de factores, que no tiene por igual el mismo peso específico pero, que permiten calificar la viabilidad de cada propuesta planteada.

⁵⁴ Vid. Shubik, Martín. Teoría de los Juegos en las Ciencias Sociales. Conceptos y Soluciones, pp. 16 a 73.

⁵⁵ Vid. Castelazo, José R. Ciudad de México. Reforma Posible. Escenarios en el Porvenir, pp. 45 a 51.

La construcción de una Política Pública Intermunicipal e Intergubernamental de Residuos Sólidos para el área metropolitana de la Ciudad de México (conformada por los 17 municipios conurbados y las Delegaciones Políticas correspondientes), obliga en su gestión a plantear sus principales elementos y factores limitantes, pero también a definir los requerimientos básicos para la implementación.

En la presente investigación resultan vitales los requerimientos básicos señalados, que se convierten en las propias consideraciones finales.

La parte de la gestión que se refiere a la importancia de la organización, sus instrumentos, la operación y verificación (seguimiento, controles, fracasos y rectificaciones), obedecen en todo caso, para su implementación a la decisión tomada, respecto a las posibilidades que se plantean. Estos podrían considerarse las futuras líneas de investigación a las que se asociaría la parte de la evaluación

4.1. Definición de Elementos para Calificar las Propuestas.

Cuando Martín Shubik, se refiere a los tomadores de decisiones, nos plantea que cada uno tiene cierta colección de recursos a su disposición, también cuenta con cierto espectro de líneas alternativas de acción y evidentemente inherente de preferencias utilidad referente a los posibles resultados. ⁵⁶

Si los tomadores de decisiones o jugadores son racionales, conscientes y cuentan con los elementos antes referidos, ¿qué los hace diferentes?

La teoría no sirve para distinguir entre ellos, nos dice Martín Shubik y es precisamente la definición de sus objetivos, sus tendencias, preferencias, comportamiento, etc.

Lo anterior sirve para determinar que de acuerdo al objetivo y en el propio desarrollo de este trabajo se ha descubierto, en el marco conceptual y en la gestación, los elementos generales que permiten medir la viabilidad y eficacia de una política pública de residuos sólidos que atienda el problema que se presenta en la zona limítrofe de la ZMCM.

Los elementos son: La Gobernabilidad, la Funcionalidad Generalizada, la Capacidad Económica y Administrativa, lo Ecológico y lo Legal. Ahora es conveniente explicar cada una ⁵⁷

⁵⁶ Martín Shubik, *op.cit.* pp 25 y 26

⁵⁷ Varios autores se han referido a estos conceptos, particularmente sobre los dos primeros se retoma, el planteamiento desarrollado por José R. Castelazo, en su obra citada sobre Ciudad de México... Se adoptan sólo dos aspectos fundamentales de cada uno de los elementos para cubrir las necesidades del análisis.

4.1.1. Gobernabilidad.

Este elemento se considera fundamental porque es precisamente el ejercicio pleno de la política, esto entendido como el reconocimiento de la existencia de fuerzas sociales permanentes y coyunturales, a las cuales el gobierno debe acercarse para la construcción de consensos.

El gobierno al ejecutar sus programas basados en los consensos legítima sus acciones, para lo cual deberá considerar la flexibilidad, tolerancia y se resalta el sentido del equilibrio para conservar el mando.

Para que la gobernabilidad alcance un nivel óptimo se requiere voluntad política por parte de la autoridad y el convencimiento de la burocracia operativa, así como la máxima organización de la sociedad civil. Cuando alguno de estos actores no alcanza un adecuado nivel de entendimiento con los otros dos, en esta medida se dificulta el logro pleno de la gobernabilidad.

La organización de la sociedad, significa que la misma no esté atuomatizada, es decir, que alcance la dinámica requerida para la negociación.

Por lo anterior, los factores de este elemento, para la calificación serán: la voluntad política y convencimiento de la burocracia operativa y, la organización de la sociedad.

4.1.2 Ecológicos.

Durante el desarrollo de este trabajo ha quedado muy clara la preocupación entre otras cosas, de lograr el equilibrio ecológico y la protección al medio ambiente, lo cual sólo es posible alcanzar con una atención sistemática y oportuna a los usuarios, de recolección de los residuos sólidos que generan, y en su caso la respuesta oportuna de recolección de los residuos depositados en los espacios limítrofes entre las entidades, a lo cual debe asociarse el adecuado manejo, traslado, tratamiento y disposición final de dichos residuos. Esto también podrá reducir o anular los males de salud provocados por la expansión de los residuos en el medio ambiente.

En este contexto, la lucha por una cultura ecológica de los residuos sólidos potenciaría los resultados esperados. No obstante, este proyecto será de largo plazo, dados los hábitos y costumbres de la sociedad mexicana.

Por ello, se debe trabajar en dos planos: uno que permita mitigar el impacto ambiental reduciéndolo al máximo, y el otro que sienta las bases para formar una cultura de la basura que busque los usos productivos de la misma. Así, entre menos basura se genere, la posibilidad de atención y solución al problema, se amplía.

El planteamiento desarrollado permite considerar que los factores a calificar de este elemento son: la Capacidad Técnica (métodos y técnicas apropiados para mitigar el impacto ambiental), y la Cultura de la Basura.

4.1.3 Funcionalidad Generalizada.

Satisfacer las necesidades sociales, a través del otorgamiento de bienes y servicios para el conjunto, es una responsabilidad del gobierno.

