

Cuaderno de Investigación Social núm. **II**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES

Director: Julio Labastida Martín del Campo

Secretaria académica: Cecilia Andrea Rabell

CUADERNOS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL

Coordinador: Carlos Martínez Assad

Portada: Waldo Gomezgil

Edición al cuidado de Ionne Scotto Boetani



INVESTIGACIONES SOCIALES

Torre II de Humanidades, 7º piso, Ciudad Universitaria, 04510 México, D. F.

Ds 23528

Distribución: Armida Vázquez Alarcón

LA SOCIEDAD DE LA BASURA

**Caciquismo urbano en la ciudad
de México**

Héctor F. Castillo Berthier



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
SOCIALES
BIBLIOTECA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

México, 1983



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
SOCIALES
BIBLIOTECA

Primera edición, 1983

A mis padres: *Dra. Concepción Berthier Aguiluz* (1917-1976)

Dr. Héctor V. Castillo Bautista (1916-1980)

...orgullosa de ser suya.

DR © 1983, Universidad Nacional Autónoma de México
Ciudad Universitaria, 04510 México, D. F.

DIRECCIÓN GENERAL DE PUBLICACIONES

Impreso y hecho en México

AGRADECIMIENTOS

A todos los choferes, barrenderos, peones, macheteros, voluntarios y pepenadores que me brindaron su amistad, techo y trabajo, sin cuya ayuda hubiera sido imposible establecer el contacto directo con la realidad.

A los maestros Enrique Contreras Suárez y Eduardo Cifuentes Guzmán, que con infinita paciencia y dedicación orientaron, paso a paso, el desarrollo completo de este estudio.

A los antiguos compañeros de trabajo: jefes de limpia, de sector, subdelegados y delegados de las delegaciones Miguel Hidalgo, Benito Juárez y Cuauhtémoc; así como a los de los periódicos El Herald y El Universal.

A todos los funcionarios y empleados que facilitaron la obtención de datos y documentos, al igual que a aquéllos que trataron de impedirlo.

Finalmente, gracias a Rosario Saynez por la intensa labor con que realizó la mecanografía de este trabajo.

HÉCTOR F. CASTILLO BERTHIER.

Este trabajo trata de ofrecer al lector ocasional un panorama claro y accesible para iniciar el estudio de la problemática que trae consigo la basura en la ciudad de México. Una de sus principales características es que proporciona información de primera mano obtenida en el contacto directo con esta realidad combinada con una interpretación teórica que permite ubicar el fenómeno observado. Ha sido un trabajo constante durante casi tres años que duró la investigación. El trabajo en general nos habla de la basura pero a muy diferentes niveles y bajo diferentes ópticas. Una buena parte del trabajo está dedicada a explicar el ciclo diario que siguen los desechos en la ciudad de México, ésto es, desde que cualquier persona deposita algún desperdicio (papel, comida, trapo, vidrio, etcétera, en un bote de basura o en la calle, hasta que esta basura, después de innumerables vueltas y regateos es vendida a las industrias que utilizan desechos para elaborar nuevos bienes de consumo. Por ejemplo, las fábricas de sellos de goma compran el hueso para hacer sus pegamentos, el cebo excedente de las carnicerías es comprado en "tambos" para hacer manteca vegetal, los desperdicios de fruta se usan para elaborar refrescos enlatados con pulpa de frutas naturales, los animales muertos los compran pequeñas compañías que producen embutidos, los restos alimenticios de los mercados se venden como alimento para puercos, el fierro y el vidrio se vuelven a fundir, los restos de pescado y las plumas de pollo se procesan para alimento balanceado de ganado

mayor, el aceite de automóviles, que es altamente tóxico, se reprocessa para hacer aceites, grasas y algunas veces hasta aceite comestible y hay quien afirma que el hueso también es comprado por las compañías que elaboran consomés en polvo como sazónador, etcétera.

Asimismo esta descripción va ligada con una presentación minuciosa de cómo se encuentra el servicio de limpia en la ciudad; personal, instrumentos de trabajo, relaciones sociales. Resultado de la observación directa y de mi inserción como trabajador de limpia y transportes durante algunos meses.

Todo esto permitió establecer los costos, montos, volúmenes, precios y perfiles de la basura, y en general aquellos aspectos económicos que permiten fundamentar que sí es en verdad enorme el capital que se maneja de los desperdicios, llegando también a demostrar lo inverosímil de su repartición entre las gentes que participan en el proceso, entre ellos el líder de los pepenadores, quien controla la mayor parte de la basura recuperable que se produce en la ciudad de México.

El estudio de los tiraderos requería así de otra parte especial donde se pudiera destacar la importancia de la sobrevivencia de este tipo de caciquismo en la ciudad de México. Este tipo de gobierno informal dentro del propio gobierno es ya tradición del Estado mexicano que se vale de estos intermediarios políticos para ejercer ampliamente su poder, por consiguiente toda aquella verborrea soltada por los

dirigentes del partido oficial en contra del caciquismo pugnando por su desaparición fue, ¿en algún sentido?, o en el caso de Rafael Gutiérrez, ¿por eso lo ungieron diputado para que sí fuera un representante popular?

Esta parte está apoyada en la descripción de la historia de los tiraderos, la biografía del líder y parte de los apuntes realizados durante el tiempo que viví en el tiradero de Santa Cruz Meyehualco con una familia de pepenadores.

Posteriormente, con apoyo en las opiniones de diversos autores se hizo del trabajo empírico una interpretación teórica para facilitar su comprensión sociológica.

Ahora bien, el principal problema era demostrar cómo el trabajo presente o pretérito es la fuente de acumulación de todo capital. Especialmente en el caso de la basura donde algo, aparentemente sin valor, se transforma en una mercancía gracias al trabajo de los miles de gentes que laboran con los desperdicios, eslabonando así el ciclo de circulación de las mercancías entre el consumo y la nueva producción por medio del aprovechamiento de los desechos de la sociedad y creando una acumulación incalculable, por parte del cacique, de la plusvalía económica que de esto resulta y que a fin de cuentas se transforma en poder político legitimado a través de su poder económico.

La información fue recolectada en base a entrevistas directas con: 1) empleados recolectores de basura del Departamento del Distrito Federal; 2) pepenadores independientes que viven de los desechos que quedan, sin recolectar, esparcidos en las calles; 3) pepenadores organizados de los tiraderos de basura; 4) dirigentes sindicales y líderes de los trabajadores

del DDF y de los pepenadores, y 5) otras autoridades relacionadas con el problema, ex funcionarios, intremediaros y empresas que compran desechos. También se aplicó una cédula de entrevista a cada una de las 16 delegaciones de administración pública en que está dividida la ciudad de México.¹

Conjuntamente con este trabajo se fue integrando la información en los diferentes niveles que sigue el reaprovechamiento de la basura en la ciudad: recolección, compra por intermediarios, depósito en los tiraderos, trabajo de los pepenadores, compra-venta por líderes de pepenadores e industrias que reutilizan los desechos.

Del análisis de los puntos anteriores se desprende finalmente una estimación y evaluación global de la organización social y los resultados económicos y políticos del fenómeno.

En el primer capítulo se establecen las vinculaciones existentes encontradas entre la realidad observada y la conceptualización teórica de sus principales aspectos, hasta llegar a establecer cuál es el papel que juega el caciquismo urbano dentro del problema de la basura y su aparente tendencia a desaparecer conforme vaya avanzando la modernización en el reaprovechamiento de desechos.

En el segundo capítulo se inicia una descripción económica del tema de estudio, presentando una visión general de la historia de la basura y la situación en que se encuentra el sistema de recolección de desechos hasta llegar al punto de reutilización de desperdicios, en donde quedan expresados los parámetros económicos dentro de los cuales puede ser contemplado este problema.

¹ Ver anexo número 1.

En la tercera parte, se incluye una descripción histórica sobre el tiradero de basura de Santa Cruz Meyehualco, la biografía del líder de los pepenadores, y la explicación de las relaciones que existen al interior de los tiraderos.

Finalmente en el capítulo de conclusiones se retoman algunas ideas presentadas en el esquema conceptual del trabajo, así como las tendencias de industrialización y de las políticas seguidas por el Estado para afrontar el problema de la basura que se estima pueden llegar a tener serias repercusiones en la población que vive de los desechos.

El trabajo tiene como principal finalidad mostrar una realidad cruel pero que

existe entre las calles y las gentes que habitan la ciudad, pero sería incompleta si no pudiera cooperar a la concientización de la necesidad inminente por formar una sociedad igualitaria donde no se presenten los casos extremos de explotación como se dan en la basura; o de la reacción que causa el observar a hombres, mujeres y niños viviendo en medio de la pobredumbre de la sociedad; o bien analizar racionalmente la exagerada y legitimada corrupción por parte de muchos funcionarios del Estado. Es difícil construir algo sobre estas bases; sin embargo, no hay opción y el presente trabajo es un intento por ir un poco más allá de la simple descripción de lo real.

SISTEMA CONCEPTUAL

1.1. El proceso económico

Para llegar a comprender el proceso de legitimación del caciquismo urbano y sus relaciones sociales, se debe explicar primero la propia reproducción del sistema, así como las relaciones de dependencia, la marginalidad, y, las relaciones de estratificación en el grupo de estudio, estas explicaciones a su vez permitirán llegar a un conocimiento descriptivo y crítico de la reafirmación del caciquismo urbano y sus principales proyecciones económicas y políticas.

Los fenómenos señalados en el párrafo anterior sólo deberán ser considerados aisladamente como distintos momentos o fases del análisis del problema, ya que como una combinación en movimiento de las diferentes partes, constituyen por sí mismos el *todo social*, siendo así el objetivo principal del trabajo el *hacer inteligible lo real*² y no solamente producir abstracciones segregadas unas de otras.

No existen "hechos puros", independientemente de un sistema conceptual que los consigne. Es necesario, por el contrario, recordar siempre que la teoría no puede construirse más que con base

en un conocimiento profundo de lo real... pero esto es extraño al empirismo, el cual rechaza ese esfuerzo en beneficio de una simple descripción que inevitablemente permanece sin significado.³

Puede afirmarse que en el campo de la sociología es esencial la consideración de la unidad del todo y de las partes, ya que cada elemento no puede explicarse más que en su génesis con los demás, es decir, en una dimensión necesariamente histórica.

La conexión de los fenómenos, vistos más bien como procesos activos, estaría dada para este trabajo en una primera instancia por la observación de la base o infraestructura económica del grupo que se estudia y que se encuentra bajo el dominio de una superestructura política e ideológica que rige en la sociedad global.

Dicha observación estará orientada principalmente a la detección de las redes de interacciones sociales que se presentan en los diferentes niveles dentro de los que se ubica el estudio con el fin de enunciar el ser de la acción, y con esto comprender la naturaleza del sistema.

Dentro del universo de estudio existen por lo menos dos tipos diferentes de infraestructura que podrían ser analizados:

² Gerard de Bernis D. "Equilibrio y regulación: una hipótesis alternativa y proposiciones de análisis", *Revista de investigación económica*, vol. XXXVIII, núm. 144, UNAM, 1978, México, p. 15.

³ *Op. cit.*, pp. 14-15.

el primero, referido a la base de trabajadores asalariados por el Estado que se encargan de la recolección de los desechos sólidos en la ciudad de México, base organizada y ligada a todo el aparato político, sindical e institucional que rige sus destinos, cuyo análisis no es un elemento principal del estudio; y el segundo, derivado de todo el conjunto de "trabajadores activos pero con una base de trabajo muy irregular"⁴ (pepenadores) que seleccionan la basura reutilizable y que están también ligados a la superestructura pero por otros medios que podrían considerarse quizá como intermedios, dentro de los que se encuentra el caciquismo y otras formas de dominación.

De esta forma, el Estado aparecería a la vez como empresario en el primer tipo de infraestructura, dando legalidad, legitimidad y un ordenamiento específico a las relaciones entre la base y la superestructura quedando la primera a un nivel propiamente obrero, mientras que en el segundo tipo el Estado simplemente se limita a permitir la asociación de los pepenadores en torno a la transformación de los desechos en bienes útiles que tienen un nuevo valor de uso.

Esto es, la basura como desecho consciente o inconsciente de la sociedad aparece apartada y sin valor en el ciclo tradicional de la circulación de mercancías *producción-distribución-consumo*, aunque de hecho un porcentaje del desecho total, que fluctuaría entre un 15% y un 35%, se reincorpora a la producción de nuevos bienes de consumo. Así pues, al ser beneficiada la basura con el trabajo de los pepenadores adquiere también un valor monetario.

⁴ Carlos Marx, *El capital*, Fondo de Cultura Económica, 3ª reimpresión, 1972, México, t. I, pp. 544-545.

Por medio del trabajo que los pepenadores aplican a la basura (y que por ende la transforma en producto con un valor de uso) se integran a la reproducción política y económica del sistema.

Si se me permite plantear un supuesto provisional⁵ podría argumentar que la basura aparece como un excedente de la sociedad a la par que los pepenadores, quienes quedan contemplados en lo que algunos autores al hablar de la marginalidad definen como "población sobrante de las economías capitalistas dependientes".⁶

Bien, antes de caer en algún silogismo a este respecto debe quedar claro que si la basura en un determinado porcentaje deja de ser desecho, el pepenador al emplear su fuerza de trabajo en la recuperación de este porcentaje deja de ser "marginado" dado que se integra de manera directa al proceso de producción en la sociedad.

Pero este proceso sería una visión meramente de abajo hacia arriba, de la base a la superestructura, que explicaría la función económica de los pepenadores, aunque si se ha hablado de interacción habrá de explicarse también la otra vía de acción social, de arriba hacia abajo, de la superestructura a la base, lo que en palabras simples sería:

Si los pepenadores se "benefician" con los desechos del sistema, ¿cómo se beneficia el sistema a través de ellos?

Las relaciones que surgen a este nivel podrían ser consideradas de tipo extra

⁵ Entiéndase provisional en el sentido etimológico de la palabra, "para la visión", un supuesto para facilitar el entendimiento posterior, y no como una premisa falsa de la que se parte para llegar al conocimiento.

⁶ Aníbal Quijano, "Redefinición de la dependencia y proceso de marginalización en América Latina", CEPAL, mimeografiado, 1970, pp. 27-41.

económico, o sea, a nivel político principalmente, y esto quedaría explicado al observar que los pepenadores representan para el sistema un grupo incondicional al servicio del Estado, quien los emplea o manipula como "masas" para la organización de mítines, como votos asegurados en las elecciones municipales y federales, como grupos de apoyo en las campañas políticas del partido oficial, como esquiroleros y a veces también como grupos de choque.

Este servicio incondicional de los pepenadores hacia la superestructura es importante si tan sólo consideramos que son más de diez mil pepenadores inmiscuidos de una u otra forma en el fenómeno y este apoyo, o más bien, este tipo de apoyos, le son indispensables al Estado para ejercer acciones que en última instancia conllevan a legitimar su poder.

El movimiento de estos dos momentos: el económico y el político, permiten explicar el porqué de la reproducción del sistema, dado que se crea una permanente interdependencia entre la base y la superestructura, en donde el sistema les es necesario a los pepenadores para sobrevivir y los pepenadores le son necesarios al sistema para vivir y buscar su legitimación.

Al hablar de la reproducción del sistema y más específicamente cuando se analizan las estructuras sociales, debe reconocerse que ciertas relaciones entre diversas fracciones de un mismo estrato o de una misma clase son importantes para explicar algunos cambios en otras clases o fracciones de la misma clase, siendo así que el rol político que juegan los pepenadores en apoyo de una clase (dominante) se destaca como un papel político del lumpenproletariado en perjuicio de otras clases o de fracciones de la misma base.

Pese a ello, si bien se habla de fracciones de la burguesía o de fracciones de la base, no debe entenderse esto como una simple desarticulación social, dado que el fenómeno es más bien de unificación de las fracciones, unificación condicionada en primer término por su funcionalidad, misma que en todos los niveles estará a la vez orientada por diversos factores como son: valores comunes, deberes mutuos, obligaciones, responsabilidades y beneficios normalmente asociados con una comunidad.

La funcionalidad a que se hace referencia estará dirigida, en este caso particular, a la recuperación de materiales aprovechables de la basura por parte de los grupos de pepenadores y a la reutilización de estos productos en la producción de bienes de consumo por parte de las empresas o industrias que requieren de estos desechos en sus ciclos productivos. Esto no limita las posibilidades de conflicto existentes tanto en un mismo estrato como entre las diversas capas de la estructura social, lo cual desemboca en ciertos "momentos críticos" que al parecer tienen como efecto directo una mayor unión o alianza de las fracciones de los diferentes estratos para afrontar el conflicto.

1.1.1. Dependencia y marginalidad

Tratando de ubicar el problema en un contexto más amplio, podrían retomarse algunas ideas de Touraine sobre la dependencia y la marginalidad. Se da por entendido que las sociedades dependientes no pueden ser vistas únicamente en su relación con el exterior, ya que "tienen una independencia política y cultural real, asociada a una subordinación económica, lo cual obliga a interrogarse sobre su estructura social misma".

Es por la estructura particular que guardan este tipo de sociedades por lo que no debe hablarse de un "capitalismo dependiente" sino de "acumulación capitalista" en una sociedad dependiente.

Entre las características encontradas por Touraine en estas sociedades destaca principalmente que tienden, muy a menudo, a poseer un "sistema político hipertrofiado y un Estado atrofiado", es decir, que cuanto más evolucionan más se encuentran dominados por el capitalismo extranjero y el Estado nacional, "siendo las clases nacionales actores cada vez más subalternos".⁷

Asimismo, se encuentra una clara

debilidad de la burguesía nacional, una mano de obra integrada solamente de manera marginal al proceso productivo y una sumisión directa de una gran parte del sindicalismo obrero a agentes políticos nacionalistas o populistas.⁸

La debilidad de la sociedad nacional implica forzosamente una débil integración de las posiciones de las clases; existe muchas veces una fuerte oposición entre el funcionamiento del sistema económico centrado en el exterior y el de la sociedad propiamente nacional o regional, por lo cual las acciones desarrolladas por la base son parciales o locales sin llegar verdaderamente a una acción de clase integrada y formada en el nivel nacional.

En una sociedad desarticulada, dice Touraine, la formación de un agente de Estado que sobrepasa y derriba el papel redistribuidor y finalmente conservador del sistema político más o menos populista es la condición primera de la integración a la sociedad nacional, a partir

de esta integración, los problemas, los valores y los conflictos societarios y en consecuencia las luchas de clase pueden triunfar sobre la complejidad y la desarticulación de las acciones aisladas y también sobre la autonomía ideológica frente a la práctica.

Cabe señalar que la "integración de manera marginal" de la mano de obra a que se refiere Touraine está referida al subempleo y a la desarticulación social de estos grupos dentro de las sociedades dependientes y define:

Los marginados no son un grupo sino el producto de un mecanismo social de subempleo que sobrepasa —y por mucho— lo que puede llamarse desempleo en el sector del empleo asalariado permanente... Los marginados subempleados, que con frecuencia viven en condiciones miserables en vecindades y ciudades perdidas, son absorbidos por la sociedad a la vez que también son rechazados por ella, apartados y deyectados.⁹

La marginalidad de pobreza no representa pues, un fenómeno transitorio de corta duración. "Las barriadas (y ciudades perdidas) no son campamentos de espera que permiten al migrante (marginado) 'adaptarse' a la ciudad mientras la economía va generando nuevas fuentes de trabajo".¹⁰

Es obvio que la residencia en ciudades perdidas no basta para definir la marginalidad, ni la dependencia económica en sí, ni siquiera la modernización y concentración de la industria en las grandes ciudades, o el subempleo asociado a la falta de calificación de la mano de obra. Esta debe ser vista más bien como un

⁹ *Op. cit.*, p. 78.

¹⁰ Alain Touraine, "La marginalidad urbana", en *Revista mexicana de sociología*, IIS, UNAM, año XXXIX, vol. XXXIX, núm. 4, México, 1977, pp. 1105-1142.

"atributo de las sociedades dependientes" considerando la evolución de los sectores capitalistas, la naturaleza de las inversiones y la función del Estado mismo, "más orientado hacia el reforzamiento de las clases medias que hacia la integración de los menos favorecidos... La marginalidad es el signo del desgarramiento de toda sociedad".¹¹

El concepto de "marginalidad" merece ser replanteado y visto a través de los procesos de interacción económica y social, dado que al parecer existe una fuerte barrera entre los participantes del sistema de producción industrial y los "marginados" ocupados en "labores manuales sin calificación: vigilancia, servicio doméstico, obra contratada al día, reciclaje de desechos domésticos e industriales y otros".¹²

No se planteará aquí una polémica sobre la existencia y cualificación de la marginalidad como concepto estructural ni de la pobreza como concepto cuantitativo, ni de sus relaciones y diferencias, o sus definiciones.

Si bien Lomnitz en su estudio aclara que "subsisten importantes sectores que la economía no ha sido capaz de integrar funcionalmente a su esquema de producción y que estos sectores tienden a encontrarse al margen de los procesos económicos y políticos oficiales"¹³ parece que no se refiere de ninguna forma a la población inmersa en los procesos de recolección y reaprovechamiento de la basura, pese a que señala en párrafos anteriores al "reciclaje de los desechos domésticos industriales"¹⁴ como una ocupación de

¹¹ Larisa Lomnitz, *Cómo sobreviven los marginados*, Siglo XXI, México, 1975, p. 30.

¹² Alain Touraine, "La marginalidad urbana", en *Op. cit.*, p. 1129.

¹³ Lomnitz, *Op. cit.*, pp. 11-21.

¹⁴ *Op. cit.*, p. 17.

marginados sin calificación en su mano de obra.

Dependiendo de la definición o ubicación que quiera darse a la "calificación de la mano de obra", ésta puede aplicarse a diferentes niveles y de distintas maneras: por ejemplo, en la recolección de basura existen tractoristas, trailers, choferes de camiones de volteo, pesadores, tomadores de tiempo y por supuesto barrenderos y voluntarios. De todos ellos, el último nivel quizá sea el que menor necesidad de calificación requiera, sin embargo, necesita certificado de primaria y otros requisitos para desempeñar su labor. Lo mismo sucede en los tiraderos de basura donde hay tractoristas, capataces, pesadores, cabos y pepenadores, aunque en estos últimos hay algunos especializados en obtener vidrio o papel o trapo, según la demanda del mercado, y, dados los peligros que presenta la basura (incendios frecuentes, mordeduras de ratas, acumulación de ácidos corrosivos, explosiones, cortaduras, etcétera, requiere de cierta "especialización" según el material que se quiera obtener, el tipo de basura con que se esté trabajando y aun la época del año en que se desarrolle el trabajo.

No debe olvidarse que este tipo de trabajo, duro, sucio, indeseado, presenta muchas veces en los países desarrollados serias dificultades para encontrar candidatos que ocupen dichas plazas, dada la poca oferta de mano de obra que existe para estas labores. No así en el caso de México donde parece sobrar la mano de obra.

Finalmente, si hubiera de darse una definición económica de los pepenadores, ésta podría ser referida a lo que Carlos Marx define como ejército industrial de

¹⁵ *Op. cit.*, p. 11.

reserva intermitente o sedimentado cuando señala que son

... obreros en activo pero con una base de trabajo muy irregular. Esta categoría brinda al capital un receptáculo inagotable de fuerza de trabajo disponible. Su nivel de vida desciende por debajo del nivel normal medio de la clase obrera y esto es precisamente lo que la convierte en instrumento dócil de explotación del capital. Sus características son: máxima jornada de trabajo y salario mínimo ...¹⁶

y por otra parte un poco más social, el concepto de Touraine al hablar de la asociación entre marginalismo y subempleo que reconoce que estos sectores sí son absorbidos por la sociedad, a la vez que también son rechazados por ella, principalmente por las miserables condiciones de vida que presentan casi siempre dichos grupos.

Esta absorción que hace la sociedad de los pepenadores estará siempre en función de la estructura social de este grupo, estructura real que guarda en sí una compleja estratificación liderada por una persona, un cacique, que sirve como punto de unión entre la base y la superestructura jugando un doble papel: autoritario y totalitario hacia la base; fiel, dócil y comprometido hacia el Estado y la superestructura ideológica.

1.2. El proceso socio-político

Hablar de caciquismo implica hablar de un proceso determinado de liderazgo. El liderazgo a su vez es entendido como "las aptitudes y hábitos de dominación en ciertos individuos y de la conducta de sumisión de otros"¹⁷ aunque el liderazgo,

¹⁶ Carlos Marx, *Ibid.*

¹⁷ H. C. Warren, *Dictionary of Psychology*, Houghton Mifflin, Boston, 1934.

visto en relación al individuo, no es ningún atributo de la personalidad sino una particularidad de su papel dentro de un sistema social dado.

Max Weber¹⁸ basa su estudio sobre los diferentes tipos de dominación en la racionalidad e irracionalidad de la conducta humana y en la legitimidad que busca siempre la dominación para ser ejercida plena y organizadamente.

Algunos autores señalan marcadas diferencias entre un tipo de liderazgo y otro e incluso mezclas y combinaciones entre diferentes tipos. En fin, las opiniones sobre el tema abundan y cubren una amplia gama de posibilidades. Para el presente estudio hemos considerado una menos formal que las anteriores pero que permite ubicar nuestro problema.

Sergio Alcántara Ferrer, durante una plática, indicaba 3 tipos identificables de líderes: el corrupto, el dirigente y el líder intermedio que surge de la combinación de los dos anteriores.

El corrupto sería definido en base a su facilidad para contactarse con agentes políticos regionales o nacionales y que por propia voluntad o por presión de estos agentes se ve obligado a ceder en favor de los mecanismos tradicionales del poder nacional, en perjuicio directo de sus seguidores o representados.

El dirigente, llamado así dado que la palabra *líder* ha adquirido con el tiempo un significado un tanto negativo en el nivel popular, sería aquel que debido a su propio carisma, honestidad o buena reputación adquiere el cargo pero como mantiene una lealtad inquebrantable hacia el

¹⁸ Max Weber, "Teoría de la organización social", en *Economía y sociedad*, t. I, Fondo de Cultura Económica, México, 1944, pp. 221-266.

grupo, no puede ser cooptado por el poder político y esto trae consigo una serie de problemas: represión, difamación e incluso su propia eliminación física, que a fin de cuentas trunca las aspiraciones del grupo en general.

Y finalmente el tercero definido como un *líder populista*; su característica principal es la intermediación y el acuerdo, dado que conjuga por una parte el hacer concesiones al aparato político e ideológico del Estado y por la otra obtiene beneficios (dados muchas veces como recompensa a esta entrega) que son empleados para satisfacer, al menos, una parte de las aspiraciones, deseos o peticiones del grupo que representa.

En México existen ejemplos abundantes de estos tres tipos de liderazgo, quizá un poco más dentro del primero y del tercero, dado que son los más consecuentes con el desarrollo normal de la política nacional.

"La verticalización y centralización del sistema requieren de agentes intermedios que llevan a cabo la política dictada desde arriba, pero con el suficiente conocimiento de la base y apoyo en ella como para asegurar la obediencia política. Estos mediadores surgen de los ex líderes populares o de los viejos caciques"¹⁹.

Es por ello que un elemento indispensable para la explicación del caciquismo es el concepto de articulación, ya que, como menciona Paré, por medio de estos intermediarios políticos se liga estrechamente el modo de producción dominante con el modo de producción dominado.

"Lo que denominamos caciquismo en México es una forma de control político

¹⁹ Luisa Paré, *Caciquismo y poder político en el México rural*, IIS, UNAM, Siglo XXI, México, 1975, p. 35.

co... característica de un período en que el capitalismo penetra modos de producción no capitalista"²⁰. Se estima que si los caciques funcionan como intermediarios entre dos modos de producción esto es debido a que las más de las veces ellos mismos son los agentes económicos de penetración del capitalismo ya que, si bien algunos caciques pueden ser empresarios capitalistas, originalmente la fuente de su acumulación se basa en un comercio y una usura caracterizados por la rapiña y la violencia.

Existen también otros factores muy importantes para asegurar el poder del cacique, aparte de la violencia física, como son las formas de control basadas en el fomento y la manipulación de los valores tradicionalmente aceptados por el grupo oprimido que van asociados generalmente a un bajo nivel de conciencia social.

La palabra cacique se le da a cualquier individuo que ejerce una influencia exclusiva en las políticas locales. Puede ser definido como un líder autocrático cuyas características son: informal, personalista, de comportamiento arbitrario, apoyado en un coro de parientes, combatientes, agremiados o dependientes y que además hace uso de las amenazas y la violencia. Más aún, la existencia de un cacicazgo siempre ha implicado un fuerte poder individual sobre un grupo en determinado territorio unido por un sistema socioeconómico o cultural y un cierto grado de desconexión del sistema instituido por el gobierno, que es generalmente normativo y formal.²¹

Otros autores definen al caciquismo como un fenómeno de mediación política

²⁰ *Op. cit.*, p. 35.

²¹ Cornelius Wayne A., "A Structural Analysis of Urban Caciquismo in Mexico", *Urban Anthropology*, núm. 1, vol. II, Massachusetts, 1972, pp. 234-261.

que se fundamenta en el ejercicio informal y personal del poder para proteger intereses económicos individuales o de un grupo determinado.

Puede decirse que en gran parte de los estudios sobre caciquismo se ha presentado una marcada tendencia a ubicar el problema como perteneciente casi de manera exclusiva al medio rural y en especial a las zonas más atrasadas del campo. En general, se habla del tema como de un fenómeno en vías de desaparición, asociándolo con el desarrollo industrial de los países y los efectos que éste produce en las áreas rurales.

Pablo González Casanova señala que:

no resulta extraño en el proceso de desarrollo nacional ver cómo hay caciques que se oponen a la construcción de caminos y a la instalación de fábricas, y que mueven sus influencias y ejercen hasta la violencia para que no se construyan, ni los unos ni las otras. Pero ya sea que el cacique se oponga al desarrollo, ya que él mismo lo promueva, el desarrollo acaba destruyendo su poder personal.²²

Cornelius por su parte habla de las "muchas y significativas manifestaciones muy extendidas" del caciquismo en el contexto urbano frente a esta sensible declinación del caciquismo agrario, con lo que explica que el desarrollo urbano por sí mismo no es incompatible con el surgimiento del caciquismo como modelo de liderazgo político principalmente entre los sectores de bajos ingresos.²³

El caciquismo urbano es común a muchos países de Latinoamérica y existen numerosas descripciones y análisis del problema tanto en Venezuela, como Nica-

²² Pablo González Casanova, *La democracia en México*, Editorial Era, 9ª edición, México, 1977, p. 49.

²³ Cornelius, *op. cit.*, pp. 234-261.

ragua, Panamá, Perú y otras naciones, aunque de manera general casi todos asocian a estos líderes como políticos intermediarios que vinculan una parte tradicional y muchas veces desarticulada del sistema, con los sectores modernos, los partidos oficiales y en general con la superestructura ideológica del Estado.

Tal es el caso de Lomnitz²⁴ que en un estudio sobre los mecanismos de articulación entre el sector informal y el sector formal urbano detecta tres tipos de intermediarios en México: a] reclutadores de trabajo; b] caciques políticos, y c] intermediarios de producción y comercialización. Su fundamento está dado en que dentro del sector formal se encuentran tres subsectores principales: a] poder (aparato administrativo del Estado); b] capital (burguesía dueña de medios de producción), y c] trabajo (trabajadores organizados en sindicatos) que no están excluidos de presentar conflictos permanentes entre sí aunque sí tienen en común la "seguridad laboral" que implica un nivel mínimo de ingresos. Todo esto frente a un sector informal que carece de seguridad de empleo, nivel mínimo de ingresos y un poder político real de negociación.

Es aquí, en la articulación de estos dos amplios sectores de la sociedad, donde surgen los caciques, que por medio de ayudantes incondicionales organizan los sectores informales, imponen su voluntad, y reciben innumerables beneficios económicos procedentes del cacicazgo, mientras que por el otro lado representan a su sector ante los agentes políticos del Estado, regionales o nacionales, sirviendo

²⁴ Larissa Lomnitz, "Mecanismos de articulación entre el sector informal y el sector formal urbano", en *Revista mexicana de sociología*, IIS, UNAM, año XL, vol. XL, núm. 1, México, 1978, pp. 131-153.

de voceros y enlace entre la autoridad y la comunidad representada y algunas veces trayendo beneficios materiales concretos para sus representantes y para sus ayudantes cercanos principalmente.

Para entrar de lleno en el tema de estudio se han considerado las características fundamentales del caciquismo que se encuentran ya contempladas por varios autores y algunas otras, que en conjunto, pueden ser claramente identificables en el problema de la basura en la ciudad de México:

- 1] El cacique emerge de la misma comunidad.
- 2] Gana su poder por imposición propia.
- 3] Sostiene a un grupo incondicional de seguidores.
- 4] Mantiene relaciones de servidumbre con sus trabajadores.
- 5] Es autocrático, informal, personalista y arbitrario.
- 6] Utiliza la violencia además de otras formas de control.
- 7] Es reconocido como "líder" tanto por los residentes de la comunidad como por las autoridades supralocales.
- 8] Es el principal canal para el otorgamiento de beneficios materiales a la comunidad y a sus seguidores.
- 9] Su poder económico se origina en el uso sin límites de la usura, la rapiña y la violencia.
- 10] Legitima su poder ante la comunidad a través de ser reconocido oficialmente como parte del Estado.
- 11] Legitima su poder político ante el

Estado en base a su enorme poder económico y su función de "líder" ante la comunidad.

- 12] Representa los intereses de un solo individuo o de una pequeña facción.
- 13] Forma un gobierno informal dentro del propio gobierno.

Habría otras características que podrían añadirse: que usa pistoleros, que invierte gran parte de sus ganancias en símbolos de *status*, que controla toda la organización social de la comunidad, que su origen popular y el apoyo popular que recibe en una primera fase resultan contradictorios al control despótico que llega a ejercer, etcétera; casi todas esas características están relacionadas de una u otra forma con la reproducción de su poder económico y de su poder político.

La descripción de las características particulares del tipo de caciquismo encontrado en el estudio de la basura se incluye en apartados posteriores que complementan las proposiciones teóricas de este capítulo.

Por tal motivo se han dejado abiertas estas ideas generales que presentan diversos autores sobre los dos momentos de análisis del estudio: el económico y el socio-político, para entrar a una tercera fase que interrelacione, discrimine y proponga lo que será el fundamento teórico definitivo adoptado para analizar la basura en la ciudad de México.

1.3. Unidad del proceso social, político y económico

Existen ciertas hipótesis que quedaron implícitas en los dos incisos anteriores y que valen como para ser replanteadas como bases teóricas del tema de estudio.

Partiendo de la reproducción del sistema social, que quedó explicada en base a la permanente interdependencia que existe entre la infraestructura y la superestructura de la sociedad, debemos especificar con precisión cómo y a qué niveles es que puede ser analizada esta interdependencia.

Con objeto de racionalizar el presente estudio entenderemos por infraestructura a toda la base económica de trabajadores asalariados por el Estado (barrenderos, choferes, macheteros, etcétera) y a los independientes (pepenadores), mientras que la superestructura estará compuesta por el aparato administrativo, político e ideológico del Estado.

Una visión hacia adentro de la infraestructura nos hace rechazar la idea de algunos autores que definen dos sectores fundamentales en la sociedad: el formal y el informal, dado que si bien, señalan al poder, al capital y al trabajo organizado (que cuenta con "seguridad laboral", salarios mínimos y otras prestaciones) como elementos constitutivos del sector formal, éste sólo correspondería a la base de trabajadores asalariados y organizados sindicalmente por el Estado que se encargan de la recolección de desechos en la ciudad, de acuerdo a las directrices dadas por las oficinas de Limpia y Transportes del DDF, segregando a los pepenadores al rango de sector informal en el que la falta de seguridad en el trabajo, la ausencia de salarios mínimos y la falta de poder político de negociación serían sus características.

Vale decir que los pepenadores aparecen hacia el exterior como trabajadores organizados (Unión de Pepenadores del D.F., Frente Único de Pepenadores, A. C., Unión de Trabajadores de los Tira-

deros del DDF, etcétera), sindicalizados, con algunos cuantos programas de bienestar en sus comunidades, con una seguridad laboral relativa, la ausencia de salarios mínimos establecidos y un cierto poder político de negociación a través de sus líderes y caciques.

Bajo esta perspectiva hacia el exterior quizá podrían ser considerados dentro del llamado sector formal aunque la vida interna de estas organizaciones presenta una panorámica distinta, en donde el control del poder en los tiraderos, centralizado en un solo individuo, un cacique, permite una manipulación absoluta de la vida y destinos de los trabajadores: su trabajo, sus ingresos, sus niveles de vida, sus costumbres y su ideología; así como el establecimiento de un "doble juego" del cacique: de representación popular ante la superestructura del Estado y de representante estatal ante los pepenadores, otorgando algunos beneficios a la comunidad (por ejemplo: luz, agua, vivienda) de manera limitada que permiten ir creando un grupo de beneficiarios, que se transforman a su vez en seguidores incondicionales del líder, y que desarrollan una marcada estratificación social interna que aumenta el control ejercido sobre la población.

Son las limitaciones de la simple definición de sector formal o informal para explicar la compleja red de interacción social en el problema lo que nos hace ubicar a los trabajadores de la basura dentro de una visión más global como es la infraestructura, desde luego contemplando las peculiaridades que diferencian a un grupo de otro, ya que, por una parte los trabajadores asalariados por el Estado estarían en una posición de proletarios básicamente frente a los medios de producción controlados por el Estado

y los pepenadores —en lo que Marx define como: ejército industrial de reserva intermitente o sedimentado— en este caso no al servicio del capital netamente sino de las necesidades de utilización política del Estado como grupos de apoyo irrestricto, incondicional y permanente, que sirven como esquirolas, grupos de choque, o multitudes que aclaman personajes y eligen candidatos del partido oficial, quedando su papel político como típico de lumpenproletariado;²⁵ apoyando a una clase determinada (Estado) en perjuicio de otras, incluso de aquellas con las que podrían estar más fácilmente identificados y es precisamente la dificultad, nata o inducida por los líderes, de conectarse con otros grupos sociales lo que les impide movilizarse socialmente.

La utilización política de los trabajadores y los "beneficios" que éstos reciben a cuentagotas del Estado, aunado a toda una gama de valores, tradiciones, obligaciones, responsabilidades y deberes mutuos, serían los términos fundamentales para explicar la funcionalidad recíproca entre el Estado, la empresa industrial que utiliza los desechos y los pepenadores.

Habría que llegar ahora a una definición o explicación amplia de la verdadera importancia que tiene la basura en nuestro medio ya que en sí se presenta como un ciclo continuo en el tiempo y se constituye como mercancía, como empresa y como una verdadera justificación de acciones políticas.

Si vemos de cerca el ciclo tradicional de circulación de mercancías *producción-distribución-consumo* podríamos incluir un

²⁵ Debe quedar claro que este papel lumpen de los trabajadores se presenta también muy frecuentemente entre los asalariados por el Estado a través de sus organizaciones grupales o sindicales.

eslabón importante que amplía el ciclo y refleja más claramente la realidad: *reutilización de desechos*, ligando el consumo con la nueva producción y esto es importante dada la creciente demanda de materias primas y las más o menos recientes investigaciones sobre reaprovechamiento de desechos que en algunos países como Japón han propiciado una utilización de casi el 100% de los desperdicios de la población para la fabricación de fertilizantes, pulpas para papel, gas para estufas, bloques de concreto y otros productos.