La sociedad interesada, exigente, propositiva, está en un proceso constante de evaluación de la capacidad de respuesta gubernamental, en la cual considera el cumplimiento en términos, de calidad, cantidad y oportunidad.

Por lo tanto, los factores a calificar de éste elemento son: Cobertura General y la Calidad y Oportunidad del Servicio.

4.1.4 Capacidad Económica y Administrativa.

Existe el interés de que los bienes y servicios que otorga el Estado puedan ofrecerse para todos protegiendo a los grupos más desamparados. Esto puede ser posible, mediante una política económica justa.

En países financieramente equilibrados, donde la captación de recursos es alta, por sus contribuciones, el nivel de respuesta en este mismo sentido, se amplía.

Por lo anterior, en países como México que no alcanza altos niveles de captación de recursos, se hace necesario un uso racional de los mismos buscando atender sus programas de la mejor manera, esto es, el uso de los recursos debe ser transparente, honesto, oportuno, suficiente y eficaz para atender el bien o servicio que ofrece.

Lo anterior, no puede ser posible si el manejo de los recursos no se asocia con una adecuada planeación que articule y de secuencia a las acciones y evalúe los resultados que se van alcanzando.

Cabe señalar, que durante mucho tiempo los movimientos estatistas privilegiaron a la burocracia sobre la iniciativa privada, por lo que debe estar presente, el reto continuo de destrabar los efectos negativos, sin perder la capacidad de conducción del sistema

Por lo antes señalado, los factores a calificar en este elemento son: el Uso Racional de los Recursos y la Planeación de Acciones.

4.1.5 Legales

El aspecto legal se considera como elemento, porque si la norma no tiene la jerarquía necesaria, se respeta y se aplica de manera conveniente, no se reducen las conductas sociales que van en contra si misma (por los efectos que producen).

Las normas que regulan las acciones en materia de residuos sólidos atienden de manera específica la forma en como se resuelven las cosas en cada entidad, por lo que debe resaltarse que existe un respeto a la soberanía de los Estados, así como la autonomía de los municipios, como también el apego

estricto de sus reglamentos o bandos que contienen los derechos y obligaciones del ciudadano.

En este contexto, existe una doble acción del Estado que se regula en las normas; una que pretende formar los criterios de actuación social y orientar la participación ciudadana para cuidar su entorno, y la otra compulsiva que se refiere a la aplicación de la norma como medida correctiva, cuando el individuo no observa las obligaciones ciudadanas.

Por lo que se refiere a este quinto elemento, los factores a calificar en lo legal, son: Observancia de la norma y la Sanción (como medida correctiva).

4.1.6 Ponderación de Factores para la Calificación.

Una vez definidos los factores de cada elemento es conveniente ponderarlos en razón del peso específico que cada uno de estos tienen, para la calificación de la viabilidad de cada uno de los escenarios propuestos.

En el análisis de cada elemento es posible identificar la importancia que cada uno de éstos tiene para el presente trabajo.

La gobernabilidad al establecer consensos, buscando evitar el autoritarismo gubernamental y el conflicto social, debe tener una calificación alta, al igual que lo ecológico que permite atender adecuadamente el servicio y sienta las bases para la solución total del problema y que se logra mediante la cultura ecológica. La funcionalidad generalizada, por su parte, quedará situada en el tercer nivel ya que considera que el servicio se logre para todos y se cumpla en las mejores condiciones.

En cuanto a los medios que permiten consolidar la prestación del servicio se tiene la capacidad económica y administrativa y la legal, categorías que se ubican en un grado inferior a los anteriores, no por que sean menos importantes, sino porque dependen de la conformación apropiada de las primeras e influyen de diferente forma en la viabilidad de las propuestas.

Ahora bien, se procede a asignar un valor a cada par de factores. Si el conjunto de factores debe sumar 100 puntos, se puede considerar que la asignación será la siguiente:

A la gobernabilidad se le asigna un valor de 24 puntos lo que significa 12 puntos para cada factor. De la misma manera el elemento ecológico tendrá 24 puntos y a cada uno de sus factores 12. En cuanto a la funcionalidad generalizada serían 20 puntos y a cada factor 10 respectivamente.

Para los dos últimos elementos resultaría lo siguiente: para la capacidad económica y administrativa serán 16 puntos y en lo individual cada factor 8. El aspecto legal por su parte, le corresponden 16 puntos y 8 cada factor. También se define una graduación en cada factor y cada elemento en términos de mínimo, medio y máximo, esto es: el mínimo será resultado de dividir la cantidad de cada factor o elemento entre 3 y el valor medio al

resultado de la suma del mínimo más el mismo valor. Es decir, si el elemento gobernabilidad tiene un valor de 20 puntos, éste será su máximo, el mínimo, dividido entre tres, da 6.6 y si se agrega la misma cantidad (6.6+6.6=13.2), en este sentido, 13.2 es el valor medio alcanzado

Un ejemplo práctico para cada factor, si la voluntad política y el convencimiento de la burocracia operativa el valor de 12 dividido entre 3, nos resulta 4, que es el mínimo, y si agregamos una cantidad igual (4+4=8) resulta 8 que es el valor medio.