Esta situación resulta contrastante con México en donde más del 70 u 80% de los desechos queda sin utilización contaminando al medio ambiente, y permitiendo el desarrollo y arraigo de miles de personas que viven de lo que hay en la basura a la par del establecimiento de un caciquismo urbano desmedido y voraz.

La basura o materia prima se transforma en mercancía cuando recibe la fuerza de trabajo que le imponen los recolectores y los pepenadores que separan los desechos por grupos de productos: vidrio, papel, hueso, comida, etcétera, dependiendo, desde luego, de la demanda que haya de estos productos en las empresas industriales y que vale decir es muy elevada y va en continuo aumento:

Basura + Fuerza de trabajo = Mercancía.

La mercancía se entrega a las empresas industriales por varias vías: una empresarial, que correspondería a los líderes de los tiraderos que negocian directamente los volúmenes de materiales recuperados que compran regularmente a los pepenadores de los tiraderos y otra, artesanal en la que quedan contemplados los pepenadores

nocturnos²⁶ que venden sus materiales a pequeños comercios dedicados a la compra de "desechos industriales", de los cuales hay más de dos mil en el D. F., o bien directamente a grandes intermediarios o a las mismas empresas.

El valor promedio de un kilo de basura aprovechada que se paga a los pepenadores es de un peso aproximadamente frente a los tres o cuatro pesos en promedio en que es vendido por los líderes y comerciantes de los desechos a las grandes industrias.

Hemos considerado que el trabajo es un factor importante de la producción y es en este sentido en el que se habla de la no marginalidad de los pepenadores en el proceso de producción de bienes de consumo dado que están integrados verticalmente al sistema con la fuerza de trabajo que aplican a la basura, que es a la vez materia prima y que sin ellos posiblemente no tendría ningún uso ni ningún otro tipo de valor, aunque sí son marginados en cuanto se les niega la posibilidad de valorizar el capital que manejan amén del rechazo palpable que sufren cotidianamente por la sociedad organizada y que los obliga a mantenerse aislados como un clan cerrado y clandestino, oprimido por un cacique legitimado por el mismo Estado.

Este aislamiento no implica una desarticulación hacia el sistema social, todo lo contrario, los pepenadores son trabajadores independientes a destajo que hacen posible una reproducción ampliada del capital y ésta se transforma a la vez en

²⁶ La definición de "pepenadores nocturnos" se utiliza simplemente para diferenciar al grupo de indigentes o subempleados que recorren distintos rumbos de la ciudad por las noches y que trabajan en forma individual, del grupo de pepenadores de los tiraderos de basura.

acumulación por parte de los líderes, quienes establecen diversos mecanismos de exacción de valor, principalmente por el pago de cuotas o favores recibidos a través de sindicatos o asociaciones de pepenadores.

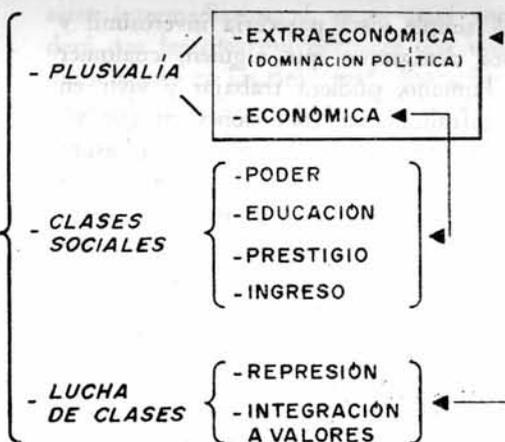
Tal es el caso de la Unión de Pepenadores de los Tiraderos del DDF de Santa Cruz Meyehualco en la que este sindicato tiene una doble función: primero, reproducir y asegurar un flujo constante de mercancías que van dirigidas hacia las empresas industriales; y segundo, establecer y reforzar constantemente un control político hacia la base de pepenadores que asegure, aparte de su trabajo en la selección de materiales, su participación incondicional cuando el sistema político nacional los requiera.

Una visión que pretendiera ubicar el eslabonamiento de la reutilización de desperdicios con el ciclo de circulación de mercancías a través de la articulación de modos de producción con ausencia de lucha de clases y que considerara básicamente las alianzas de grupos o la apertura para negociar entre distintos grupos en un momento determinado, daría una imagen estática del problema ya que deja fuera los conflictos permanentes que se presentan en todos los niveles de las relaciones sociales de producción, negando la dinámica que sigue la articulación de estas relaciones que están influidas invariablemente por la lucha de clases.

Es partiendo del concepto de lucha de clases como se puede establecer el papel o la función del cacique urbano, que por un lado sería de tipo económico y por otro político. Esto es, concordamos con que un primordial objetivo del sistema social es el permanente incremento del capital que a su vez propicia tres factores —que le

ESQUEMA No. 1

OBJETIVO DEL SISTEMA SOCIAL = INCREMENTO DEL CAPITAL



son inherentes—: la creación de una plusvalía, la división en clases de la sociedad y la lucha de clases. Un breve esquema puede ayudarnos a explicarlo más claramente.

La plusvalía aparece aquí con dos categorías (económica y extraeconómica) que a su vez están relacionadas directamente con las clases sociales y la lucha de clases. La plusvalía económica se vincula estrechamente a las características que definen y diferencian una clase social de otra: poder, prestigio, ingreso, etcétera, y su justificación se encuentra en los valores que son tradicionalmente aceptados por gran parte de la sociedad: ser rico es sinónimo de poder y de prestigio a la vez, mientras que la plusvalía extraeconómica se vincula en el mismo esquema más hacia la lucha de clases, concretamente más hacia la dominación política que, aparte de engendrar diversos tipos de represión y control, se fundamenta en la integración de valores comunes, que existe normalmente por parte de los grupos oprimidos.

En el caso del cacique urbano creemos que es indispensable que primero se dé en éste una aprobación de plusvalía económica que le represente, de acuerdo a su

ingreso, un prestigio social que lo distinga del resto de su gremio y lo coloque en posibilidad de influir en la comunidad, incluso por el mismo poder económico que ha alcanzado, y que además al ser aceptado e incluso respetado socialmente como un ser importante fuera del ámbito de su comunidad revierta este prestigio a una representación hacia el exterior de su medio, lo que implica ya un dominio determinado sobre su gente, aunque sea solamente como representante, como canalizador de peticiones, o algo parecido.

Los caracteres del proceso pueden ser separados y vinculados a la vez. Sin embargo, el mismo proceso puede ser observado en sus diferentes fases como un mismo substrato e influido por diversas condiciones referentes a la modernización y a algunas características particulares de organización social, que pese a todo, conservan entre sí un mismo sentido.

Un ejemplo de esto es la simple mención de que la reproducción de la fuerza de trabajo es vital para que pueda fincarse la atávica organización social que se presenta en los tiraderos de basura. Pero, ¿cómo es que puede darse la reproducción de la fuerza de trabajo en estos lugares?

A simple vista parecería inverosímil y hasta denigrante que alguien, cualquier ser humano, pudiera trabajar y vivir en las infrahumanas condiciones en que viven los pepenadores, sumidos en la basura y desperdicios de la sociedad de donde obtienen su alimento y un medio para sobrevivir, sin embargo, este es su medio normal y lo defienden y llegarían a cualquier punto con tal de no perder su derecho sobre la basura. Pero tal actitud no es sólo propia del grupo, es inducida y manipulada hábil y arbitrariamente por el cacique, quien utiliza el temor del grupo a perder la basura para asociarlos en su necesidad y usarlos como arma política, además de extraerles una cuantiosa plusvalía que incrementa su poder económico.

Los medios que utiliza el cacique para reproducir la fuerza de trabajo son muchos y de muy diversos tipos, desde la coacción violenta o el castigo ejemplar a quien no acata sus órdenes hasta el regalo del día de las madres, la celebración de independencia, o el viaje anual que organiza a una playa de Acapulco para más de 3 500 pepenadores.

Es por ello que consideramos como un elemento indispensable en el análisis de la articulación de los pepenadores con el líder, y a su vez como consecuencia inmediata, con la superestructura social, el estudio de las distintas formas integrativas de valores que presenta este fenómeno. Para hacer posible la reproducción económica hace falta una integración de los pepenadores que se da principalmente en base al trabajo, al nacionalismo, al deporte, al alcohol y a la religión.

Sería inútil tratar de ver aislada o separadamente unas de otras estas formas integrativas de valores ya que se van ligando y haciéndose cada vez más interde-

pendientes conforme avanza el proceso social.

Resulta lógico pensar que los pepenadores logren unificarse e identificarse, incluso con estos valores si consideramos que antes del actual cacique —que tiene más de 10 años de ejercer el control absoluto de la basura en la ciudad— no tenían ni siquiera esas ventajas relativas que de una u otra forma les dan la imagen de una mejor condición de vida y una mayor integración como grupo frente a la sociedad.

Es por medio de la manipulación de estos valores de lo que se sirve el cacique para reproducir la fuerza de trabajo, aunada también a la violencia y al miedo que sufren los pepenadores ante la posibilidad de ser despojados de la basura. En conjunto, estas medidas resultan en una especie de terror que es un simple camuflaje o mampara para reproducir el sistema de trabajo.

Aparte de esto debe quedar claro que son ya varias las generaciones que han vivido de la pepena en los tiraderos: abuelos, padres, hijos, etcétera; familias que han establecido todo un estilo de vida en estos lugares. Sin embargo, la población de los tiraderos se alimenta también de obreros lisiados que no pueden trabajar normalmente en una industria: cojos, tuertos, mancos, enfermos; otra parte está formada por inmigrantes del campo que quedan en los basureros como último rincón para sobrevivir en la ciudad; y, algunos más prófugos o fugitivos de la ley que buscan un sitio donde no sean buscados ni molestados.

Con esto no quiere decirse que las nuevas generaciones de hijos de pepenadores acepten su rol y permanezcan ahí sin mayor obligación. Una de las vías de ascenso

en la escala social para estos jóvenes pepenadores está en la búsqueda de una integración directa al gobierno como empleados de limpia: barrenderos, voluntarios, macheteros o choferes en el mejor de los casos, trabajos que por un lado les amplíen sus ganancias y por otro les permitan quizá ayudar a sus familias llevando un viaje extra de basura, o evitar que les roben ganancias otros empleados de limpia, que en realidad son los primeros intermediarios directos en el ciclo diario de la basura.

Han quedado establecidos hasta aquí los parámetros teóricos más generales dentro de los cuales consideramos que puede ser analizado el problema de la basura como una auténtica fuente de legitimación de acciones políticas. Dichos parámetros deben ser complementados con todas las descripciones que se hacen de los diferentes momentos y niveles del tema de estudio, muy en particular sobre el caciquismo urbano.

Sin embargo, antes de entrar de lleno a la parte descriptiva del trabajo queremos establecer que todo el proceso aquí presentado, está influido por diversos factores pero muy primordialmente por la modernización y tecnificación del sistema actual que seguramente modificará la composición que tiene en este momento.

El maestro González Casanova nos habla de la desaparición del caciquismo con la modernización; Cornelius, del reforzamiento del caciquismo urbano en las capas sociales más bajas; Lomnitz, de la especialización cada vez más concreta de

estos intermediarios, sí, pero, ¿qué sucederá con las diez mil personas que viven de la basura en los tiraderos?, ¿pasarán al desempleo abierto, como dice Touraine, siendo deyectados al mismo tiempo por la sociedad?

Los esfuerzos del gobierno por industrializar los desechos sólidos han sido escasos y sin mayor trascendencia. La PIDS (Planta Industrializadora de Desechos Sólidos) que construyera el DDF en 1974 para procesar 500 tons/día de basura dando empleo a poco más de 80 personas fue un fracaso, nunca llegó a trabajar a toda su capacidad, el resto ya es sabido: falta de mantenimiento, rapiña, mala administración; la echaron al olvido. De los 40 pepenadores que sacaron de los tiraderos para darles empleo no quedó ninguno entre los dos primeros meses, las casas que les dieron del INFONAVIT fueron vendidas en partes, puertas, vidrios, ladrillos, muebles de baño, etcétera, y los últimos reportes de la desaparecida Dirección General de Servicios Urbanos del DDF pedía una labor profunda para enseñar a vivir decentemente a estas personas.

Cualquier forma de industrialización que se adopte, pública o privada, no podrá dar cabida a un ejército de 10 mil trabajadores sin calificación técnica en su mano de obra, si solamente imaginamos las dimensiones de una empresa que emplea a 10 mil obreros en su ciclo productivo.

Aún así las ganancias de la basura son enormes y su potencialidad de uso es casi ilimitada en México, faltaría ver cómo es que se sale adelante con un problema de esta envergadura.

UNIDAD ECONÓMICA

2.1. Antecedentes de la recolección de la basura en México

Año de 1473

...El padre Francisco Xavier Clavigero afirma que bajo el gobierno de Moctecuhzoma Xocoyotzin, en las ciudades no había una sola tienda de comercio, no se podía vender ni comprar fuera de los mercados, y por lo tanto, nadie comía en las calles ni tiraban cáscaras ni otros despojos. Había más de mil personas que recorrían la ciudad recogiendo la basura que hubiera tirada; dicen los cronistas que el suelo no ensuciaba el pie desnudo, además los habitantes estaban habituados a no tirar nada en la calle.²⁷

Año de 1787

...Las calles de México se encontraban intransitables por el desaseo, que al menor descuido se ensuciaban los pies del transeúnte y se pasaban muchos meses sin que fueran barridas y los caños estaban llenos de pestilentes lodos; excepto en una que otra calle, veíanse en todas muladares y de mayores proporciones en las casas de vecindad, pues arrojaban la basura a la calle y nadie la recogía.

Debido a lo anterior, Revillagigedo estableció que la basura fuera recogida

²⁷ Mencionado por Ernesto Ortiz V., en "Limpia y transportes", edición sindical del SUTCRF (Sindicato Único de Trabajadores del Gobierno del Distrito Federal), Sección Uno, México, 1978, p. 6.

por carros con lo que se evitó que subsistieran los muladares en las calles.

Revillagigedo hizo también que los reglamentos municipales se llevaran a cabo para que se barrieran y regaran las calles con lo que impulsó el aseo y limpieza en la ciudad...²⁸

Fue hasta el año de 1824 cuando se dio por primera vez el control y reglamentación de los carros de recolección. El señor Melchor Múzquiz, coronel del ejército, encargado de una de las provincias de la capital, estableció las primeras pautas para la recolección domiciliaria (numerar los carros, establecer rutas determinadas y tocar la campanilla al pasar por las calles), mismos que se siguen observando hasta hoy en día.

...Siendo del cargo del asentista de la limpia tener en corriente y bien operados los carros estipulados en su contrato, deberá con arreglo a ella hacer que estén todos numerados y que a mañana y noche salgan a las horas y por los rumbos designados, a recoger por las calles las basuras e inmundicias, llevando unos y otros la campanilla que tocarán los carretoneros para que sirva de aviso al vecindario y además aguardarán el tiempo suficiente para que puedan acudir con las basuras y vasos haciendo las paradas y estaciones que según la longitud de las calles sean precisas entendidos

²⁸ *Op. cit.*, p. 7.

que se les escarmentará si faltaren a su obligación o se desacomidiesen con los vecinos...²⁹

Año de 1884

En un informe de la Secretaría de Fomento se dice:

El Servicio de Limpia era sumamente imperfecto porque siendo muy extenso el radio de la ciudad, los carros no la podían recorrer con oportunidad y eficiencia y estando el tiradero en uno de los extremos de la ciudad era sumamente difícil que hicieran los viajes indispensables.

Para remediar este mal, se citó a los ciudadanos Inspectores de Policía a fin de que se encargaren en sus respectivas demarcaciones de ese ramo del servicio municipal.

Demarcación	Localización	Mulas	Carros	Pipas
Primera	Calle de la Soledad núm. 16	16	9	6
Segunda	San Salvador el Verde	24	12	10
Tercera	1ª de Pensamiento núm. 10	18	12	6
Cuarta	San Salvador el Seco	23	13	7
Quinta	8ª de Zaragoza núm. 1	18	11	6
Sexta	Callejón de la Ascensión s/n	15	11	3
Séptima	5ª del Naranjo y 6ª de Carpio	14	10	3
Octava	2ª de los Ángeles núm. 460	8	5	2
TOTAL:		136	83	43

Dos años más tarde, en 1886, se compró el primer equipo de limpia que consistió en una máquina para barrer y otra para regar las calles de la ciudad.

En esta época el equipo de limpia para la ciudad estaba compuesto por 357 peones, 13 camiones recolectores y 70 carre-

²⁹ *Op. cit.*, pp. 8-9.

Se promovió la rescisión del contrato celebrado para la limpia de la ciudad con el Sr. Jesús Salcedo y una vez hecho esto, el 9 de marzo, se aprobó por el Ayuntamiento el dictamen de las comisiones unidas de Hacienda y Limpia que consultaba que: los carros y mulas de limpia se repartan entre los ciudadanos inspectores quienes quedan encargados de este ramo.

Este nuevo sistema de hacer la limpia, ha producido los mejores resultados, notándose ya el buen servicio en la ciudad y sin duda será mucho mejor pasado algún tiempo...³⁰

Para el primer año el Servicio de Limpia contaba con 83 carros, 43 pipas y 136 mulas, distribuidos entre los ocho inspectores de policía de la siguiente manera:

tones tirados por mulas, que recolectaban un volumen diario aproximado de 700 toneladas.³¹

A partir de 1900 se empezaron a levantar las primeras estadísticas sobre el servicio de limpia, especificando la dimensión

³⁰ *Op. cit.*, pp. 9-11.

³¹ *Op. cit.*, p. 11.

del barrido a mano, del barrido mecánico, del riego y del lavado, todo ello en metros cuadrados, lo cual refleja de forma muy superficial e incompleta la efectividad del servicio, sin embargo, son los mismos rubros que cubren las estadísticas actuales sobre el reporte diario de labores.

Año de 1930

Los oficinas del Servicio de Limpia, se encontraban ubicadas en las calles de Pino Suárez y Cuauhtemotzin (hoy Izazaga) frente al mercado San Lucas, dependiente de la Oficina de Obras Públicas, y hacia el año de 1936, pasó a formar parte de la Dirección de Servicios Generales, contando con 2 500 elementos, que hacían el servicio de limpia en la ciudad, contando para ello con vehículos recolectores como: Camiones tubulares, llamados también de concha, que podían abrirse longitudinalmente en su parte superior y hacia los lados; Volteos hasta de una capacidad de 7 toneladas, otros más de marca White, con capacidad de 20 toneladas y además carros tirados por mulas, que trabajaban exclusivamente en la periferia del Distrito Federal y con cargo a las delegaciones.

Los camiones de 7 y 20 toneladas, eran destinados a los mercados. Los ingresos del personal ascendían generalmente a \$1.25 diarios y dentro de sus obligaciones estaba barrer tramos con sus transversales como: de San Juan de Letrán a Correo Mayor en el centro, y de la Delegación de San Ángel a los límites de Mixcoac en la periferia. Su horario de trabajo era de ocho horas efectivas, habiendo 3 turnos, ocupándose el tercer turno solamente para el centro de la ciudad.

El servicio de limpia tenía sus propios talleres con diferentes ramos de especialización: taller mecánico, herrería, carro-

cería, carpintería, ebanistería, llaneros y hasta los muelles de los vehículos ahí se hacían. También existía un almacén de refacciones a cargo de la oficina.

Cabe mencionar que en el año de 1934, es formado el Sindicato de Limpia y Transportes, auspiciado por el general Lázaro Cárdenas, pasando posteriormente a ser la Sección Uno del Sindicato Único de Trabajadores del Gobierno del Distrito Federal, con 1 600 miembros aproximadamente.³²

...El día 8 de mayo de 1941, en cumplimiento a lo dispuesto por la Fracción Primera, Artículo 89 de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, y para su debida publicación y observancia, se promulga el Primer Reglamento de Limpia. En el año de 1944, la Oficina de Limpia cambia su sede a las calles de Cucurpe y Av. del Taller de la Colonia Álvaro Obregón, en el año de 1952, el C. Regente de la ciudad, Lic. Ernesto P. Uruchurtu, ordena sean substituidos los carros de mulas por vehículos tubulares.³³

Año de 1971

A partir del primero de enero de 1971, la ciudad fue dividida en 27 sectores del servicio de limpia. Sin embargo, al efectuarse la desconcentración de los servicios públicos en 1972, por acuerdo del Jefe del Departamento del Distrito Federal, las delegaciones tomaron a su cargo este servicio en las áreas correspondientes, con lo que prácticamente aumentaron a 30 los sectores, debido a que los sectores 26 y 27 proporcionaban servicio a las delegaciones: Contreras y Cuajimalpa; Tláhuac, Milpa Alta y Xochimilco, respectivamente, quedando integrados de la siguiente manera:

³² *Op. cit.*, pp. 14-15.

³³ *Op. cit.*, p. 16.

Delegaciones	Sectores
Cuauhtémoc	1, 2, 3, 4 y 5
Venustiano Carranza	6 y 7
Benito Juárez	8 y 9
Miguel Hidalgo	10, 11 y 12
Azcapotzalco	13 y 14
Gustavo A. Madero	15, 16 y 17
Iztacalco	18 y 19
Iztapalapa	20 y 21
Coyoacán	22 y 23
Alvaro Obregón	24
Tlalpan	25
Magdalena Contreras	26
Cuajimalpa	27
Tláhuac	28
Milpa Alta	29
Xochimilco	30

FUENTE: DDF, Departamento del Distrito Federal, 1977.

Al concretarse el acuerdo del Jefe del Departamento del Distrito Federal, para ser desconcentrado el servicio de limpia a las delegaciones, pasaron a depender de ellas: el barrido manual, barrido mecánico y la recolección domiciliaria, en la misma forma en que estaban integrados al pertenecer a la Oficina de Limpia y Transportes.

Al ser terminada la desconcentración, la Oficina de Limpia y Transportes, toma el nombre de Oficina de Sistemas de Recolección y Tratamiento de Basura, pasando posteriormente a ser la Oficina de Recolección de Desechos Sólidos, dependiente de la Dirección General de Servicios Urbanos del DDF.

En 1977 en que desaparece la Dirección General de Servicios Urbanos, queda registrada bajo ese nombre y se constituye en un organismo de apoyo a las oficinas de Limpia y Transportes de las delegaciones.

La Oficina de Recolección de Desechos Sólidos tiene bajo su cargo y responsabilidad (supuestamente) los campamentos de vehículos, las estaciones de transferencia, la recolección industrial, la limpieza en vías rápidas y el desalojo de basura de los mercados Merced y Jamaica, sin embargo, en la realidad esto no opera, ya que en términos generales son las oficinas de limpia de las delegaciones las que cubren casi todos los servicios de recolección que corresponden a sus zonas de trabajo.

Se verá ahora la composición que tiene actualmente el servicio de limpia en la ciudad, sus formas de trabajo, su tecnología utilizada, sus carencias y sus necesidades.

2.2. Panorama general de la basura en el Distrito Federal actualmente

El obsoleto centralismo de la administración pública, la desmedida expansión del Distrito Federal hacia sus zonas aledañas, el crecimiento continuo de la población, la falta de planeación en los servicios públicos y la inexistencia de una conciencia ciudadana global de los habitantes de la capital, han ocasionado y fomentado, una anarquía absoluta en la mayor parte de los servicios que son indispensables para la comunidad.

Se puede hablar del actual sistema de drenaje, que año con año demuestra su incapacidad para desaguar eficazmente las fuertes lluvias que sufre la ciudad; del muy deficiente "bacheo" de las calles; de la falta o escasez de agua potable en innumerables sectores de la capital; de los hacinamientos humanos, que se cuentan por miles, en vecindades, barracas y hasta cuevas; de los "coyotes" que laboran en

las dependencias oficiales; de la reventa de boletos en espectáculos, solapada, muchas veces, por la misma policía; de la "mordida", los abusos y extorsiones que practican cotidianamente también los cuerpos policiacos en general; del alumbrado, parques y jardines, transportes colectivos, de los mercados, etcétera, y por qué no, en medio de todos estos servicios llenos de carencias y vicios, al parecer aceptados con tranquila y despreocupada indiferencia por los habitantes del DF, la basura, que surge como un problema que puede ser visto desde muchos ángulos; como contaminación ambiental, como imagen sucia y descuidada de la ciudad, como imagen sucia y descuidada también de sus responsables en el gobierno federal, como una más de las cadenas de la corrupción privada y oficial, o bien, como un enorme potencial económico que es aprovechado en una mínima parte por líderes cobijados bajo el brazo del gobierno y del partido oficial, potencial económico que es, valga la redundancia, tirado a la basura.

El actual sistema de recolección, de barrido, de disposición final y de reutilización de la basura es ineficiente o malo, según reconocieron 14 de los 16 jefes de las oficinas de limpia y transportes de las delegaciones del DF, en la encuesta realizada para este trabajo. Los otros dos respondieron a medias la pregunta, para uno de ellos no había basura en su delegación, y el otro se negó rotundamente a responder.

La basura representa, a su vez, fuertes erogaciones por parte del gobierno del DF, en salarios a los empleados de limpia, en mantenimiento de los viejos camiones y equipo en general, en las construcciones de nuevos centros de recolección que supuestamente agilizan el traslado de la basura a los tiraderos oficiales, en el sub-

sidio anual a la Planta Industrializadora de Desechos Sólidos que tiene ya dos años sin trabajar (según dijo el mayor Roberto Carpinteiro, jefe de Limpia y Transportes de la delegación Gustavo A. Madero), subsidio que para 1978 fue de 50 millones de pesos, cantidad que se invirtió, supuestamente, en una planta que no funciona desde 1977, dinero que es aportado por los ciudadanos en general, dinero que sale de los bolsillos de los contribuyentes para sostener un sistema viejo y deficiente de recolección de desechos.

Aspecto legal

El sistema de limpia y recolección de basura es un servicio público, de acuerdo con lo que establece el Artículo 23 de la Nueva Ley Orgánica del Departamento del Distrito Federal, al servicio de la comunidad en general, y que textualmente dice:

... Para los efectos de esta Ley, se entiende por servicio público, la actividad organizada que se realice conforme a las leyes o reglamentos vigentes en el Distrito Federal, con el fin de satisfacer en forma continua, uniforme, regular y permanente, necesidades de carácter colectivo. La prestación de estos servicios es de interés público.³⁴

El servicio de limpia, está a cargo del DDF, en términos del artículo primero del Reglamento para el Servicio de Limpia para el Distrito Federal, que establece:

... El servicio de limpia de la ciudad de México, de las poblaciones del Distrito Federal y de las calzadas que comunican entre sí estas poblaciones, estará encomendado al Departamento del Distrito Federal (DDF), quien lo prestará

³⁴ Departamento del Distrito Federal, Nueva Ley Orgánica del Departamento del Distrito Federal, 1979, p. 37.

con la cooperación del vecindario por conducto de la oficina respectiva y de las demás dependencias conexas del propio departamento.³⁵

Al hablar de las dependencias conexas del DDF se refiere particularmente a las delegaciones políticas, entidades autónomas legalmente, aunque dependientes en gran parte de los órganos de la administración central. Esto resulta importante si consideramos algunas de las ofertas hechas al DDF por parte de algunas transnacionales japonesas, empresas privadas norteamericanas y algunos empresarios mexicanos para absorber parcial o totalmente, según los diferentes proyectos, los diferentes servicios de recolección y reutilización de desperdicios. Proyectos que al parecer no se han desechado totalmente, ya que en las nuevas modificaciones al Reglamento para el Servicio de Limpia del Distrito Federal, en el Artículo 7º se dice:

...Las basuras y desperdicios provenientes de las vías públicas, serán recolectadas precisamente por el personal de limpia o por cualquier otro autorizado para el caso por el Departamento del Distrito Federal...³⁶

Sin embargo, el servicio de limpia y recolección de basura, que preste un particular, requiere de una concesión especial que establece el artículo 25 de la recién renovada Ley Orgánica del Departamento:

...A fin de que una empresa particular pueda prestar un servicio público, será necesario que, además de darse los presupuestos que prescriben los Artículos anteriores de este capítulo, el Presidente de la República, a través del Jefe

³⁵ Departamento del Distrito Federal, *Reglamento para el Servicio de Limpia en el Distrito Federal*, 1976, p. 3.

³⁶ *Op. cit.*, p. 6.

del DDF, le otorgue una concesión en la que se contengan las normas básicas que establece el Artículo 27; así como las estipulaciones contractuales que procedan en cada caso.³⁷

Las concesiones sólo podrán otorgarse a personas físicas o morales de nacionalidad mexicana, y en este último caso, deberán tener su capital social representado por acciones nominativas.

Las concesiones de servicio público serán por tiempo determinado, y al concluir el plazo estipulado, los bienes utilizados por el concesionario en la prestación del servicio pasarán a ser propiedad del DDF sin necesidad de ningún pago.

En el caso que el DDF hubiere proporcionado al concesionario el uso de bienes de dominio público o privado, al concluir la concesión volverán de inmediato a la posesión del propio Departamento.

El costo de la prestación del servicio corre por cuenta del concesionario y las obras e instalaciones que requiera sólo podrán ser realizadas previa aprobación por parte del DDF.

El plazo de las concesiones podrá ser prorrogado por el Presidente de la República, a proposición del regente, siempre que a juicio del DDF el concesionario hubiese cumplido en sus términos con la concesión respectiva.

Además, se resarcirá al concesionario, de los perjuicios que se le causen por una revocación de la concesión, en el caso de que durante el tiempo de vigencia de la concesión no hubiese obtenido utilidad alguna.

Por ejemplo, para un empresario, o un grupo de empresarios, constituidos bajo

³⁷ *Op. cit.*, pp. 37-38.

el régimen legal vigente, podría resultar beneficiosa una concesión de recolección de basura, más o menos, de la siguiente forma:

Si estos inversionistas, son propietarios de terrenos, dentro o en las cercanías del DF, terrenos rústicos, disparejos, de minas de arena, o de barrancas, que necesiten ser emparejados, o rellenados, para poder construir casas habitación o locales permanentes, resultaría muy benéfico para ellos, conseguir una concesión para recolectar basura e ir a depositar en las zanjas o barrancas donde fuera necesario. Ahí, con la técnica de relleno sanitario —que consiste en sepultar la basura con tierra— en un lapso de tiempo, se podría emparejar el terreno y dejarlo en condiciones aptas para construcción o simplemente para venta de lotes y terrenos del fraccionamiento, siempre y cuando llenaran los requisitos sobre las normas de seguridad que establece la SAHOP (Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas), a este respecto.

Asimismo, en la declaratoria general número 273 del lunes 23 de octubre de 1972, publicada en el Diario Oficial, aparece la exención de impuestos para la fabricación de mejoradores orgánicos de suelos, a partir del beneficio de basuras, fertilizantes que se obtienen por medio de las plantas de "composta" y que ofrecen grandes posibilidades de reutilización de los desperdicios.

Dicha ley fue emitida para justificar y apoyar —al menos esa era la idea— la PIDS (Planta Industrializadora de Desechos Sólidos) de San Juan de Aragón, inaugurada en noviembre de 1974.

Asimismo la NAFINSA (Nacional Financiera, S. A.) elaboró un "proyecto de inversión" en 1974 para el establecimiento

de plantas industrializadoras de basura, del mismo tipo que la PIDS, proyecto que quedó archivado solamente, ya que no hubo ninguna respuesta de los inversionistas mexicanos para la creación de estas plantas.

La exención se refiere específicamente al 100% del impuesto general de importación, al 100% del impuesto del timbre, al 100% de la participación federal del impuesto sobre ingresos mercantiles, al 30% de reducción en el impuesto sobre la renta, durante un plazo de 10 años. En este tipo de proceso, sí se autoriza la participación de extranjeros, con algunas limitantes. Los procesos de reutilización y aprovechamiento de la basura se ampliarán y especificarán en el apartado referente a la industrialización de desperdicios, sin embargo, esto no tiene otro objetivo que manifestar el cierto interés del sector público e inversionistas extranjeros, por aprovechar, aunque sea parcialmente, la basura del DF, terreno casi virgen para su explotación, y que representa sobre todo, y he aquí el fundamento del interés, muchos miles de millones de pesos, para lo cual, al parecer, las actuales autoridades del DDF, están preparando tierra fértil en donde puedan surgir o reafirmarse intereses económicos diversos, quizá, no siempre de acuerdo, con los intereses y las necesidades básicas de la población.

Volúmenes de basura en el Distrito Federal

Hablar de los volúmenes de basura que produce diariamente la ciudad de México, es hablar de su población; hablar del incremento en los volúmenes de los desechos es hablar también del incremento de la población y de las crecientes necesidades de consumo.

En números relativos, el incremento porcentual de basura ha sido de un promedio del 30% anual durante los últimos cinco años, mientras que la población se ha incrementado solamente en un 5%.

Esto no quiere decir que guarden entre sí una estrecha relación lineal, sin embargo, sí puede denotarse un fuerte incremento en el consumo en general y por ende en los desperdicios que se producen.

De 1975 a 1979, la basura ha tenido un aumento del 230.9%, no así la población de la capital (ver anexo estadístico, Cuadro 1). De 1975 a 1976 el incremento de basura fue del 30% global y durante los dos siguientes años se intensifica ligeramente al 32.6% y 33.8% para 1977 y 1978, respectivamente. Para 1979 los datos levantados en la encuesta practicada denotan mucha similitud con los obtenidos para 1978, debido esto principalmente a los viejos sistemas de recolección de información que tienen en general, las delegaciones políticas del DF, y sus tardíos reportes de trabajo, lo que muchas veces les obliga a utilizar informaciones de períodos anteriores, que si bien, no son totalmente exactos y concordantes con la realidad inmediata, son los únicos parámetros que pueden servir de base para cualquier análisis más profundo que quiera hacerse sobre el tema.

Distribución de la basura

Hay diversas zonas en la ciudad que por varias razones producen mayores cantidades de basura que otras. Esto está influido principalmente, por ciertos factores, entre ellos, y al parecer el más importante, la concentración de la población por zonas habitacionales; otra es la cantidad de industrias y comercios (enormes productores de basura) que existen en di-

chas zonas; el tipo de infraestructura económica que posean; y finalmente la condición socio-económica media de sus habitantes.

A mayor concentración de la población, mayores cantidades de basura. Asimismo, las zonas se ven influidas en su producción de basura por su propia infraestructura (vías rápidas, calles sin pavimento, unidades habitacionales, zonas industriales o comerciales, hacinamientos humanos, zonas populosas, tenencia irregular de la tierra, etcétera), lo cual va directamente ligado con las condiciones socio-económicas de los habitantes y este último factor está relacionado con el consumo y la utilización de sus consumos.

“Los ricos tiran más basura”, decía el jefe de Limpia y Transportes de la Delegación Benito Juárez, lo cual podría ser comprobable en la realidad ya que mientras que en las zonas populares es relativamente fácil encontrar en los pequeños patios o adentro de las mismas casas, objetos inservibles en espera de una posible y futura reparación (lavadoras viejas, máquinas de coser, llantas lisas, tabiques, aparatos eléctricos, juguetes rotos, costales de cemento, botellas vacías, al lado de cajas de cartón, papeles, periódicos y adornos navideños), reparaciones que la mayor parte de las veces no se realiza o se olvidan y se termina por adquirir nuevos artículos. Esta situación parece variar poco a poco según se vaya ascendiendo en la escala social, hasta llegar el punto donde el desperdicio es ya más sofisticado; las zonas de clase media y alta tienen otro tipo de desperdicios: zapatos, ropa, televisiones rotas, radios, trastes viejos, colchones, cortinas, desechos de aparatos eléctricos, aunados a toda la demás gama de desechos. “Mientras que unos guardan hasta las bolsas de papel

de las panaderías para no gastar 20 centavos al día siguiente, hay otros que tiran las bolsas hasta llenas de pan bueno”, decía un barrendero del DDF. Este es uno de los reflejos del nivel de consumo en la basura.

La distribución de basura en el DF, pues, está influida por diversos factores y se han considerado las 16 delegaciones políticas del DF, para su estudio (ver anexo, Cuadro 2).

Podrían señalarse a las delegaciones Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, Venustiano Carranza, Miguel Hidalgo y Benito Juárez, como las cinco que más basura producen, y que oscilan entre las 800 y 1300 toneladas de desechos diariamente para 1979 cada una, mismas que abarcan al 52% de la población que habita en el Distrito Federal y que tiene grandes zonas populares, industriales y sobre todo que abarcan el centro de la ciudad.

Al alejarse un poco del centro se pueden contemplar las delegaciones Azcapotzalco, Iztapalapa, Iztacalco, Álvaro Obregón y Coyoacán que promedian entre las 400 y las 700 toneladas de basura diaria cada una de ellas, delegaciones que abarcan el 36% de la población citadina para 1979.

El resto de las delegaciones: Xochimilco, Tlalpan, Tláhuac, Magdalena Contreras, Cuajimalpa y Milpa Alta, están ubicadas en la periferia de la ciudad y promedian entre las 50 y 350 toneladas de basura diarias para cada una de ellas, conjuntando el 12% restante de los habitantes de la capital para 1979.

Esto nos da un reflejo claro de la importancia que tiene la concentración a lo largo de 4 años y de las necesidades crecientes para resolver este grave problema que aumenta día con día.

Composición de la basura

Al hablar de la concentración de la población urbana, de sus necesidades de consumo y del incremento de basura que estos factores traen consigo, resulta necesario precisar los elementos principales que conforman la basura, en términos generales, para dar una idea más clara del porqué de la importancia que tiene el estudio de los desechos en la sociedad actual.

Existe un estudio realizado por el Laboratorio de Desechos Sólidos de la PIDS de San Juan de Aragón que abarca un análisis detallado de los componentes porcentuales de la basura domiciliaria en los 30 diferentes sectores en que está dividido el servicio de limpia de la ciudad (*vide supra*) y que tenía como objetivo primordial determinar los niveles de industrialización en cada caso. Dicha investigación fue realizada de enero a octubre de 1975 y el muestreo levantado arroja un 84% como volumen total de los desechos sólidos domiciliarios que teóricamente pueden ser recuperados como subproductos (materiales) y fertilizantes de origen orgánico (composta) (ver anexo, Cuadro 3).

En el estudio se pueden apreciar diferencias en la composición de los desechos sólidos de cada sector, y una enorme posibilidad de industrializar estos desechos recuperando inicialmente los subproductos (papel, trapo, vidrio, chatarra, etcétera), y por su elevado contenido de materia orgánica obtener composta como un abono orgánico.

Por otra parte, dicho estudio sirvió para establecer una comparación homogénea con los datos obtenidos por el INPLUR (Instituto Interdisciplinario de Planeación Ur-

bano-Regional, A. C.) en 1978 a este respecto.³⁸

De esta comparación, resalta la importancia que tienen los desechos orgánicos en la composición global de la basura con un 49.5% en 1975 y 36.5% en 1978 (ver anexo, Cuadro 4).