Para el esquema propuesto, los valores son los siguientes:

ELEMENTOS	GRADUACION			puntuacion total
	mínimo	medio	máximo	
1 Gobernabilidad	8	16	24	24
2 Ecológica	8	16	24	24
3 Funcionalidad generalizada	6.6	13.2	20	20
4 Capacidad Económica y Administrativa	5.3	10.6	16	16
5 Legales	5.3	10.6	16	16
TOTAL				100
FACTORES				
1.1. voluntad política y convencimiento de la burocracia operativa	4	8	12	12
1.2 organización de la sociedad	4	8	12	12
2.1 capacidad técnica	4	8	12	12
2.2 cultura ecológica	4	8	12	12
3.1 cobertura general	3.3	6.6	10	10
3.2 calidad y oportunidad del servicio	2.6	6.6	10	10
4.1 uso racional de los recursos	2.6	5.2	8	8
4.2 planificación de acciones	2.6	5.2	8	8
5.1 observancia de la norma	2.6	5.2	8	8
5.2 sancion	2.6	5.2	8	8
TOTAL				100

Una vez determinadas las graduaciones de cada elemento y factor que puede alcanzar cada propuesta, debemos agregar que los escenarios no son ideales sino mejores y por esta razón al que alcance mayor puntuación, le faltaría su valoración en el campo real.

4.2 Propuestas: Escenarios

Con los elementos y factores determinados y sus propias graduaciones, es conveniente proceder a identificar los escenarios, partiendo de la idea de que el escenario uno o base es el actual.

De acuerdo al resultado de la reflexión el análisis y la experiencia se pueden considerar seis escenarios posibles. Esto no significa, que no pueda haber más escenarios o que los considerados presentaran variaciones.

En este marco, tres de los escenarios propuestos son de carácter pesimista:

- 1.- Dejar las cosas como actualmente están.-** Esto significa, mantener los esquemas actuales sin alteración, porque se considere que el tiempo no es propio para el cambio.
- 2.- Aplicación de la norma.-** Agregar a las acciones que actualmente se están desarrollando una vigilancia continua de los cuerpos policíacos y posiblemente de la propia ciudadanía, a las zonas limítrofes para que no se arrojen residuos sólidos en la vía pública, y en caso de que se detectaran infractores, se consignarían para ser amonestados en términos de reglamento o bando municipal correspondiente.
- 3.- Por competencia.-** Obligar a que cada órgano de gobierno de cumplimiento regular del servicio a sus ciudadanos y se limpie en forma regular la parte de los espacios públicos que corresponda a cada jurisdicción atender. Aquí se presenta el problema de que no se tienen los recursos necesarios para cubrir el 100% del servicio y si se les obligara, a atender adecuadamente esta zona, desprotegerían otras.

Ahora bien, se consideran dos escenarios de carácter optimista o avanzados, que son:

- 4.- Instancia Metropolitana.-** Constitución de una Comisión Metropolitana estratégica y reguladora de las acciones en materia de residuos sólidos para la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

Es de señalar que ya se cuenta con una experiencia importante, como lo es, la Comisión para la Previsión y Control de la Contaminación Ambiental de la ZMCM, formada en 1992. Experiencia que puede servir de base permitiendo mejorar las deficiencias observadas en su desarrollo.

En este escenario se considera la participación de los sectores social y privado, con una amplia campaña de difusión, con una toma de conciencia, lo

que eleva el asunto a un nivel importante de la agenda gubernamental y lo resuelve por la vía de la coordinación intergubernamental e intermunicipal.

La atención del servicio a los ciudadanos podría ser por los órganos de gobierno con un apoyo económico adicional y la parte del área limítrofe se atendería con base en el convenio que se acordara.

O también el área limítrofe podría atenderse por una empresa pública creada expreso para este programa o por una(s) contratada (s) para tal fin, misma que sería vigilada y regulada en primera instancia por una Comisión Intermunicipal en cuanto a las fronteras que tiene cada Delegación y municipio y para las líneas generales y evaluación global por la comisión metropolitana.

En este escenario además de otras cosas se considera una asignación de recursos económicos específicos para el programa en todos los casos variables.

5.- Por Convenio.- En este escenario se considera la atención del servicio tanto a los ciudadanos como al área pública limítrofe por parte de los órganos de gobierno, con una amplia participación social. No se aumentarían los recursos económicos pero se buscaría el apoyo económico de los empresarios comerciantes fijos y semifijos y prestadores de servicios, sobre todo que tengan sus giros cerca de dicha zona. Estos recursos servirían para promocionar el programa, comprar algunos equipos y utensilios y lo que pudiera ser necesario.

La solicitud de apoyo económico, se ha probado en la gestión pública en Iztacalco y los resultados y respuesta de la ciudadanía y de los empresarios para otros programas ha sido positiva.

En este escenario, puede darse seguimiento y evaluación en las Comisiones de Protección al Ambiente ya instalados en las delegaciones y sus correspondientes en los municipios del Estado de México. Esto se apoyaría y daría un seguimiento a través de la Dirección General de Coordinación Metropolitana del D.D.F y su similar en el Estado de México, o creando una Comisión Intermunicipal.

Este escenario también se resuelve por la vía de la coordinación en sus dos niveles, intermunicipal e intergubernamental, pero su mayor mérito se encuentra en los consensos alcanzados en la ciudadanía, que dan la legitimidad al programa y con una disposición de la autoridad y sensibilización de la burocracia operativa.

Por último, se presenta un escenario radical, que es el siguiente.