Algunos autores señalan que la disminución de los componentes orgánicos de la basura y el aumento de otros como papel, cartón, plásticos, otro tipo de envases y chatarra, (principalmente) se debe, en gran parte a los procesos de industrialización y comercialización de los productos primarios, al aumento del consumo de estos artículos ya elaborados, y a la aparición de la "nueva conciencia" del *usar* y *tirar* bajo la cual se rigen cientos de artículos en la sociedad moderna.³⁹

Al parecer, el aumento de la basura inorgánica es palpable frente a una disminución del desperdicio orgánico en términos relativos. Sin embargo, en términos absolutos, las cifras crecen paralelamente y es necesario destacar que gran parte de los estudios hechos en México y otras naciones del mundo sobre el reaprovechamiento de los desechos sólidos, están en gran parte enfocados a la reutilización de esta materia orgánica con miras a producir fertilizantes de origen natural y combustibles.

Desechos diarios por habitante

Se ha hablado en párrafos anteriores del consumo de la población y de su relación con la producción de basura. Esto es debido principalmente al hecho de que

³⁸ Véase INPLUR, *Archivos sobre contaminación ambiental*, México, 1978, mimeografiado, pp. 1-3.

³⁹ William Small E., *Third Pollution*, Praeger Publishers, Inc., Nueva York, 1970, p. 19 (traducción libre).

en general siempre se habla del consumo de bienes como si éstos verdaderamente fueran consumidos y desaparecieran. Se habla de la producción de acero y su consumo, pero, ¿quién ha consumido alguna vez un automóvil, una lata de cerveza o un pedazo de varilla de construcción? Lo mismo sucede con otros objetos y con materiales en los cuales se presentan los diversos artículos de consumo inmediato (papel, cartón, plástico). Debe considerarse que la basura circula en un complejo sistema cerrado, con sus propias relaciones económicas, sociales y políticas, en el cual está *inmiscuida absolutamente* toda la población.

William E. Small señala que la sociedad en general no es "consumidora", sino "utilizadora" de los diferentes bienes de consumo inmediatos o duraderos. La sociedad "utiliza los diversos materiales, pero finalmente, todos son desechados como basura"⁴⁰ de una u otra forma, como desechos biológicos, orgánicos o inorgánicos. Y continúa: "toda la economía moderna está fundamentada en aprovechar los recursos naturales, convertirlos, a su vez, en objetos consumibles que son vendidos a los utilizadores de estos bienes y después se olvidan de ellos.

Aunque gran parte de estos materiales reaparecen siempre en algún lado, en este sistema cerrado llamado medio ambiente, en alguna forma. La pregunta es: ¿Como qué reaparecen?

Estas consideraciones parecen necesarias para enfocar más objetivamente los niveles de desechos diarios por habitante en la ciudad de México, dado que los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a las 16 delegaciones de la ciudad, presentan diferentes niveles de desechos por

⁴⁰ *Op. cit.*, p. 12 (traducción libre).

habitante, según la zona y al parecer según los niveles socio-económicos y de concentración de la población en cada caso.

Como dato comparativo, se puede observar el porcentaje de basura por habitante registrado en los Estados Unidos, del cual era responsable algún tipo de servicio público de recolección, sin considerar su ubicación geográfica (área rural o urbana) que fue en promedio de 1.2 kg en 1920, de 2.4 kg en 1970 y de 3.6 kg en 1980.⁴¹

Además, se indica en el estudio que no se consideró para estas cifras la basura industrial, los desechos de materiales de construcción y demolición, los desperdicios en la agricultura y la minería y los residuos que están a cargo de compañías privadas en pueblos y ciudades, con lo que se afirma que si estos desechos sólidos fueran añadidos al total de la recolección efectuada por el servicio público la cifra para 1980 representaría más de 22.7 kg diarios de basura por cada hombre, mujer y niño en los Estados Unidos.

La encuesta realizada en la ciudad de México, presenta para el primer trimestre de 1979 un promedio de 1.4 kg de basura por habitante, incluida la recolección industrial.

La conformación de este promedio está dada en base a la información declarada de los desechos por habitante que se recolectan diariamente en cada zona, a la suma de estos datos y a su división entre las 16 delegaciones⁴² (ver anexo, Cuadro 5).

⁴¹ *Op. cit.*, p. 4.

⁴² El promedio de desechos por habitante, seguramente variará entre uno y otro trimestre, especialmente en el de fin de año en que se incrementa regularmente la producción de basura. La información a este respecto no estaba disponible.

Resulta notorio que las tres delegaciones con mayor promedio de desechos sean también de las más populosas y estén ubicadas todas ellas alrededor del centro de la ciudad, y que, la de mayor promedio, Gustavo A. Madero, tiene un elevado número de industrias y comercios en su sector.

Otra investigación, realizada por el INPLUR, revela que el promedio de desechos diarios por habitante en la capital es de 1.5 kilogramos,⁴³ estimación muy similar a la obtenida en el presente trabajo, y cifra que es aún relativamente baja si se toma en cuenta que según la SARH (Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos) tan sólo en el Distrito Federal se consumen 15 mil toneladas de alimentos diariamente. Datos de un informe de 1979.

Del 100% de los desechos diarios por habitante, tan sólo el 2.5% corresponde, en promedio para 1979, a la basura industrial, sin contar los desperdicios producidos por grandes comercios y a la basura industrial que se recolecta bajo contratos específicos con el DDF.⁴⁴

Por otra parte, estas cifras están relacionadas únicamente con el tonelaje de basura recolectado, por lo que si se refiriera el promedio por habitante (1.4 kg) multiplicado a su vez por el total de habitantes en el DF para 1979 (9 007 736) se obtendría un total de 12 610 toneladas producidas diariamente, de las que sólo el 76.1% es recolectado.

Establecer un criterio definido sobre la basura que queda sin recolectar y las variaciones que esto pueda tener, resulta sumamente complicado no sólo por el he-

⁴³ INPLUR, *op. cit.*, p. 3.

⁴⁴ *Op. cit.*, p. 4.

cho que se genere más o menos basura, sino porque la información a este respecto es completamente inexistente, al igual que en muchas otras áreas referentes al problema (ver anexo, Cuadro 6).

Pese a ello, no es otro el objetivo de estas estimaciones que el de presentar, lo más profundamente posible, algunos puntos que puedan servir de base para futuras investigaciones.

Costos por acarreo de basura

Los costos por acarreo de basura es otro de los puntos sobre el cual no existe información detallada y sobre todo accesible para el público en general. Es de esperarse que las autoridades del DDF tengan en su poder un índice completo que señale paso a paso los costos que les representa la recolección de basura en la ciudad y su acomodamiento en los tiraderos oficiales, de otra forma, ¿sobre qué base fundamentarían sus presupuestos anuales para este servicio?

Para el desarrollo de este inciso se revisaron las fuentes más accesibles (periódicos, estudios e informes de trabajo), con que se contó en ese momento.

En febrero de 1976, el DDF publicó una serie de estadísticas referentes al Servicio de Limpia de 1975, en las que se señala que los 8 mil trabajadores, que había en ese entonces, devengaban 150 millones de pesos anualmente tan sólo por concepto de salarios.⁴⁵ A esto habría que sumarle los costos de construcción de nuevas instalaciones, el subsidio anual que se da a la PIDS de San Juan de Aragón de 50 millones de pesos (en promedio), los gastos por renovación de equipo, el mantenimiento de los 600 vehículos recolectores,

⁴⁵ Oficina de información del DDF.

120 barredoras mecánicas, trailers, camionetas, "volteos", etcétera, y otros gastos no considerados en este listado.

Para 1977, el periódico *El Día* (15/IX/77) publicaba, en base a estudios del DDF, que eran ya 11 500 los trabajadores encargados del Servicio de Limpia, con más de mil vehículos recolectores (compactadoras, tubulares y volteos) y 140 barredoras mecánicas de las que sólo operaban 40.⁴⁶ No se daban cifras sobre los costos del servicio, sin embargo, se enumeraban las principales carencias que ocasionan deficiencias en el servicio: falta de equipo, falta de mantenimiento de los vehículos y ausentismo laboral entre otros.

Con datos de 1977, la PIDS de San Juan de Aragón informó en 1978 que anualmente se pierden más de 600 millones de pesos en el DF por 2 millones de basura que se quedan sin procesar, aduciendo que esta cifra está compuesta por 240 millones de pesos que se dejan de ganar por falta de procesamiento de los desperdicios y de 367 millones por los gastos de recolección y acomodo de basura en los tiraderos oficiales de la ciudad.⁴⁷

Asimismo, en un estudio realizado por la PIDS en 1978 se afirma que los gastos de recolección por tonelada ascienden a 121.53 pesos y una vez en el tiradero cuesta 46 pesos más el movimiento de cada tonelada, lo que ocasionaría un gasto promedio de 168 pesos por tonelada.⁴⁸

Estos datos fueron utilizados para obtener la cifra de 587 997 480 pesos por concepto de costos por manejo de basura en el DF para 1978, utilizando el tonelaje de basura indicado para el mismo año

⁴⁶ *El Día*, 15 de septiembre de 1977, p. 6.

⁴⁷ *Ovaciones*, 6 de agosto de 1978, p. 2.

⁴⁸ Estimaciones de los técnicos del Laboratorio de Desechos Sólidos de la PIDS en 1978 (inédito).

(9 589 tons diarias), multiplicándolo por el gasto promedio de recolección (122 pesos) y el gasto por acomodamiento en los tiraderos (46 pesos), de cuya suma resulta un cálculo total diario de 1 610 952 pesos.

La cifra anual obtenida puede ser comparable con la información publicada por el diario *El Heraldo de México* (1978), en la que indica que hay una erogación de más de 510 millones de pesos por parte del gobierno capitalino por el manejo de la basura del DF⁴⁹ (ver anexo, Cuadro 7).

Como puede observarse, el costo global del servicio es elevado y muchas veces sobrepasa a los presupuestos destinados para ello, sin embargo, distribuyendo esta cifra entre los casi nueve millones de habitantes del DF en 1978, correspondería un promedio de 66 pesos anuales por habitante como pago de la recolección de basura.

Con todo esto, puede tenerse ya una idea más clara sobre el panorama general que presenta la basura en el DF, idea que servirá de base para la descripción, un poco más detallada, que se hace en los siguientes capítulos de este estudio, sobre otros muchos factores que están inmersos en el problema y que influyen directa o indirectamente sobre su desarrollo.

2.3. Composición actual del servicio de limpia

Luego de haber reseñado en forma general las características esenciales que presenta el problema de la basura en la ciudad de México (sus costos monetarios, composición física, volúmenes y demás) resulta

⁴⁹ *El Heraldo de México*, 30 de julio de 1978, p. 1.

imprescindible hacer una descripción más detallada del servicio de limpia y su conformación actual, y el desarrollo de proceso de recolección de desechos que se sigue habitualmente en el DF, conjuntando estos dos puntos, a su vez, los diversos aspectos sobre la tecnología utilizada, personal que participa en las labores, tipos de labores, el ciclo diario de la basura y los problemas más frecuentes que afronta este servicio público.

El estudio de estos apartados y sus relaciones sociales de producción servirán también para fundamentar, más adelante, los diferentes tipos de aprovechamiento que se les dan a los desperdicios, el potencial económico que representan y las posibilidades de industrialización de los desechos.

Debe recordarse que fue en el año de 1824 cuando se implantó la medida de pasar por las calles "tocando la campanilla" que sirve de aviso al vecindario para ir a depositar la basura a los carros recolectores, medida que ha durado ya 156 años, y que al parecer puede tener todavía una larga existencia.

También es digno de ser mencionado que fue hace 193 años (1787) cuando el Virrey Revillagigedo estableció que la basura fuera recogida por carretones tirados por mulitas, medida que se observó durante 165 años hasta 1952, o sea hace sólo 29 años, cuando el entonces regente de la ciudad, Ernesto P. Uruchurtu, ordenó que se substituyeran los "carros de mulitas" por vehículos tubulares americanos.

El crecimiento constante de la ciudad y de su población, fue propiciando, desde los tiempos más remotos, que la basura se acumulara lejos y fuera de la ciudad en varios tiraderos distribuidos en su peri-

feria. Sin embargo, en la actualidad ya no existe el "lejos y afuera" puesto que, las poblaciones aledañas se van uniendo entre sí y se acercan a la ciudad día con día, con los nuevos desarrollos urbanísticos, las vías de comunicación y el crecimiento en conjunto del DF, que ha pasado a ser denominado para ciertos estudios como *zona metropolitana* en una búsqueda por reubicar todas estas poblaciones periféricas.

Por ello, las necesidades de diferentes servicios son mayores y los servicios no responden a las necesidades de la población. Si a esto se aunan todos los vicios y carencias que tiene el sector público en sus servicios el panorama se presenta desolador.

Tecnología utilizada: recolección, transportación y disposición de la basura

Con cerca de 15 000 empleados (contando a los voluntarios que trabajan independientemente en los vehículos recolectores) tan sólo del DDF, dedicados a la recolección de basura y con más de 1 500 vehículos de los cuales funcionan solamente el 62.5%, el gobierno de la ciudad enfrenta el problema de la basura y su recolección, con equipos viejos, deficiente mantenimiento de sus unidades y con una aparente falta de planificación para el desarrollo de este servicio.

El personal se encuentra dividido en: personal administrativo y personal operativo, donde poco más del 80% corresponde al segundo rubro.

El control de asistencia se lleva a cabo por "tomadores de tiempo" de la Subdirección de Personal y por relojes checadores del DDF, en lugares designados expresamente para ello.

El personal administrativo trabaja una jornada diaria de siete horas y el operativo de 8 horas, con las excepciones que marca el Reglamento Interior de trabajo vigente. El personal administrativo lleva el control y la documentación del personal, aparte de, supuestamente, recabar y transmitir información sobre el servicio a las autoridades correspondientes. El operativo es el que se encarga de recolectar la basura.

El Servicio de Limpia está estructurado de la siguiente forma para el desarrollo de sus actividades y funciones:

- a] Barrido manual;
- b] Barrido mecánico;
- c] Recolección;
- d] Transportación de desechos, y
- e] Disposición final.

Barrido manual

Es aquel que se efectúa manualmente en avenidas, calles y vías rápidas de la ciudad. Este servicio es realizado por los barrenderos, que en su mayoría están regidos por el salario mínimo vigente. Dicha labor puede ser realizada de manera *individual* (cuando es cubierta por una sola persona en algún tramo de avenida, vía rápida o calles determinadas) y que generalmente cubre un mínimo de 2 a 2.5 kilómetros por hombre,⁵⁰ o bien de *cuadrilla* (cuando es cubierta por un grupo de 2 o más hombres —generalmente cinco—) para limpiar áreas específicas como son lotes baldíos, las márgenes del Gran Canal, el Río de los Remedios, zonas de desastre (inundaciones, incendios,

⁵⁰ Datos estimados en base a investigación directa.

derrumbes) y lugares donde se llevan a cabo actos cívicos oficiales (primero y cinco de mayo, 15 y 16 de septiembre, 20 de noviembre) y otras reuniones tumultuosas organizadas por el gobierno o el PRI (Partido Revolucionario Institucional).

Debe señalarse que además de las actividades normales de trabajo que desempeñan los barrenderos, a través de su historia han jugado otros roles importantes en apoyo a diferentes políticas gubernamentales, como esquirolas, grupos de choque, grupos de apoyo en los actos cívicos y manifestaciones populares, o bien, simplemente robando urnas en las elecciones o vendiendo su voto a algún candidato determinado.

Barrido mecánico

Este barrido se realiza por medio de las máquinas barredoras en las calles, avenidas y vías rápidas de la ciudad. No existe un parámetro definido para medir la distancia que recorre cada barredora, sin embargo, se sabe que en 1977, de las 140 barredoras sólo funcionaban 40 o sea el 28.6% y en 1979 de las 159 barredoras sólo operaban 67.

Esta deficiencia es debida principalmente a la falta de cuidado en las unidades por parte de los choferes, ya que por lo general a ninguno le gusta manejarlas, principalmente porque con estas máquinas no les es posible obtener ingresos extras por propinas o la venta de los materiales seleccionados durante "el viaje" tal como lo hacen con los otros tipos de vehículos recolectores, además del deficiente mantenimiento de las mismas y las enormes dificultades para conseguir sus refacciones ya que fueron importadas de los Estados Unidos.

Asimismo, el servicio prestado por las máquinas barredoras, puede ser individual, de acuerdo a las necesidades de la zona donde estén asignadas, o de grupo, con motivo de diversas celebraciones o festividades donde se concentra gran cantidad de personas. Cabe mencionar que un buen número de quejas de los ciudadanos ha llegado a las delegaciones por concepto de daños de estas barredoras a automóviles particulares y por la polvareda que provocan al barrer las calles, polvo que indican, contiene "gérmenes contaminantes derivados de la basura en descomposición".

Recolección

La recolección de desechos que se realiza en el DF está basada en toda la basura que se origina tanto en casas habitación (basura domiciliaria), como en centros públicos de reunión (escuelas, mercados, restaurantes, pequeñas industrias, oficinas estatales y privadas), las grandes industrias, comercios y los grandes centros hospitalarios (basura industrial) y la basura que se acumula en las calles, avenidas y lotes baldíos (basura de vía pública).

Para ello, se utilizan diferentes instrumentos como son: los "botes de 18 litros", utilizados por los barrenderos (peones de barrido manual), en vías rápidas y el primer cuadro de la ciudad para recolectar la basura barrida que es depositada posteriormente al "carro de mano" o al vehículo recolector.

Los botes de 200 litros (tambos) van colocados, 2 generalmente, en los carros de mano que utilizan los peones de barrido manual, tambos donde se junta la basura recogida y que al ser llenados se vacían en los vehículos recolectores.

Se utilizan también tres tipos diferen-

tes de escobas y dos tipos de cepillos: escobas de vara de perilla (es la que se usa con mayor frecuencia); escobas de palma (únicamente en el primer cuadro de la ciudad, y escobas de mijo (para servicios especiales). Los cepillos son: cepillo unión basín (para vías rápidas) y cepillo de raíz (para servicios especiales).

La escoba de vara de perilla debe cubrir a su vez los siguientes requisitos: que la vara sea de 60 cm de longitud como mínimo, que el manojito que conforma la escoba tenga 75 varas como mínimo y que la vara no esté quemada (podrida).

Anteriormente la Oficina de Limpia (hoy Oficina de Recolección de Desechos Sólidos), era la encargada de comprar toda la escoba y cepillos necesarios, por lo que si éstos no llenaban los requisitos indispensables no eran aceptados. Esto era posible también porque siempre se contaba con un "stock" (reserva) suficiente de vara. Además, si era aceptada, se compraba a un precio único, distribuyéndose posteriormente a las delegaciones.

Actualmente las delegaciones no revisan la escoba y ésta no reúne siempre los requisitos mínimos, por lo que su tiempo de uso es muy inferior y la dotación mensual de estos elementos no es suficiente para que los trabajadores cumplan normalmente con su labor, además que los proveedores de estos artículos variarían los precios de una delegación a otra.⁵¹

Las "papeleras" son otros instrumentos normales del servicio que, por lo general, son depósitos fijos para *desperdicios de mano* producidos por peatones principalmente y que son colocados en algunas

⁵¹ Mencionado por Ernesto Ortiz V., *op. cit.*, p. 30.

calles, avenidas, porques, bosques y jardines de la capital, mismos que en forma más o menos regular y permanente son vaciados a los vehículos recolectores por los "peones a bordo" (macheteros) que traen dichas unidades.

El actual servicio de limpia cuenta con diferentes tipos de vehículos tales como: barredoras mecánicas, volteos, trailers, compactadoras, tubulares y algunos de redilas, los cuales están destinados a recolectar los desechos sólidos que resultan tanto del barrido manual, como de la basura domiciliaria, de los centros públicos de reunión, la basura industrial y la basura de vía pública, dividiéndose para tal efecto en rutas poligonales resultantes de la jurisdicción de cada delegación y con una longitud de acción determinada por las oficinas de limpia respectivas y acordes a las necesidades de la zona.