6.- Por la Comunidad.- Dejar que la comunidad se organice en forma independiente y resuelva el problema por sus propios medios

Esto significaría un desplazamiento de la acción gubernamental que podría acentuar el conflicto en la medida que no habría presencia y ningún tipo de control del gobierno.

Las posibilidades reales estarían basadas en el liderazgo de algún grupo o individuos, y posiblemente no se podría generalizar esta acción en igual medida a toda el área limítrofe de la zona metropolitana.

Es conveniente señalar que independientemente del escenario que pudiera adoptarse, sería necesario implementar un conjunto de requerimientos básicos, que a lo largo del trabajo se han detectado como defectos y es necesario dar un giro, para su atención por parte del gobierno y convertirlos e incorporarlos como mejoras o perfeccionamientos a los planes, programas y proyectos en operación.

4.2.1 Calificación por escenario.

1.- Dejar las cosas como actualmente estan

1.Gobernabilidad	1.1 mínimo 4		
	1.2 mínimo 4	8	
2.Ecológicos	2.1 mínimo 4		
	2.2 mínimo 4	8	
3.Funcionalidad Generalizada	3.1 medio 6.6		
	3.2 mínimo 3.3	9.9	
4.Capacidad Económica y Administrativa	4.1 medio 5.2		
	4.2 mínimo 2.6	7.8	
5.Legales	5.1 mínimo 2.6		
	5.2 mínimo 2.6	5.2	
Total	38.9	38.9	

2.- Aplicación de la Norma.

1.Gobernabilidad	1.1 mínimo 4	
	1.2 medio 8	12
2.Ecológicos	2.1 mínimo 4	
	2.2 medio 8	12
3.Funcionalidad Generalizada	3.1 medio 6.6	
	3.2 mínimo 3.3	9.9
4.Capacidad Económica y Administrativa	4.1 medio 5.2	
	4.2 medio 5.2	10.4
5.Legales	5.1 máximo 8	
	5.2 máximo 8	16
Total	60.3	60.3

Por Competencia:

1.Gobernabilidad	1.1 medio 8	
	1.2 mínimo 4	12
2.Ecológicos	2.1 medio 8	
	2.2 mínimo 4	12
3.Funcionalidad Generalizada	3.1 máximo 10	
	3.2 máximo 10	20
4.Capacidad Económica y Administrativa	4.1 medio 5.2	
	4.2 máximo 8	13.2
5.Legales	5.1 medio 5.2	
	5.2 medio 5.2	10.4
Total	67.6	67.6

4.- Instancia Metropolitana.

1.Gobernabilidad	1.1 máximo 12	
	1.2 máximo 12	24
2.Ecológicos	2.1 máximo 12	
	2.2 máximo 12	24
3.Funcionalidad Generalizada	3.1 máximo 10	
	3.2 máximo 10	20

4.Capacidad Económica y Administrativa	4.1 mínimo 2.6	10.6
	4.2 máximo 8	
5.Legales	5.1 máximo 8	13.2
	5.2 medio 5.2	
Total	91.8	91.8

5.- Por Convenio:

1.Gobernabilidad	1.1 máximo 12	24
	1.2 máximo 12	
2.Ecológicos	2.1 máximo 12	24
	2.2 máximo 12	
3.Funcionalidad Generalizada	3.1 medio 6.6	16.6
	3.2 máximo 10	
4.Capacidad Económica y Administrativa	4.1 máximo 8	16
	4.2 máximo 8	
5.Legales	5.1 máximo 8	13.2
	5.2 medio 5.2	
Total	93.8	93.8

6.-Por la Comunidad:

1. Gobernabilidad	1.1 mínimo 4	16
	1.2 máximo 12	
2.Ecológicos	2.1 medio 8	20
	2.2 máximo 12	
3.Funcionalidad Generalizada	3.1 máximo 10	16.6
	3.2 medio 6.6	
4.Capacidad Económica y Administrativa	4.1 mínimo 2.6	10.6
	4.2 máximo 8	
5.Legales	5.1 máximo 8	13.2
	5.2 medio 5.2	
Total	76.4	76.4

4.2.2. CLASIFICACION DE ESCENARIOS: CONCENTRADO

ELEMENTO/ ESCENARIO	1.GOVERNABILIDAD	2.ECOLOGICOS	FUNCIONALIDAD GENERALIZADA	4.CAPACIDAD ECONOMICA Y ADMINISTRATIVA	5.LEGALES	TOTAL

PONDERACION DE FACTORES

PE	***	1.1	1.2	sub	2.1	2.2	subt	3.1	3.2	subt	4.1	4.2	subt	5.1	5.2	subt	****
SJ	1	4	4	8	4	4	8	6.6	3.3	9.9	5.2	2.6	7.8	2.6	2.6	5.2	38.9
MIS	2	4	8	12	4	8	12	6.6	3.3	9.9	5.2	5.2	10.4	8	8	16	60.3
TAS	3	8	4	12	8	4	12	10	10	20	5.2	8	13.2	5.2	5.2	10.4	67.8
OP	4	12	12	24	12	12	24	10	10	20	2.6	8	10.6	8	5.2	13.2	91.8
TI	5	12	12	24	12	12	24	10	6.6	16.6	8	8	16	8	5.2	13.2	93.8
RAD	6	4	12	16	8	12	20	10	6.6	16.6	2.6	8	10.6	8	5.2	13.2	76.4

*ELABORACION PROPIA

4.2.3 Análisis de la Calificación de Escenarios.

En el desarrollo del presente trabajo ha quedado una inquietud manifiesta de la formación y ejecución de nuevos cursos de acción que den respuesta a las necesidades sociales, por atender el servicio público de limpia en forma adecuada y eficiente y en igual medida lograr la recolección de los residuos sólidos que se depositan en los espacios abiertos (barrancas, ríos, cañadas, alcantarillados, calles, terrenos baldíos, parques etc.) de las áreas limítrofes entre el Distrito Federal y el Estado de México.

Encontrar niveles de respuesta gubernamental, más eficientes, oportunos y generales, que consideren en forma integral todas las variables que se asocian al fenómeno y que tiendan a constituir una política pública, que permita acercar lo deseable con lo posible, ha sido el propósito.

En este sentido, existe el esfuerzo para orientar el contenido de la agenda gubernamental, buscando reanimar la voluntad política para privilegiar el interés de los residuos sólidos.

Los escenarios propuestos son precisamente la síntesis del ejercicio que busca las mejores posibilidades, en los tiempos adecuados, definiendo los actores e identificando los cursos de acción. Por ello, ningún escenario debe de estar descartado, en la medida que si se buscan alternativas con imaginación y la teoría de los escenarios lo permite y la propia praxis política, también lo enseña, por que la necesidad se presenta de una manera y está en un proceso de cambio dinámico, los escenarios entonces, se complementan entre ellos, dependiendo del tiempo y el espacio en el momento de la toma de decisiones.

Es posible identificar que los extremos se tocan, esto es, que las calificaciones asignadas a cada escenario, nos permiten apreciar que los escenarios pesimistas y el más radical, reciben las más bajas calificaciones.

El primer escenario recibe bajas calificaciones, porque no se busca el cambio, no avanzar, no resolver, dejar que las cosas continúen como están y no exista control y decisión de mejorar.

El segundo escenario, no presenta un avance sustancial, más bien canaliza recursos económicos y humanos, en materia de vigilancia y de imposición de justicia, sin resolver de fondo el problema. En buena medida puede provocar irritación de la comunidad y alertarla, sin mejorar la imagen de los gobiernos.

El tercer escenario precisa una acción directa de la autoridad en el área específica pero sin una visión integral del problema, lo cual repercute en la atención de los servicios en otras zonas. Esta política significa tapar un hoyo y destapar otros.

En cuanto al sexto escenario, en el que la comunidad asume un papel preponderante y casi exclusivo en la solución, sin la acción conjunta de la

autoridad -más bien, esta última queda desplazada-, pueda significar un retroceso para la imagen que se tiene en México de la presencia del Gobierno.

Lo anterior, no debe concebirse como sucede en otros países, como la toma de conciencia y acción de los particulares. En este contexto y con una imagen pública del gobierno en acción en México, denotan incapacidad, intolerancia y desatino a todas sus acciones emprendidas.

Por otra parte, los escenarios optimistas, que se presentan con mayores calificaciones, ofrecen diversas posibilidades de maniobra, provocan la conciencia y participación social permanente, permiten el debate y los consensos necesarios, que dan forma y legitimidad a todo curso de acción emprendido y son prueba real de una política pública.

También estos escenarios optimistas provocan tranquilidad y confianza en la comunidad porque además de ser tomados en cuenta ven acciones nuevas y el interés manifiesto por cambiar.

No se debe descuidar que el principio básico de solución es la promoción de una cultura de la basura que debe emprender el Gobierno y que además la solución de corto plazo se alcanza en forma coordinada por los diferentes órdenes de gobierno, resolviendo técnicamente el problema para mitigar los impactos ambientales.

Es preciso señalar que la solución que se tome será gradual, para que la evaluación permita vislumbrar los cambios que se hagan necesarios, mediante la aceptación social que se alcance en los foros de las comisiones de protección al ambiente (unidades subalternas de coordinación) o similares o bien por la vía de una comisión especial, que permitan la coordinación horizontal y la vertical en cuanto a la participación del orden estatal y en su caso, federal, por las entidades del gobierno federal que se involucren.

En la implementación de una política pública de los residuos sólidos en la zona limítrofe considerando alguno de los escenarios optimistas, que se pudieran catalogar como avanzados, también la participación de los servidores públicos de limpia y transportes, así como de los pepenadores podría resultar importante en la medida que podrían participar como concesionarios en el caso que se optara por la vía de contratación de servicios o en los nuevos sitios de disposición final que se determinen (por ejemplo, el tiradero regional Neza 2000), una vez erradicados los tiraderos, o emplearlos en la misma zona para el servicio de limpia.

Para alcanzar el esfuerzo cooperativo de los diferentes actores involucrados para cubrir el objetivo social trazado, es necesario elevar a la agenda gubernamental en un primer orden.

Los cambios que se esperan deben ser producto de la discusión continua y la reflexión, que involucren la participación social en todo el proceso desde la planeación, hasta la propia ejecución de los programas, logrando con ello, una ciudadanía satisfecha para elevar el nivel de la gobernabilidad.

En las grandes zonas metropolitanas del país, como es el caso de la Ciudad de México, exigen un replanteamiento profundo de sus problemáticas para buscar condiciones más favorables para sus pobladores, aumentando la capacidad de respuesta en los bienes y servicios que presta el Gobierno, pero mediante la responsabilidad compartida.