Dichas unidades tienen diferentes capacidades, y la mayoría vehículos tubulares, compactadores y volteos, que representan el 81.6% del total de unidades, realizan hasta 2 y 3 viajes diarios hacia los tiraderos oficiales, con un promedio de tres toneladas de basura por viaje.

El promedio general de basura transportada por vehículos sería de 5.4 toneladas si se consideraran todos los tipos de unidades, sin embargo, los "trailers" que aparecen con capacidades de más de 10 y 20 toneladas, realizan muy pocos viajes, además que en número son muy inferiores a otros tipos de vehículos representando tan sólo el 1.1% del total y de este porcentaje no funciona ni siquiera el 50%, por lo que deben ser tomados con cautela (ver anexo, Cuadro 8).

Cada vehículo está tripulado por un chofer y dos macheteros ("peones a bor-

do") por lo general, además de otras personas que también van "a bordo" (uno o dos en promedio) que ayudan en su labor a los macheteros y que aparte durante el recorrido del camión revisan (espulgan) la basura y sacan materiales (vidrio, papel, hueso, chácharas) que venden a particulares antes de ir al tiradero de basura, dinero que es repartido entre los macheteros y el chofer también. Estas personas que van a bordo sin ser macheteros, reciben el nombre de voluntarios y se supone que por medio de su actividad en los camiones, "hacen méritos" para conseguir empleo estable en el DDF como macheteros o como barrederos, ya que ningún voluntario es asalariado del Estado ni tienen ningún otro tipo de prestaciones sociales.

Por otra parte, los vehículos recolectores presentan serias deficiencias en cuanto al número de unidades en uso constante. Estas deficiencias están basadas fundamentalmente en el escaso mantenimiento que reciben las unidades y en la falta de equipo y refacciones para ellas, dado que gran parte de los vehículos son importados y no se cuenta en el país con los elementos necesarios que garanticen su oportuna reparación, por lo que es frecuente que las unidades pasen de 6 a 10 meses en el taller en espera de una reparación.

Estos factores determinan que sea sólo el 62.5% de las unidades las que trabajen normalmente en las actividades de recolección, por lo que se recarga el trabajo en ellas y no hay un desarrollo eficaz de la limpieza en la ciudad (ver anexo, Cuadro 9).

Para la recolección en mercados se utilizan vehículos que pueden ser de servicio fijo o regular, entendiéndose por servicio fijo el que permanece establecido du-

rante las 24 horas del día, como es el caso de los trailers de 20 toneladas colocados en los mercados de La Merced y Jamaica; y servicio regular el que se presta en forma diaria, y a una hora determinada, para la recolección de los mercados de zona que existen en las delegaciones.

Hay otro tipo de transporte de desperdicios que funciona en el mercado de La Merced, de servicio particular, y que no está considerado en este estudio. Se trata del UNCOFYL (Unión de Comerciantes de Frutas y Legumbres). Dicha Unión adquirió hace algún tiempo 5 camiones de redilas de 10 toneladas cada uno, para asegurar el desalojo de desechos de frutas y legumbres del mercado, dado que el servicio que prestaba el DDF no era suficiente. El transporte de UNCOFYL trabaja independientemente y tiene toda una compleja red de relaciones económicas con sus miembros para sufragar sus gastos.

Así como el UNCOFYL, existen algunas industrias y comercios con sus propios transportes para acarrear la basura, método que les resulta más económico que establecer un contrato determinado con el gobierno capitalino.

Por su parte, la basura domiciliaria es recogida preferentemente por los vehículos tubulares y las compactadoras, que representan el 68% del total, sobre todo en las delegaciones más céntricas que se ocupan del primer cuadro y sus alrededores inmediatos. No así los vehículos de volteo que trabajan con mayor intensidad en las demás delegaciones y una parte de ellos en la recolección industrial.

Las barredoras mecánicas son también consideradas como vehículos recolectores, ya que al efectuar su barrido, depositan los desechos recogidos dentro de una tolva

colocada en la unidad. Como ya se dijo, la mayoría de las barredoras se encuentran en mal estado y según algunos jefes de las oficinas de limpia de las delegaciones "no cumplen con el servicio deseado y requerido en esta gran ciudad".

No se dispuso de la información necesaria para hacer comparables las cifras de 1979, aunque se cuenta con el dato de 1977 que indica, en cifras aproximadas, un cálculo de mil vehículos, de los que, según datos de la Oficina de Rellenos Sanitarios operaban 719.

También debe señalarse que en las delegaciones Miguel Hidalgo, Azcapotzalco y Álvaro Obregón operaba al momento de la encuesta, el menor porcentaje de vehículos, con el 45.7%, 46.7% y 57.0%, respectivamente, y a las delegaciones de Iztapalapa, Tláhuac y Cuajimalpa como las que tenían el mayor porcentaje de vehículos en operación con 80.3%, 80.0% y 73.3%, respectivamente, aunque debe aclararse que mientras que estas tres últimas dependencias agrupaban un total de 157 unidades, las tres primeras reportan en sus datos un total de 419 unidades, diferencia absoluta que debe ser considerada para emitir algún juicio al respecto.

Las otras diez delegaciones fluctúan entre un promedio del 60.9% y el 70.4% de vehículos en funcionamiento, con 999 vehículos en total, de los que al momento de la encuesta funcionaban únicamente 655 (ver anexo, Cuadro 10).

Respecto a la recolección industrial se puede decir que el servicio público no es muy extenso, a pesar de que existen convenios firmados con más de 500 empresas y grandes comercios para recolectar regularmente sus desperdicios.

Se tiene la información de la basura

industrial recolectada de 1972 a 1979 (salvo 1976 y 1978, años en los que no se dispuso de la información necesaria) los viajes que se necesitaron y los ingresos que esta recolección representa para la Tesorería del Distrito Federal.

La basura industrial es recolectada por personal y equipo del DDF mediante convenios y contratos hechos de antemano entre las empresas e industrias que soliciten el servicio y las autoridades correspondientes del gobierno de la capital. De esta forma, cuando los vehículos recolectores pasan a las industrias, éstos tienen el deber de entregar un recibo sellado por la Tesorería del DF, al chofer del vehículo, por la cantidad acordada en el contrato.

Se puede decir que la recolección industrial ha crecido de 1973 a 1979 en un 495.8%, y que sus ingresos han aumentado en un 593.3%, lo cual es un índice de la creciente importancia que tiene este tipo de servicios (ver anexo, Cuadro 11).

Pese a ello, muchos grandes comercios e industrias, no establecen contratos directos con el DDF para recolectar su basura, como es el caso de los autoservicios Aurrerá, los cuales celebran contratos verbales con los choferes destinados a cada zona, donde tienen sus comercios, y pagan módicas cuotas semanales para que cada tercer día estos choferes pasen a recoger sus desperdicios, ahorrándose así notables cantidades de dinero y un control más estricto del gobierno.

Lo mismo sucede con grandes talleres mecánicos, obradores, carnicerías, pescaderías, fábricas de juguetes, de pastas alimenticias, textiles y un sinnúmero de empresas más que utilizan la recolección domiciliaria en vez de la recolección industrial.

Si referimos el total de basura indus-

trial recolectada de manera oficial frente a los totales globales de basura, se advierte que entre 1975 y 1979, la basura industrial recolectada por el DDF ha pasado de 21 783 toneladas a 86 505 tons que representa un aumento de casi 4 veces en cuatro años aunque su incremento porcentual respecto al total global recolectado haya aumentado solamente un 1% pasando del 1.4% en 1974 al 2.4% en 1979 (ver anexo, Cuadro 12).

No se dispone para este estudio de la información referente sobre el porcentaje de la basura total recolectada que puede ser considerada como basura industrial, basura de vía pública o basura domiciliaria. El desglose de estos tres tipos diferentes de desperdicios podría orientar, quizá un poco más objetivamente, las acciones del gobierno del DF sobre la recolección y los ingresos posibles de obtener por el manejo de basura.

Transportación de desechos

Una vez que los vehículos (de cualquier tipo que sean) han sido llenados con la basura recolectada, se dirigen hacia los tiraderos oficiales u otros lugares designados para depositar los desperdicios, no sin antes pasar a ciertos "lugares estratégicos" donde vender los materiales separados durante el viaje.

Es normalmente aceptado, por el público en general, por la Sección Uno del SUTGDF y hasta por las autoridades de las delegaciones, que cada chofer de vehículos de limpia traiga, además de sus dos macheteros, una o dos personas que trabajen como "voluntarios", como ya se había mencionado en páginas anteriores.

Pues bien, durante todo el recorrido que efectúan los camiones recolectores levantando basura domiciliaria, basura de vía

pública o basura industrial, los macheteros y los voluntarios (que viajan en los "cajones" donde se amontona la basura) trabajan afanosamente separando los materiales y objetos que habrán de vender antes de ir a vaciar los cajones en los tiraderos oficiales.

Cuando no hay voluntarios, son únicamente los macheteros los que se encargan de esta labor, y de hecho, éste es un hábito perfectamente establecido y estructurado, ya que, la venta de estos materiales implica un aumento de los ingresos de los trabajadores (en el caso que sean asalariados del DDF) y cuando son voluntarios implica, en su gran mayoría, el único ingreso más o menos estable de estas personas.

Arriba del camión se espulga la basura y se separa en costales. Los principales materiales que se obtienen de esta separación son: cartón, papel, trapo, botellas enteras, tortilla dura, pan duro y chácharas (objetos inservibles, pedazos de fierro, lámina y aluminio entre otros). Algunas veces también se obtiene hueso y cuero, aunque no son tan frecuentes como los otros materiales.

Una vez separados los materiales en costales, los camiones se dirigen a los "pesaderos particulares", que están en el camino a los tiraderos oficiales, donde compran estos objetos.

Un funcionario del DDF hablaba de que existen más de 2 500 establecimientos de este tipo, distribuidos en colonias populares y en zonas cercanas a los tiraderos de basura.

Para este estudio se analizaron dos pesaderos particulares que operan bajo el nombre de Depósito de Desperdicios Industriales, ubicados uno en la calle de

Añil número 283 y que queda en la ruta del tiradero de Santa Cruz Meyehualco y el otro en el camino a Santa Fe número 493 que se ubica en la ruta al tiradero de Santa Fe.

Se escogieron estos dos lugares, ya que son los que trabajan más directamente con los camiones recolectores y que a lo largo de mucho tiempo se han transformado ya en una costumbre como compradores de materiales provenientes de la basura, además de que los dos tiraderos mencionados son los más grandes del DDF, por lo que acumulan la mayor parte de la basura de la ciudad.

El depósito de Añil tiene en promedio un presupuesto de 50 mil a 70 mil pesos por día que se destina a la compra de materiales,⁵² mientras que el depósito del camino a Santa Fe tiene un presupuesto algo menor.

Para el camión que va a vender los materiales esto representa un ingreso que fluctúa entre los 150 y los 250 pesos por viaje como mínimo, aunque ocasionalmente cuando entre la basura recolectada se encuentran muebles viejos, pedacería de varillas de construcción u otros objetos similares, los ingresos pueden llegar hasta los 350 y 400 pesos.

La ganancia por la venta de materiales se distribuye básicamente entre los voluntarios y los macheteros, aunque el chofer recibe un 10 o 15% del total de la venta.

Cada vehículo realiza por lo menos dos viajes al tiradero (a veces llegan a ser tres), y trae en promedio dos macheteros y un voluntario, con lo que asegura un ingreso mínimo extra de entre 300 y 400 pesos que se reparten equitativamente en-

⁵² Investigación directa.

tre las tres gentes que van separando los materiales y el 10% que recibe el chofer.

Esta separación de los materiales utilizables, que se hace arriba del camión, se conoce en el ambiente como "chacharear el viaje" o "chachareada", y a la compra de estos materiales por parte de los depósitos particulares como el "negocio de la viñería" o "la viruta".

Luego de que los camiones han pasado por los depósitos particulares, tienen dos opciones: uno, ir directamente al tiradero que les corresponda, o bien, ir a alguna de las tres Estaciones de Transferencia que ha creado el DDF.

Las Estaciones de Transferencia fueron concebidas por el DDF como una vía de solución a los enormes recorridos que tienen que efectuar los vehículos recolectores hasta los tiraderos oficiales, permitiendo con esto una mayor capacidad de recolección y un aumento en el número de viajes por unidad. Para ello, algunos vehículos han sido designados específicamente para ir a depositar sus viajes a las estaciones de transferencia en vez de ir directamente al tiradero.

Estas estaciones sirven como lugar de transbordo de los desperdicios que transportan los vehículos recolectores o trailers con capacidad de 75 yardas cúbicas, para de ahí llevar los desechos a los tiraderos oficiales.

Los trailers están equipados con un sistema de compactación que permite una capacidad hasta de 20 toneladas, por lo que se necesita entre 7 y 10 viajes de vehículos para llenar la caja de un trailer. Las estaciones de transferencia son hasta la fecha del estudio:

- 1] Estación de transferencia Reforma Social.

- 2] Estación de transferencia del Campamento número 2.

- 3] Estación de transferencia del Campamento número 1.

De estas tres estaciones, la de mayor capacidad es la Reforma Social, ya que supuestamente está equipada para transferir la basura a 5 trailers simultáneamente, sin embargo, por falta de trailers opera ocasionalmente con dos rampas a lo sumo.

De acuerdo a su ubicación, esta estación debería recibir únicamente los desperdicios de los vehículos tubulares (no todos) de la Delegación Miguel Hida'go. Se debe recordar también que de los 17 trailers que tienen las 16 delegaciones sólo operaban 7 al momento de la encuesta (*vide supra*) y que de estos siete, uno se destina solamente a la recolección del mercado de La Merced y otros a la recolección industrial.

La estación del Campamento número 2 es más pequeña que la anterior, ya que tiene capacidad únicamente para dos trailers. Cuenta también con dos trailers de los que uno lleva más de un año descompuesto y el otro trabaja sólo ocasionalmente.⁵³

La estación del Campamento número 1 es más chica que las otras dos y sólo cuenta con una rampa. A la fecha del estudio, esta estación había sido puesta en operación muy recientemente, y trabajaba a lo más un viaje de trailer (20 toneladas) diariamente.

Algunas quejas se produjeron por parte de choferes de vehículos recolectores y barrenderos en contra del señor Antonio

⁵³ Información directa de los encargados de la estación.

Laguna León, alias "El Pachuco", y jefe de la Estación de transferencia del Campamento 1, que aseguraban que "El Pachuco" les cobraba 100 pesos quincenales a los barrenderos y 200 pesos quincenales a los choferes por permitirles tirar la basura en el trailer recolector.

Esto no se comprobó, sin embargo, es verídico que cada chofer de trailer que trabaja en las estaciones de transferencia, sí recibe como cuota casi obligatoria 20 o 25 pesos por cada camión que deposita ahí su basura.

Las estaciones de transferencia no han trabajado ni siquiera al mínimo de los cálculos proyectados por las autoridades del DDF, sin embargo, ha habido un incremento tanto en el tonelaje transportado como en el porcentaje que éste representa frente al total de basura recolectada.

Para 1975 el total de basura transportada a las estaciones de transferencia fue de poco más de 36 mil toneladas, que representaron el 1.8% del total recolectado en el mismo período. Durante 1977 el total transportado llegó a las 49 540 toneladas, que significó tan sólo el incremento de 0.1% y para 1979 se estima que serían más de 112 mil toneladas, llevadas a las estaciones de transferencia y que representan el 3.2% del total recolectado.

Las cifras señaladas para 1979 podrían ser un poco mayores a la realidad, sin embargo, están consideradas respetando la información oficial recogida en la encuesta por delegaciones (ver anexo, Cuadro 13).

Al parecer, estas estaciones se presentan como el único recurso viable (por el momento) para reducir los largos viajes que deben realizar los vehículos hasta los tiraderos de basura.

Actualmente, más del 95% de los vehículos recolectores viajan diariamente hasta los tiraderos oficiales para depositar sus desperdicios.

Disposición final

Una vez recolectada la basura es depositada finalmente en los tiraderos oficiales de Santa Cruz Meyehualco, Santa Fe, Cerro de la Estrella y otros más pequeños como Tarango, San Mateo Nopala y Milpa Alta.

La disposición final de la basura está coordinada por cada una de las delegaciones del DF, de acuerdo, la mayoría de las veces, a la cercanía que tenga la delegación con el tiradero más próximo, aunque también puede ser por convenios particulares celebrados entre autoridades de las delegaciones o los choferes con las gentes que llevan el control o trabajan en los tiraderos reseleccionando (pepenando) los materiales utilizables.

Al analizar la distribución de los desperdicios recolectados en cada delegación y en cada lugar de disposición de la basura para el año de 1979, se advierte que es el tiradero de Santa Cruz Meyehualco el que recibe más tonelaje diario con casi 6 400 tons/día, que representan el 66.6% del total recolectado. Le sigue el tiradero de Santa Fe con 2 476 tons/día, que conforman el 25.8% del total. Entre estos dos tiraderos se absorbe el 92.4% de la basura recolectada diariamente (ver anexo, Cuadro 14).

Los otros tiraderos son más pequeños, aunque en orden de importancia les seguiría el tiradero del Cerro de la Estrella, que recibe en promedio el 1.9% del total diario (185 tons/día). Los tres restantes Tarango, San Mateo Nopala y Milpa Alta, reciben, entre todos, poco más de

500 tons/día, distribuidas aproximadamente en un 70% para Tarango, 22% para San Mateo Nopala y el 8% para Milpa Alta (ver anexo, Cuadro 15).

La PIDS del DDF aparece sin ningún reporte de depósitos recibidos durante 1979, esto se debe a que dicha planta dejó de funcionar normalmente desde 1977, según los reportes de la Delegación Gustavo A. Madero. Originalmente se planeó que esta planta recibiera y procesara diariamente un promedio de 500 toneladas, sin embargo, desde su inicio hasta que dejó de operar nunca llegó a alcanzar esta cifra.

Respecto a los aumentos en los volúmenes depositados en los tiraderos y la PIDS puede observarse que entre 1975 y 1979 la distribución de basura por destinos finales no varía mucho, siendo los tiraderos de Santa Cruz Meyehualco y Santa Fe los de más tonelaje recibido. Para 1977 estos dos tiraderos también abarcaron el mayor porcentaje, aunque se denota un incremento en la cantidad de basura que recibió el tiradero de Santa Fe, una disminución porcentual en Santa Cruz Meyehualco y un aumento más o menos considerable de los otros tiraderos más pequeños, debido esto último principalmente a las políticas del gobierno de la ciudad encaminadas al relleno de barrancas en la periferia del DF, utilizando el método de relleno sanitario. Asimismo la PIDS tuvo un promedio de 132 tons/día recibidas durante 1975 que representó el 3.2% del promedio recolectado diariamente en ese año.

Cada uno de estos tiraderos, pese a que tienen el objetivo común de recibir la basura recolectada, presentan características particulares de acuerdo a las relaciones sociales de producción que se establecen entre los líderes (que controlan

los tiraderos) y las personas que ahí viven y trabajan pepenando basura.

Santa Cruz Meyehualco⁵⁴

Ubicado en el oriente de la ciudad, este tiradero al aire libre se extiende sobre una superficie de 194 hectáreas de las cuales se estima que casi 160 se emplean como áreas de disposición final. Con más de 20 años de permanente acumulación de basura, y rodeada por zonas habitacionales, Santa Cruz Meyehualco está formado por un sinfín de "montañas de basura" resultantes de los desperdicios que no fueron aprovechados y que llegan a alcanzar una altura de 100 metros.⁵⁵

Está formado también por innumerables perforaciones de hasta 25 y 30 metros de profundidad, donde se almacenan principalmente llantas de automóviles; lagunas de descomposición resultantes de las materias orgánicas en estado de putrefacción y zonas donde la temperatura llega a alcanzar más de 80° centígrados.⁵⁶

Casi todos los vehículos que llegan hasta aquí para depositar la basura en los lugares que indican los dirigentes del tiradero, pertenecen al DDF. Posteriormente, más de 800 familias de pepenadores, pertenecientes a la Unión de Pepenadores del Sindicato Único de Trabajadores de los Tiraderos del DDF, empiezan en su labor de separar la basura por materiales que puedan ser utilizables nuevamente.