Por lo anterior, para lograr un ambiente más limpio, alcanzar un equilibrio ecológico, una mejor imagen urbana, un bienestar y desarrollo pleno para la comunidad, mejorando la calidad de vida y salud, etc., se debe sumar a las propuestas planteadas un conjunto de acciones básicas que conlleven a una previsión y planeación adecuada, normando criterios e involucrando actores, pero con una tendencia de esfuerzo cooperativo -que es posible lograr- con una coordinación como proceso básico e ininterrumpido que armonice el respeto a las soberanías y a las competencias.

4.3 Consideraciones Finales.

- 1.- La voluntad política sólo podrá verse cristalizada en la agenda gubernamental, cuando se eleve el tema de los residuos sólidos como prioridad del gobierno.
- 2.- Para que se logre una comunicación estrecha y se dé un seguimiento puntual a cada acuerdo y convenio entre los ordenes de gobierno, es necesario que el gobierno del Estado de México, realice un esfuerzo constituyendo una área de coordinación que sea homóloga a la del Distrito Federal, para lo cual solo canalice los recursos que actualmente se están utilizando en las labores de coordinación de programas con el gobierno de la Cd. de México y que están asignados tanto a la Secretaría General de Gobierno como a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, entre otras
- 3.- Además de contar con un programa de trabajo definido, es necesario que la Dirección General de Coordinación Metropolitana, cuente con mayores atribuciones que le permitan, apoyar, asesorar, dar seguimiento y evaluar todas las acciones de coordinación que realicen las dependencias y organismos del Distrito Federal fortaleciendo la estructura que actualmente se tiene.
- 4.- En todo acuerdo o convenio que se suscriban las Delegaciones Políticas del D.F., con los municipios conurbados del Estado de México, este presente un representante de la Dirección General de Coordinación Metropolitana para dar seguimiento y propiciar la evaluación.
- 5.- Que los acuerdos y convenios que se suscriban con el Gobierno del Estado de México y sus municipios, tengan una visión de conjunto de las problemáticas a atender, con la posibilidad de ampliarlos a toda la ZMCM y la zona centro del país, y así sentar las bases para su escala nacional.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

- 6.- Desarrollar programas metropolitanos de cultura ecológica de los residuos sólidos, que promuevan la participación constante de todos los ciudadanos y los oriente paulatinamente al reaprovechamiento de los productos reciclables. No generar basura es la solución.
- 7.- Desarrollar programas metropolitanos de capacitación, encuentros académicos y plantear premios y reconocimientos para que la investigación en materia de residuos sólidos en cada una de las fases del proceso.
- 8.- Vigorizar las Comisiones Delegacionales de Protección al Ambiente y promover comisiones similares en cada uno de los municipios conurbados del Estado de México, aprovechando las figuras que actualmente existen.
- 9.- Concesionar los servicios de recolección industrial, de comercios y de prestadores de servicios (sobre todo de residuos hospitalarios). Así como la incineración y los depósitos controlados para los residuos peligrosos. En estas concesiones dar prioridad a las empresas constituidas por trabajadores de limpia y pepenadores.
- 10.-Apoyar a los industriales, comerciantes, prestadores de servicios y concesionarios, en el otorgamiento de créditos para el desarrollo o adquisición de tecnologías para el manejo de los residuos, sobre todo si son de naturaleza peligrosa.
- 11.-Promover programas de apoyo técnico y administrativo (asesoría en materia ecológica y para trámites oficiales, para todos los industriales, comerciantes, prestadores de servicios y ciudadanía en lo general de la ZMCM.
- 12.-Revisar en forma exhaustiva toda la normatividad vigente (leyes, reglamentos, acuerdos, etc.,) en materia de coordinación, residuos sólidos y todo asunto sustantivo directamente relacionado, para lograr la jerarquía y la adecuación necesaria. Particularmente es urgente la reglamentación que regule el tratamiento y disposición final de los residuos sólidos peligrosos.
- 13.-Promover la formación permanente de los cuadros técnicos y especialistas, en los residuos sólidos, así como especializar áreas del conocimiento social y de la ingeniería del servicio.
- 14.-Promover y verificar el control de la fabricación de productos desechables, con la finalidad de reaprovecharse en varios procesos; y
- 15.-Promover y revizar en forma constante los programas de estudio priorizando en los de educación básica y media para provocar nuevos hábitos, responsabilidad y cultura de la basura

Es necesario replantear que nadie está dispuesto a pagar el precio que significa vivir en una gran metrópoli y sin embargo todos directa o indirectamente sufrimos y cubrimos el costo por mantenerlas a flote, y en igual medida la autoridad transita por grandes limitaciones presupuestales, técnico-científicas y complejas y conflictivas burocracias que la obligan a buscar ideas más ingeniosas y realistas, que puedan alcanzar mejores resultados.

Es claro que la propia Reforma Política del Distrito Federal, advierte en sus cuatro últimos acuerdos consensados, la necesidad, revisar, promover y acordar nuevas líneas de acción coordinada entre las entidades limítrofes que logren superar los grandes problemas que enfrenta una ciudad metropolizada. ⁵⁸

Los cursos de acción propuestos en el presente trabajo, pretenden orientar la agenda gubernamental, pero el análisis tiene como propósito sacudir la conciencia social.

⁵⁸ Véase: Periódico Reforma, Acuerdo para la Reforma Política del Distrito Federal. Ciudad de México, 12 de febrero de 1996.

BIBLIOGRAFIA

- Aguilar Villanueva, Luis F. El Estudio de las Políticas Públicas, México, Ed. Miguel A. Porrúa, 1993, 280 pp.
- Aguilar Villanueva, Luis F. La Hechura de las Políticas, México, Ed. Miguel A. Porrúa, 1993, 432 pp.
- Aguilar Villanueva, Luis F. La Implementación de las Políticas, México, Ed. Miguel A. Porrúa, 1993, 470 pp.
- Aguilar Villanueva, Luis F. La Problemas Públicos y Agenda de Gobierno, México, Ed. Miguel A. Porrúa, 1993, 286 pp.
- Argudin Yolanda y Luna María. Los Pepenadores Problema Social de la Ciudad de México, en Aprender a Pensar Leyendo Bien. Habilidades de Lectura a Nivel Superior. México, Ed. Plaza y Valdez, 1995, pp 57 a 59.
- Asamblea de Representantes del Distrito Federal, Reglamento para el Servicio de Limpia de la Ciudad de México, México 1989, 19 pp.
- Ayuntamiento Constitucional de C. Nezahualcóyotl., Bando Municipal 1994-1996, México, pp. 1 a 5, 33 a 44.
- Beltrán, Enrique. El Hombre y su Ambiente (Ensayo sobre el Valle de México), México, Ed. Fondo de Cultura Económica, 1990, 253 pp
- Banco Interamericano de Desarrollo, Proyecto de Desarrollo Urbano (Planificación e Implementación), México, Ed. Limusa, 1979, pp.11 a 59.
- Castelazo, José R. Ciudad de México: Reforma Posible (Escenario en el Porvenir), México, Ed. INAP, 1992, pp 7 a 20.
- Castillo Berthier, Hector. La Sociedad de la Basura: Caciquismo en la Ciudad de México, 1983, 439 p.
- Davila H., Guillermo (Coordinador), Programa de Salud Ambiental Guías para el Desarrollo del Sector de Aseo Urbano en Latinoamérica y el Caribe. Washington, D.C. O P S . 1990, 51pp
- Deffis Caso, Armando. La Basura es la Solución, México, Ed. Concepto, '1989, 275 pp.
- Delegación Iztacalco, Iztacalco 1994, México, 1994, 351 pp.
- Delegación Iztacalco, Sexto Informe Anual (enero- diciembre 1994), México 1995, 89 pp.
- Dirección General de Servicios Urbanos, D.D.F. Disposición Final de desechos Sólidos en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, México 1993, 10 p.

- Dirección General de Servicios Urbanos, D.D.F., *Manejo de los Residuos Sólidos de la Ciudad de México (Marco de Referencia)*, México, 1993, 18 pp.
- Dirección General de Servicios Urbanos, D.D.F., *La Sociedad de la Basura*, México, 1979, 439 pp.00
- Estado de México, *El Municipio de Nezahualcóyotl en Gráficas*, XI Censo General de Población y Vivienda en México, INEGI, 1990, pp 1 a 19.
- Fraga, Gabino. *Derecho Administrativo*, México, Ed. Porrúa, 1958, pp 282 a 291 pp.
- Fromm, Erich. *Psicoanálisis de la Sociedad Contemporánea*, México, Edit. F. C. E., 1981, 308 pp.
- Gamboa de Buen, Jorge. *Ciudad de México, Una Visión*, México, Ed. Fondo de Cultura Económica, 62 pp.
- Diario Oficial. *Acuerdo que dispone que la Secretaría General Adjunta que atenderá las actividades de Coordinación Metropolitana estará adscrita al Jefe de Departamento del Distrito Federal*, Lunes 12 de Diciembre de 1988, 62 pp.
- Departamento del Distrito Federal, Gaceta Oficial, *Acuerdo "Comisiones Delegacionales de Protección al Ambiente"*, México, 1992, pag 4
- Hansen, D. Roger. *La Política del Desarrollo Mexicano*, México, Ed. Siglo XXI, 1975, 340 pp.
- Instituto Federal Electoral, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, 1990, 180 pp
- Varios Autores. *Manejo de los Desechos Sólidos: El Caso del Distrito Federal*, México, Ed. INAP-DDF, 10988, 59 pp
- Jiménez Castro, Wilburg. *Introducción al Estudio de la Teoría Administrativa*, México, Ed. Fondo de Cultura Económica, 1974, pp. 257a a 281.
- Keith D., *Calidad en el Servicio los Clientes*, Madrid, Ed. Díaz de Santos, 1981, pp 1 a 16.
- Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México*, México, Ed. Porrúa, 1985, 388 pp.
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal*, México, Ed. Sista, 1996, 51 pp.
- Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal*, México, Suplemento Legislativo de Asamblea, 1994, 35 pp
- Limblom E. Charles, *El Proceso de Elaboración de Políticas Públicas*, Madrid, Ed. Ministerio para las Administraciones Públicas, Ed. INAP, 1991, pp.5 a 54.

Castillo Berthier, Héctor. Desechos, Residuos, Desperdicios: Sociedad y Sociedad, en...

Schteingart, Martha y D'Andrea Luciano. Compiladores. Servicios Urbanos, Gestión Local y Medio Ambiente. México, Ed. Colegio de México, 1991, pp. 131 a 147

Martínez Cabañas, Gustavo. La Administración Estatal y Municipal de México. México. Ed. Mc Graw-Hill, 1992, pp 1 a 12.