El control del tiradero por parte del gobierno capitalino, es totalmente nulo, ya que existe una organización (Unión de Pepenadores), presidida por el señor

⁵⁴ Datos proporcionados por el jefe de la Oficina de Rellenos Sanitarios del DDF en Santa Cruz Meyehualco y la Sección Uno del SURCDF.

⁵⁵ Ernesto Ortiz V., *op. cit.*, p. 27.

⁵⁶ Laboratorio de la PIDS, DDF, 1978 (inédito), *op. cit.*

Rafael Gutiérrez Moreno, que maneja el tiradero casi de manera particular.

El DDF se limita a controlar la báscula pesadora que se encuentra a la entrada del tiradero y a un diminuto local con un escritorio, llamado Oficina de Rellenos Sanitarios que de ninguna manera puede ser considerado como la cabeza dirigente del tiradero.

Santa Fe⁵⁷

Este tiradero está ubicado en el poniente de la ciudad y se encuentra rodeado de enormes barrancas de hasta más de 100 metros de profundidad.

A diferencia de Santa Cruz Meyehualco, en Santa Fe la entrada para camiones que vayan a depositar basura es totalmente libre ya que al momento del estudio ni siquiera había báscula pesadora, por lo que no existe un control exacto sobre los desperdicios que llegan diariamente a este lugar.

Creado en 1958 sobre un terreno de 7 has. el tiradero se ha expandido y ocupa actualmente más de 40 has. aproximadamente, con largas barrancas de 50 metros de fundidad promedio, que tienen una capacidad de almacenamiento (al ritmo actual) suficiente para los próximos 20 años.

Las condiciones, en cuanto a medio ambiente se refiere, son muy parecidas a las de Santa Cruz Meyehualco: altas temperaturas, lagunas de descomposición, etcétera. Al parecer, son casi 500 las familias que viven y trabajan en Santa Fe; pertenecen al Frente Único de Pepenadores. Su labor consiste en separar de la basura los materiales rescatables.

⁵⁷ Datos proporcionados por el jefe de la Oficina de Rellenos Sanitarios del DDF en Santa Fe y la Sección Uno del SURCDF.

El control del tiradero por parte del DDF es nulo y se encuentra en las mismas condiciones que el de Santa Cruz Meyehualco. Aquí, existen tres líderes que agrupan a todos los trabajadores del tiradero: dos pequeños, Pablo Téllez y Julia Muñoz que agrupan aproximadamente el 20% de los pepenadores y un tercero, Pedro "Perico" Ruiz, que agrupa el 80% restante y que trabaja directamente para Rafael Gutiérrez Moreno (líder de Santa Cruz Meyehualco).

Cerro de la Estrella⁵⁸

Este tiradero ubicado en Iztapalapa, es infinitamente más pequeño que los dos anteriores, pues la delegación de esta zona sólo deposita una parte de su basura.

El promedio de su superficie es de 5 a 6 has. y cuenta con una pequeña barranca para depositar los desechos que no se pueden reutilizar.

Tampoco existe un control definido por parte del DDF y la contaminación ambiental no es tan grave como en Santa Cruz Meyehualco o en Santa Fe.

Los 150 o 200 pepenadores que aquí laboran, viven en Santa Cruz Meyehualco y son llevados y traídos diariamente en camiones de retilas propiedad de Rafael Gutiérrez Moreno, mismo a quien ellos venden los materiales recolectados.

Actualmente está rodeado por casas y no tiene grandes posibilidades de extenderse, por lo cual las autoridades de la delegación piensan que quizá sólo operará durante 2 o 3 años a lo sumo, al ritmo actual.

⁵⁸ Datos proporcionados por la Delegación de Iztapalapa y por investigación directa.

Otros tiraderos⁵⁹

Como ya se había dicho, son tres principalmente, Tarango, San Mateo Nopala y Milpa Alta. Los tres tienen la característica de ser barrancas no muy profundas, por lo que actualmente se utilizan como Rellenos Sanitarios y su tiempo de posibilidad de operación no excede a los 2 años, según autoridades del DDF.

En las visitas realizadas a estos tiraderos no se observó alguna forma de trabajo definida y estructurada, por parte de los pepenadores que ahí se encontraban, tal como se presentó en los tiraderos anteriores, al parecer por el número tan pequeño que representan.

Asimismo, los viajes de los vehículos del DDF a estos tiraderos, no son regulares, con excepción del tiradero de Milpa Alta, que atiende exclusivamente las necesidades de esa delegación.

Distribución del personal en el servicio de limpia

Para efectos del estudio del personal que trabaja normalmente en las diferentes actividades de barrido, recolección, transportación y disposición final de la basura, se han establecido diferenciaciones claras en base a la participación de estos trabajadores como: asalariados del DDF; eventuales con contratos de 28 días; y voluntarios que trabajan independientemente a cualquier tipo de remuneración por parte del Estado.

A propósito, han quedado fuera de esta clasificación los pepenadores que trabajan en los tiraderos de basura y las personas que pepean basura en la calle durante las noches (pepenadores nocturnos) cuan-

⁵⁹ Datos de las delegaciones.

do se acumulan montones de desechos en millares de puntos de la ciudad.

La cifra total del personal que labora en el Servicio de Limpia de la ciudad, varía según las instituciones que manejan esta información. Para las delegaciones son 10 500 trabajadores, para el PIDS son más de 9 000, para la Sección Uno "Limpia y Transportes" del SUTGDF es de 9 500 empleados de base y 3 000 eventuales o sea 12 500 en total y en la Oficina Central de Información del DDF ni siquiera tienen el dato actualizado.

Las diferencias observadas están fundamentadas básicamente en el desconocimiento de la información sobre los tipos de trabajadores que se emplean en este servicio. Unos no consideran a los eventuales como trabajadores, otros hablan solamente de los sindicalizados y todos en general olvidan, casi a propósito, a los voluntarios, de los que no existe ningún registro contable.

Por consiguiente, se consideró en este trabajo la información desglosada del número de trabajadores de Limpia que facilitó la Sección Uno del SUTGDF,⁶⁰ agregando a ésta el número de voluntarios reportados por las delegaciones en la encuesta de enero-abril de 1979.

El total de trabajadores que participan de una u otra forma en el Servicio de Limpia asciende a 16 500 de los que apenas el 57.6% están sindicalizados y gozan de las prestaciones que da el Estado (ISSSTE, pensiones, jubilación, préstamos). Los sindicalizados son básicamente los choferes y los peones de barrido manual y de a bordo. Los eventuales, dadas las características de sus contratos (28 días) no tienen derecho a ningún tipo de pres-

⁶⁰ Sección Uno, SUTGDF, Padrón Electoral, 1980.

taciones sociales, al igual que los voluntarios que ni siquiera son considerados como trabajadores por parte de las autoridades del DDF (ver anexo, Cuadro 16).

Existe una queja constante por parte de la Sección Uno del SUTGDF referente a la falta de personal para cumplir de una manera eficiente con el servicio de limpia y a la falta de "plazas" (contratos permanentes de base) para su personal. El DDF centraliza absolutamente las plazas que se tienen en las delegaciones, no sólo para limpia, sino para todos los demás servicios que prestan esas dependencias. Esto ha ocasionado que cuando una plaza queda libre por jubilación, fallecimiento, abandono de empleo o cualquier otra causa similar, la plaza es "congelada" automáticamente por el DDF y se archiva.

Este "congelamiento de plazas" por parte del DDF es un serio problema que ha propiciado que el personal de limpia no sólo no aumente sino que disminuya de un año a otro, factor que va en detrimento de las necesidades de recolección de basura en la ciudad. Por ello es que las autoridades capitalinas mantienen un número más o menos constante de personal eventual (3 000 en promedio) que debe ser recontratado cada 28 días o, en algunos casos, con lapsos más largos de tiempo para poder cumplir mínimamente con las grandes necesidades de este servicio.

Otro punto que influye en la falta de personal es el ausentismo laboral. Los días festivos y las vacaciones se dan durante todo el año de manera escalonada para todo el personal sindicalizado. Anteriormente los días festivos y las vacaciones se pagaban en efectivo para todos los trabajadores que así lo desearan o cuan-

do las necesidades del servicio lo requerían. Actualmente no se pagan las vacaciones en efectivo.

Se puede deducir que del total de trabajadores de limpia sindicalizados, diariamente se ausenta el 39.2%, con lo que queda solamente el 60.8% para realizar el trabajo.

A este 60.8% se debe restar un 3.5% que es el personal de mando y administrativo (jefes de oficina, jefes de sector, supervisores, sobrestantes, cabos, despachadores, vigilantes, mecanógrafos, etcétera) de lo que resulta un 57.3% como personal operativo, sólo que distribuido en tres turnos, de los cuales el principal, por número, es el primer turno; o sea, del total del personal de limpia sólo trabajan 5 444 personas diariamente, divididas en tres turnos, para recolectar la basura de más de 9 millones de habitantes.

Si se divide la población total del DF para 1979 entre el personal sindicalizado que labora diariamente en la recolección de basura, le corresponderían recibir los desechos de más de 1 650 habitantes de la ciudad a cada trabajador, que a su vez debería recolectar 2.5 tons/día para hacer eficiente el servicio.

Más del 80% de los trabajadores de limpia están regidos por el salario mínimo sin contar con los ingresos extras que obtienen por la venta de materiales recuperados de la basura, las propinas que reciben y los acuerdos con pequeños comercios e industrias para recibir "cuotas permanentes" por la recolección de sus desechos (ver anexo, Cuadro 18).

El salario promedio de los trabajadores de limpia resulta en 1979 de 131.80 pesos diarios. Sin embargo, mientras que los voluntarios mantienen un ingreso de entre

80 y 100 pesos diarios, los barrenderos, macheteros y eventuales pueden alcanzar los 200 o 250 pesos diariamente con la venta de materiales recuperados de la basura, las propinas y otros ingresos derivados de la recolección.

Los ingresos que pueden obtener los choferes de vehículos son muy variables, dependiendo de la zona donde trabajen. Así, un chofer que en su recorrido tenga pocas tiendas, comercios, industrias, etcétera, recibiría en promedio a la semana de 1 000 a 1 500 pesos adicionales de su salario. Y otro chofer que tuviera en su recorrido varios de estos locales, puede llegar hasta los 5 000 pesos extras o más a la semana, dependiendo claro está, de sus acuerdos personales.

Los choferes establecen de manera personal estos convenios con los dueños o encargados de los locales, por lo que los ingresos que reciben son casi netos para ellos. Sólo reparten una pequeña parte de estos ingresos con sus macheteros (lo mismo hacen los macheteros con el chofer cuando venden los materiales recolectados).

Establecer una diferenciación de los ingresos de los trabajadores en este nivel resulta sumamente complicado, aunque en el inciso referente al "ciclo de la basura" se intenta dar una idea más general de los mecanismos que mueven este tipo de relaciones.

Deficiencias fundamentales del Servicio de Limpia

Se han mencionado ya algunas de las deficiencias y carencias del actual servicio de limpia de la ciudad, aunque se considera prudente en este punto recalcar unas y señalar otras de las que no se ha hablado para dar así una imagen global de las

razones por las que no es eficiente este servicio. Se podrían catalogar en cuatro tipos:

- Falta de personal;
- Falta de equipo;
- Falta de mantenimiento al equipo, y
- Falta de supervisión en las labores.

Uno de los principales problemas que afronta el barrido manual es la falta de personal, que no ha sido aumentado de acuerdo a las necesidades de su labor y que se agravó aún más a raíz de haberse otorgado, desde hace algunos años, un día más de descanso a los trabajadores, ya que no se consideró que para cubrir esas ausencias era necesario contratar más personal.

Aunado a esto vino la desconcentración del Servicio de Limpia a las delegaciones, en donde una parte del personal fue destinado a otras áreas, consideradas entonces por los delegados, como de mayor importancia (parques y jardines, aguas y saneamiento, bacheo y obras públicas, entre otros). Asimismo, las bajas que se originaron por estos y otros motivos diferentes no fueron cubiertas para desempeñar el mismo servicio, sino que se cubrieron en puestos administrativos de las delegaciones y otras áreas ajenas a limpia.

Lógicamente esta disminución del personal ocasionó una baja notable en el rendimiento del servicio y fue necesario recargar el trabajo al personal que quedó en limpia.

Por otra parte, debido a su uso normal, los tambos de 200 litros que van (dos) en los carros de mano, se deterioran y existen varias decenas de lugares donde se amontonan por millares cuando están desfondados, despintados u oxida-

dos, al igual que los carros de mano que se quedan sin llantas por desgaste.

El barrido mecánico siempre ha sido deficiente, ya que sólo funciona a su verdadera capacidad cuando el equipo es nuevo. Dada la complejidad, lo costoso y el deficiente mantenimiento, las máquinas barredoras tienen una vida útil de 3 años, cuando ésta debería ser de 6 por lo menos.

También se puede señalar que el número de mecánicos, con que se cuenta, es mínimo en relación al número de barredoras, además de que no se tienen mecánicos especialistas en este tipo de máquinas, sino que se ha ido habilitando personal (choferes y peones) que a través de la práctica han aprendido a realizar algunas reparaciones.

Las piezas mecánicas más importantes de las barredoras son de importación, y no hay un abastecimiento mínimo de estas refacciones, así es que cuando llegan a descomponerse, la reparación de una máquina tarda hasta seis meses o un año.

Las refacciones que sí se pueden conseguir en el país fácilmente (platinos, llantas, condensadores, bobinas, etcétera) deben ser solicitadas por una interminable cadena de papeleo burocrático innecesario, de manera que por carecer de refacciones insignificantes —en cuanto al valor de compra— las barredoras permanecen en taller tres meses en promedio.

Dadas las condiciones mecánicas en que se encuentra el equipo, la mayoría de las veces las barredoras sufren averías al efectuar su servicio, lo que hace necesario que una grúa los remolque hasta algún taller o Campamento de Limpia, pero como únicamente hay 2 grúas por campamento y casi siempre una de ellas está

descompuesta en el taller, las barredoras permanecen hasta uno o dos días en la vía pública.

Otro factor que ha contribuido al deficiente servicio de limpia, quizá el de mayor peso, ha sido la desconcentración del mismo.

Todas las máquinas que fueron entregadas a las delegaciones, sin excepción alguna, tenían debidamente establecidas sus rutas, inclusive las de vías rápidas. Con el paso del tiempo, la mayor parte de los jefes de las oficinas de limpia, dejaron de mandar las barredoras a sus respectivas rutas y las emplean donde lo consideran más necesario (principalmente las rutas que toman los respectivos delegados u otros altos funcionarios de sus casas a las oficinas), ocasionando con esto un mal aprovechamiento de las unidades, ya que en ocasiones las mandan a lugares donde es prácticamente imposible barrer por la gran cantidad de automóviles que se encuentran estacionados. Por el contrario, donde sí es necesario utilizar barredoras como son las vías rápidas (periférico, ejes viales, viaducto) mandan peones de barrido manual, lo que además constituye un riesgo bastante grande para los trabajadores.

También por falta de personal que conozca el servicio en todos sus aspectos, la supervisión es casi nula en la mayoría de las delegaciones.

La recolección domiciliaria es, por decirlo de alguna forma, la columna vertebral del Servicio de Limpia, tanto por el número de unidades con que cuenta como por el servicio que presta.

La falta de mantenimiento, para los vehículos de recolección domiciliaria, es originada principalmente debido a que

los Talleres Generales de Maestranza son ya insuficientes para la gran cantidad de unidades, de diferentes delegaciones, que entran a reparación. No se cuenta con suficientes refacciones, y además, no existe en forma general ni siquiera un programa de lubricación y engrase para los vehículos, mucho menos uno para establecer un mantenimiento preventivo, por lo que cuando los camiones llegan al taller, es ya por un sin fin de fallas y partes en mal estado.

Muchas delegaciones mandan sus vehículos a talleres particulares, lo que, además de elevar el gasto en reparaciones, presenta la posibilidad de entablar "negocios" privados entre autoridades y dueños de los talleres (porcentaje de ganancia por venta de refacciones, "iguales" con los funcionarios encargados de mandar a arreglar los vehículos), que no siempre van de acuerdo a mejorar el servicio global.

Finalmente, la pérdida de tiempo que sufren los vehículos que tienen que efectuar los largos recorridos hasta los tiraderos de basura presenta otro grave problema, en gran parte, derivado de la total inoperancia que han tenido las llamadas estaciones de transferencia. Esto es, que si un vehículo tiene asignada la zona del Hotel de México para recolectar la basura, de acuerdo a la distancia le queda más cercano el tiradero de Santa Fe, pero, si tiene asignado el de Santa Cruz Meyehualco, consecuentemente pierde más tiempo en el viaje al tiradero y pierde la posibilidad de recolectar un mayor tonelaje de basura.

Además, se ha observado que en Santa Cruz Meyehualco, por contar con una sola báscula, los vehículos tiene que hacer

grandes colas, a veces hasta de 25 unidades.

Estas son, entre otras, las principales deficiencias del Servicio de Limpia, podría agregarse quizá otra larga lista, que enumerara el desempeño del personal administrativo, los jefes de sector, los cabos, los jefes de las oficinas de limpia y viejas costumbres de "vender" o "alquilar" las rutas de los camiones a los choferes, a cambio de parte de los ingresos que obtienen los choferes en las "mejores rutas", y todos los vicios y corrupción que estos factores traen aparejados. Semejan, quizá, una enorme "bola de nieve" cuesta abajo, que va creciendo poco a poco y que algún día tendrá que llegar al fondo y explotar en mil pedazos.

2.4. El ciclo diario de la basura

A manera de resumen se ha querido presentar en este inciso el proceso diario que siguen los desechos en la ciudad de México.

Se considera que la basura se mueve dentro de un sistema cerrado llamado medio ambiente y es dentro de este sistema que se presenta un ciclo de desecho y reaprovechamiento de la basura, ya que, luego de salir los desechos de las manos de los consumidores siguen una serie de pasos que van dándoles un valor determinado, esto es, la basura va adquiriendo valor de acuerdo a la fuerza de trabajo invertida en ella, quizá no siempre comparable con el valor de otros productos pero sí adquiere valor, mismo que a lo largo de todo el ciclo va aumentando y llega en el final hasta el punto de partida donde el consumidor adquiere nuevamente bienes que le son necesarios y que muchas veces tiene su origen o parte de

él en la misma basura que tiró durante la primera fase de este ciclo.⁶¹

Este valor va ligado también a diversas formas de distribución de las percepciones económicas de todos los trabajadores que participan en el proceso de recolección, separación y venta de la basura, por lo que es importante hacer las diferenciaciones necesarias de estas formas para analizar posteriormente más de cerca las relaciones sociales y políticas que orientan el control de estos trabajadores.

Aquí se consideró básicamente el desarrollo del primer turno del Servicio de Limpia, ya que es el más grande y también el más importante. El segundo y tercer turno están destinados más bien a recolección industrial y a cubrir los servicios especiales que se requieran.