Petit, A. Thomas. Fundamentos de Coordinación Administrativa para Supervisores Jefes de Departamento y Ejecutivos. México, Ed. Limusa 1980, 616 pp.

Plan de Desarrollo Municipal Nezahualcóyotl 1994-1996. México, pp. 1 a 70.

Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal. Versión 1996, México, D.D.F., 115 pp

Sindicato Único de Trabajadores del Gobierno del Distrito Federal. Condiciones Generales de Trabajo del D.D.F. México, 1984, 82 pp

Sobrino, Jaime. Gobierno y Administración Metropolitana y Regional. México, Ed. INAP, 1993, 93 pp.

Soberanes, José Luis. La Reforma Urbana México. Ed. Fondo de Cultura Económica, 1993, 398 pp.

Varios autores, Aportaciones al Conocimiento de la Administración Federal. Colección: Fuentes para el Estudio de la Administración Pública Mexicana, núm. 5, Ed. Presidencia de la República, México, 1976, pp 93 a 97, 99 a 106

Zimmerman, F. Josep. Democracia Participativa, el Resurgimiento del Populismo. México, Ed. Limusa, 1992, 238 pp

PERIODICOS Y REVISTAS.

Política y Administración Pública, Política Gubernamental. México, Ed. Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública A.C. 172 pp

Reforma, Acuerdo para la Reforma Política del Distrito Federal. Ciudad de México, 12 de febrero de 1996.

Coordinación de Desarrollo y Formación Permanente. Especialización en Política Gubernamental México. Ed INAP, 19 pp.

Anexo A

GLOSARIO DE TERMINOS

Considerando que los desechos sólidos, basura o para otros entendido como residuos sólidos, cuentan para su entendimiento con una terminología específica y dada la parte conceptual que se atiende en este apartado, se plantean a continuación los términos más comunes que se utilizan en el presente análisis.

Fuentes de Origen: domiciliarias, comerciales, institucionales, hospitalarias, industriales, de mercados y de vía pública, entre otras.

Ciclo de los Desechos Sólidos: Se presentan varias etapas, que propiamente se inicia desde la producción de los artículos de consumo que considera lo siguiente:

Generación: Se inicia cuando los desechos son considerados como tales por el hombre. Es decir, son aquellos bienes que se les descarta utilidad o provecho.

Almacenamiento: Se refiere a la acción de retener a los residuos en un recipiente seguro y adecuado en espera de ser recolectado por el servicio de limpia.

Recolección y Transporte: Son recolectados por el servicio de limpia, al tiempo que son llevados a las estaciones de transferencia.

Transferencia: Los residuos son trasladados y depositados en vehículos de mayor capacidad, que los transporta a las plantas de tratamiento o sitios de disposición final.

Tratamiento: Cuando los residuos son enviados a las plantas de tratamiento, un porcentaje sin utilidad alguna, se manda a los sitios de disposición final, el restante se transforma o prepara para incorporarse a la actividad productiva o para reducir su volumen.

Disposición Final: Es el momento en que son llevados a los tiraderos o rellenos sanitarios en donde se depositarán de manera segura y aislada para su posterior degradación.

Otros Términos:

Biogas: Es el fluido veriforme de origen biológico. Se produce por la descomposición de materias orgánicas. El gas metano es un ejemplo.

Biodegradable o Degradación Biológica: Es el desecho susceptible de pudrirse o descomponerse como materia orgánica.

Contaminación: Presencia en el ambiente de uno o más contaminantes, o de cualquier contaminación de ellas que cause el desequilibrio ecológico.

Composta o Compost: Producto negro ligero, con un 15% máximo de humedad, sin restos, por lo general de forma granulada y fina. Este producto puede resultar de los productos orgánicos domiciliarios, mediante un proceso sencillo de molido y fermentación aerobia y anaerobia.

Entierro Sanitario: Es la acción de sepultar la basura, de colocar tierra sobre ella.

Incineración: Es un proceso de reducción de peso y volumen de los desechos sólidos mediante la combustión controlada en presencia del oxígeno. La reducción varía del 75% al 90% en peso dependiendo de la composición de los desechos.

Lixiviado: Son todas las líquidos que al fermentarse la basura orgánica se depositan en las partes inferiores. Estos son los que se encuentran en el suelo y contaminan los acuíferos.

Residuo: Cualquier material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control o tratamiento, cuya calidad no permite usarlo nuevamente en el proceso que lo generó.

Residuos Peligrosos: Son todos aquellos que representan un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente, en cualquier estado físico que por sus características corrosivas, tóxicas, venenosas, reactivas, explosivas, inflamables, biológicas, infecciosas e irritantes.

Relleno Sanitario: Es el espacio físico, planeado y ejecutado técnicamente, previendo los efectos adversos al medio ambiente. Mientras no se adopte otra solución más productiva está considerado como de las prácticas menos malas, para deshacerse de los residuos sólidos.

Tiradero al Aire Libre: El sistema más primitivo, para depositar la basura. La basura se extiende, se separa y se clasifica por los pepenadores, sin ninguna técnica específica y expuesta en forma total al medio ambiente, provocando la multiplicación de organismos dañinos al hombre, fauna nociva y donde no es posible controlar cualquier incidente.