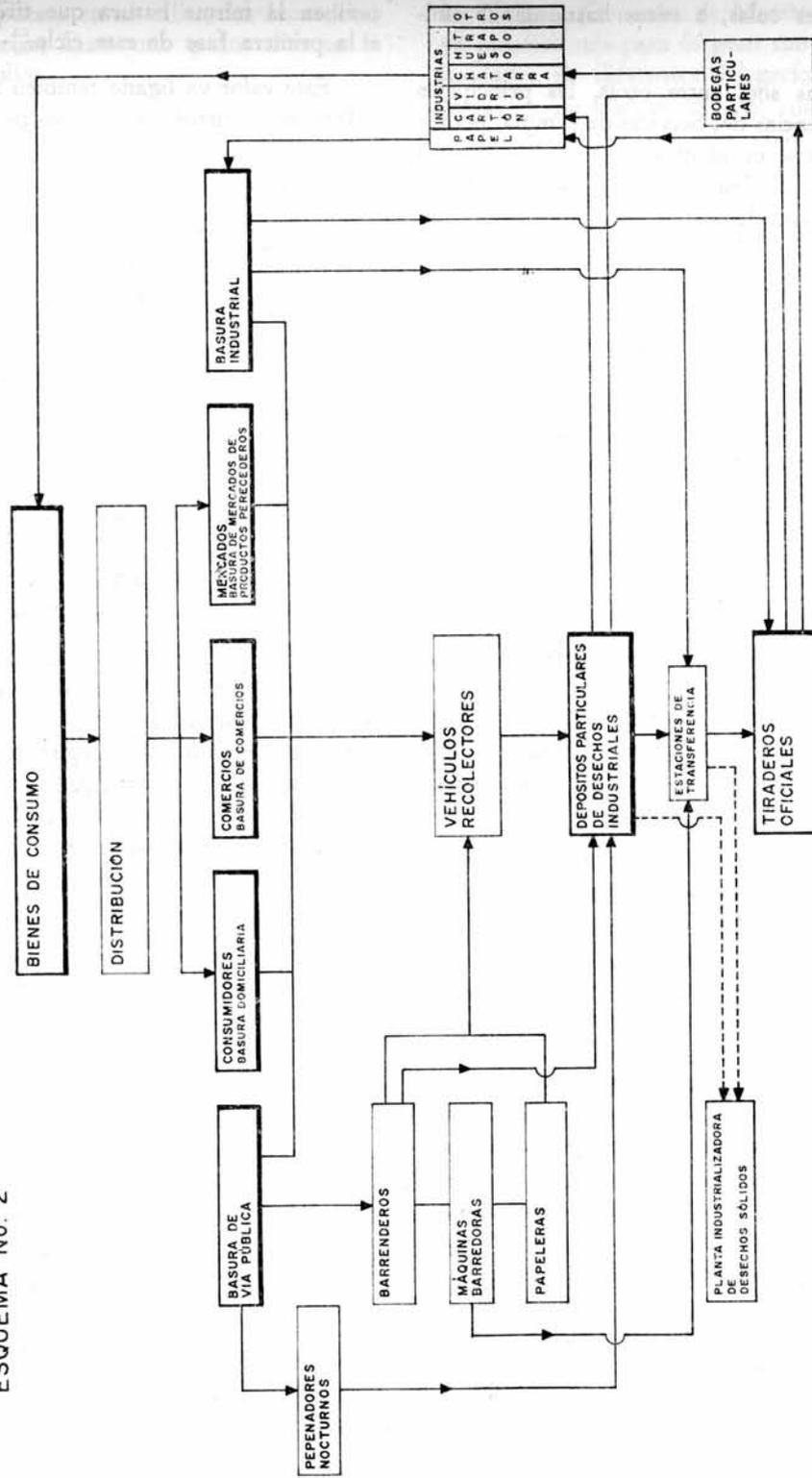
Todos los habitantes de la ciudad, necesitan diariamente del consumo o del uso de muy diversos artículos, en mayores o menores proporciones, según su estratificación social, su participación en la producción o bien, sus propios y muy particulares hábitos o necesidades, pero es un hecho que todos, absolutamente todos, consumen o utilizan algo diariamente.

Este consumo y uso de las cosas, origina la formación y acumulación de basura, es decir, restos de comida, envases, envolturas, papeles, cajas, botellas, etcétera, o bien, de artículos que por su tiempo de uso dejan de resultar útiles o prácticos, ropa vieja, juguetes rotos, radios, llantas, muebles, colchones, etcétera.

Esta formación y acumulación de desperdicios ha creado la necesidad desde tiempo inmemorable, de tener recipientes y lugares *ex profeso* destinados a guardar y almacenar dichos objetos, aunque

⁶¹ Ver esquema 2.

CIRCULACIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO FEDERAL
ESQUEMA No. 2



sea sólo momentáneamente, conocidos genéricamente como basureros.

Los basureros pueden tener mil formas diferentes, cajas de cartón, cubetas de plástico o de aluminio, bolsas de plástico, envases de leche, bolsas de papel, tinajas de hojalata, cajas de zapatos, costales de manta, y un sinfín de formas más de acuerdo a las posibilidades o necesidades de cada individuo.

De esta acumulación de desperdicios y el estorbo e incomodidades que representa, sobre todo en lo que a contaminación del medio ambiente se refiere (mal olor, criaderos de bichos y ratas, etcétera), se desprende la necesidad de deshacerse de ellos "a como dé lugar", y muchas veces también en donde sea.

Así, existen diferentes formas de tirar la basura: unos la tiran por las noches en la esquina más cercana a sus casas, otros la guardan en bolsas de plástico y la colocan en las entradas de sus casas, edificios o bien simplemente en la banqueta de la calle, unos más esperan a que pase el camión recolector y hay gente que simplemente tira todo a la calle según va desechando sus artículos en espera de que "por arte de magia" desaparezcan o se hagan invisibles.

Esto, ocasionado en gran parte por la falta de una conciencia ciudadana sobre las necesidades mínimas para vivir sanamente en una comunidad, es también propiciado por la falta de servicio oportuno y regular que garantice la recolección de los desechos diariamente. No se hable de todos los choferes y automovilistas que arrojan basura (papeles, botellas, colillas de cigarro, etcétera) al circular por las calles, avenidas o carreteras del país entero.

En las colonias populares, principalmente, es ya costumbre que por las noches, se acumulen montones de basura en diferentes esquinas o portales viejos que casi por acuerdo general de los habitantes de esas zonas han sido destinados como minúsculos basureros, en los cuales se vacían los recipientes de basura y se ponen las bolsas de plástico en espera de que el personal del vehículo recolector de la zona pase al día siguiente a levantarlos con palas y horquetas.

También es costumbre que por las noches en esos pequeños basureros de barrio, aparezcan uno o varios pepenadores nocturnos que revisan minuciosamente los desperdicios para sacar papel, cartón y vidrio, generalmente, aunque muchos de ellos realizan la última comida del día en esos lugares a base de los desechos alimenticios que ahí encuentran.

De diez pepenadores nocturnos entrevistados, nueve coincidieron en que vivían en ciudades perdidas o vecindades cercanas a esos basureros de barrio. El otro dijo ir de paso solamente, en un recorrido que hace por varios basureros de la calle. Seis de ellos dijeron tener otras ocupaciones durante el día, tales como: vender llaveros, lavar autos, cuidar carros o vender otro tipo de baratijas. Dos más dijeron ser tragafuegos en el centro de la ciudad y los otros dos no tenían otro trabajo. Había dos mujeres entre los seis primeros y todos eran adultos que pasaban los 40 años de edad. Las dos mujeres se hacían acompañar por niños pequeños de ambos sexos, una con dos, la otra con tres, cuyas edades fluctuaban entre los 4 y los 11 años. Solamente uno de estos cinco niños dijo ir a la escuela, por la tarde, ya que en las mañanas le ayudaba a su abuela a vender los materiales recolectados por la noche.

Los ingresos de estas personas fluctúan básicamente entre los 30 y los 70 pesos diarios por persona, según la basura que encuentre, o según los materiales que obtengan y según si son los primeros en llegar a buscar estos objetos en los basureros de la calle.

A veces llegan a encontrar pequeñas medallas de oro, pulseras, anillos o relojes. Esto sucede muy rara vez, sin embargo, al parecer, es uno de sus principales objetivos al espulgar la basura.

Las seis de la mañana marcan a diario el inicio de las actividades normales y cotidianas de la recolección de basura en la ciudad.

El ruido de las escobas y el rechinar de las llantas de los carros de mano, inician el proceso. Con un caminar lento y pausado empiezan a aparecer por toda la ciudad los barrenderos con sus herramientas de trabajo, sujetos a las críticas de la población.

Poco a poco barren las calles (entre 6 y 8 calles de los dos lados por cada uno de ellos) y empiezan a llenar sus tambos, no sólo con la basura que está esparcida en la vía pública, sino también muchas veces recibiendo los bultos y bolsas de desperdicios de algunos madrugadores ciudadanos que aprovechan su presencia para entregarles personalmente sus desechos, claro está, mediante una modesta cooperación en efectivo, que normalmente fluctúa entre los dos y los cinco pesos, a veces más. La cuota es libre, no hay acuerdo previo, depende de la cantidad de basura y de la conciencia de cada persona. Si es tanta basura como para llenar un tambo, la cuota asciende, ya casi por regla general a 15 o 20 pesos: "eso se les cobra nomás por la molestia de irlo a tirar al camión", comentó un barrendero.

Sólo reciben las bolsas y la basura domiciliaria de las gentes que les dan propina. A los demás, les piden que esperen a que pase el "camión de la basura".

Mientras tanto, los camiones recolectores inician la salida de sus respectivos garages a las siete de la mañana y empiezan a recorrer los sectores que tienen asignados, colectando primeramente las bolsas tiradas en la calle y levantando los basureros acumulados en las esquinas y portales.

En la mayoría de las colonias del Distrito Federal la típica campana del camión recolector da aviso a las amas de casa, sirvientas y a todo el vecindario en general para que salgan con sus botes, cajas o bolsas de basura y los depositen en el camión. Algunas veces se llegan a formar largas hileras de personas esperando su turno para que el o los macheteros que van arriba del camión, les reciban sus bultos.

Más tarde, después de las primeras vueltas de recolección, a las 10 horas, más o menos, los barrenderos, choferes y macheteros se dan cita en ciertos lugares ya determinados (calles, esquinas o lotes baldíos) para tomar un descanso y juntarse a almorzar.

Aquí, los barrenderos que llevan llenos uno o los dos tambos aprovechan el encuentro para vaciar éstos en el camión recolector. Decía un barrendero: "a estos señores del camión, si no se les dan 3 o 4 pesos diarios por cada viaje, ya no le ayudan a uno otra vez a subir los botes y está canijo porque yo no puedo solo... tengo 16 años en esto y desde el primer día que entré tuve que hacerlo". Al preguntarle a un chofer a este respecto dijo: "Sí, pus eso sí es cierto, yo tengo 24 años de chofer y siempre ha sido igual, ps es

que una costumbre muy antigua, además como ellos andan en la calle, ps la gente les da y hay que ser parejos, ¿no cree?..."

Cada camión, aparte de la basura domiciliaria que recolecta en su ruta, recibe los desechos acumulados por 8 o 10 barrenderos normalmente, los cuales llenan a diario de tres a cuatro tambos, haciendo dos viajes para ir a tirarlos al camión.

Los tambos se suben al camión manualmente por 4 o 5 barrenderos. Ya arriba, los dos macheteros y voluntarios que vayan, vacían el tambo y empiezan a espulgar la basura para sacar los materiales que al final del viaje habrán de vender en los pesaderos particulares.

Luego del almuerzo los barrenderos regresan a sus puestos de trabajo, a terminar de barrer, si es que no acabaron, y si acabaron, pasan otra vez a algunas casas conocidas en busca de otro pequeño ingreso.

De una veintena de barrenderos entrevistados, se obtuvo el dato de que en promedio reciben aproximadamente entre 40 y 50 pesos diarios aparte de su salario normal, tanto por propinas recibidas como por venta de tortilla dura, papel o envases de vidrio, materiales que van separando durante sus recorridos a pie.

Los vehículos recolectores, resultan puestos "casi privilegiados" en su gran mayoría, pues su enorme posibilidad de obtener ingresos, aparte del salario normal, lleva mucha ventaja sobre los barrenderos.

El "negocio" de los camiones recolectores de basura es sumamente sofisticado, ya que aparte de tocar la campana o recibir los bultos de basura domiciliaria, recibir propinas por ello, levantar las bolsas de basura abandonadas en las calles y recoger los basureros de las colonias

populares, recorren, dentro de sus rutas respectivas, pequeñas industrias, supermercados, carnicerías, tiendas de abarrotes, mueblerías, talleres mecánicos, panaderías, pescaderías y toda la gama de pequeños comercios, restaurantes, y otros locales de este tipo, los cuales reciben el nombre de "fincas", por lo que los choferes dicen comúnmente: "yo voy a finquear" o bien "voy a mis fincas" o también "nomás vengo por las virutas y a finquear".

En todos y cada uno de estos establecimientos, el chofer del camión tiene acuerdos ya preestablecidos con los dueños y encargados para pasar con regularidad (según el tipo de establecimiento puede ser cada dos o tres días, en algunos se pasa diariamente) y en todos se tienen ya precios acordados para cada tambo de basura que salga.

Por ejemplo, una de las tiendas Aurrerá paga 180 pesos diarios al chofer de su zona porque pase a recoger sus desperdicios, que generalmente consisten en cientos de cajas de cartón y una infinidad de envolturas. El pago, sin embargo, es semanal (1 260 pesos) que son pagados privada y discretamente al chofer, por lo que éste sólo reparte un 10 o 15 por ciento del total entre sus macheteros el día de cobro.

Una carnicería que se encuentra 2 calles más adelante paga, al mismo camión, 200 pesos cada tercer día porque le recojan su basura.

Una panadería que queda en la misma ruta paga solamente 50 pesos diarios por un tambo, normalmente. Y otros 14 pequeños comercios, como tiendas de abarrotes principalmente y vinaterías pagan entre 15 y 25 pesos por tambo, cada dos días.

Una pescadería grande paga, al mismo chofer, 85 pesos por cada tambo de desperdicios de pescado, de la cual salen diariamente, por lo menos, 3 tambos de 200 litros cada uno.

Una mueblería (ebanistería) paga 500 pesos semanales para que los sábados venga el chofer con sus 2 macheteros a barrer y a llevarse el aserrín.

En un cálculo aproximado, el chofer de ese camión obtiene alrededor de 765 pesos diarios por realizar su recorrido normal, visitando sus fincas. De este ingreso reparte, generalmente, 50 pesos a cada uno de los dos macheteros que le son asignados, o sea, paga el 13% de sus ingresos extras.

El negocio no termina ahí, ya que hay voluntarios en todas las delegaciones y muchas veces son amigos o parientes de los choferes o de los macheteros. Durante el recorrido normal van separando: tortilla dura, lámina, aluminio, pan duro, envases de vidrio, cartón, papel, trapo y chácharas, o sea, van "chachareando el el viaje".

El chofer da la autorización para subir a los voluntarios. Cuando éstos no van, los macheteros realizan la chachareada del viaje durante el recorrido y luego que tienen listo el viaje, o sea, el camión lleno de basura, se dirigen al tiradero que tenga asignado, o en su caso, a la estación de transferencia más cercana, no sin antes pasar a vender los materiales en los pesaderos particulares.

Luego de pasar el Palacio de los Deportes, se encuentra un pesadero particular el cual está a cargo de una mujer, encargada de recibir y pesar los bultos de materiales ya separados que llevan los camiones diariamente, así como de pagar

las sumas correspondientes por cada cargamento. Los precios de este Depósito de Desperdicios Industriales son:

Materiales	Precio (en pesos) kg
Tortilla dura	1.00
Lámina retorcida	0.50
Vidrio	0.10
Papel	0.50
Cartón	1.20
Fierro	1.00
Hueso *	—
Trapo	1.20
Aluminio	7.00
Latón	0.50
Botellas medianas, c/u	0.25
Chácharas	(variable)
Botellas familiares, c/u	0.50

FUENTE: Investigación directa en el pesadero, 1978.

* La encargada dijo no comprar el hueso por el olor penetrante que produce y por las dificultades que esto le acarrea con la SSA (Secretaría de Salubridad y Asistencia), aunque en otro pesadero de este tipo lo pagan a \$2.00 el kilogramo.

El camión citado anteriormente, bajó en el pesadero particular: 2 costales de tortilla dura, un costal de cascos de refresco, una "barcina"⁶² repleta de cartón, tres costales de papel y un cajón de chácharas de fierro, cobre y aluminio, recibiendo como paga 386 pesos en total.

Este dinero se repartió entre los dos macheteros y el voluntario, dándole 50 pesos al chofer y obteniendo una ganancia de 112 pesos para cada uno de ellos.

Posteriormente el camión tomó el camino hacia el tiradero de Santa Cruz Meyehual-

⁶² Nombre que se les da a los bozales de mecate o yute que les ponen a algunos bueyes durante el arado de la tierra para evitar que coman hierba. También se les llama así a los costales hechos de este mismo material.

co por la calle de Té. Una parada más que realizó antes de llegar al tiradero fue sobre esta misma calle, donde un señor ya grande lo esperaba con varios tambos vacíos para comprar los desperdicios del pescado que llevaba.

Este señor se dedica a la cría de puercos y los alimenta con desperdicios de tortilla dura, pescado, residuos orgánicos y muchas otras cosas.

El chofer abrió las puertas traseras del camión y los macheteros que habían colocado el pescado en el final del vehículo, empezaron a vaciarlo con las palas hacia los tambos.

Se llenaron casi tres tambos y el chofer repartió sólo 30 pesos entre los 2 macheteros y el voluntario. Asimismo, dijo que este señor era su compadre y que juntos criaban los puercos en una granja camino a Texcoco, por lo que no recibía de momento ninguna paga y que lo que repartía era "para los refrescos" de los muchachos.

Se debe mencionar que muchas veces, los vehículos recolectores hacen "viajes especiales" por su propia cuenta, en donde llevan solamente residuos alimenticios, frutas, legumbres, pescados, pastas alimenticias, etcétera, que son directamente vaciados en diferentes sitios dentro de la ciudad, donde hay criaderos de puercos principalmente, sin pasar ni al pesadero particular ni al tiradero oficial; son lugares donde algunos choferes ya tienen arregladas esas entregas periódicas, bien por sacar otro ingreso o bien porque son dueños de los criaderos o de una parte de ellos.

Finalmente, el camión se encaminó hacia el tiradero. Al llegar a este lugar se pesó el camión al entrar y como en casi todos los demás viajes ya lleva de antemano

designado el lugar donde ha de depositar lo que le ha quedado de los desperdicios ciudadanos.

Arriba del camión, con el chofer y los macheteros, no hubo ningún problema para entrar hasta donde se encuentran trabajando las familias de pepenadores. El viaje lo llevaban en esta ocasión a los cuñados del machetero del camión, que vive también en Santa Cruz Meyehualco.

La basura que llega al tiradero es vaciada encima de las montañas de basura ya existentes, las cuales tienen una altura promedio de 25 a 30 metros aproximadamente, aunque algunos señalan que llegan a medir hasta 100 metros en su nivel más alto.⁶³ La familia de pepenadores que recibió el viaje (había un hombre adulto, dos jóvenes, una señora joven, 2 niños menores de 10 años y una joven de 14 años, que ya había sido mamá) formaron un semicírculo alrededor de la parte trasera del camión esperando que se levantara la tolva y comenzaran a caer los desperdicios. Rápidamente cuando terminó esta operación de vaciado empezaron a escarbar y escoger la basura para meterla en las barcinas, costales o bolsas de plástico destinadas para cada tipo de productos, actividad conocida como "resoqueada" o "resoquear el viaje".

"De cada tonelada de basura que llega se aprovecha aproximadamente 200 kilogramos; lo demás se deja que se desintegre por sí solo con el tiempo", aseguraba el señor Raúl Ruiz, encargado del Depósito Oficial de Desechos Sólidos de Santa Cruz Meyehualco.

La basura ya resoqueada, o más bien, los materiales, tal como los llaman los pepenadores, son llevados a las básculas

⁶³ Ernesto Ortiz V., *op. cit.*, p. 27.

que se encuentran en el interior del mismo tiradero y que son controlados por gente del líder omnipotente de la basura en México: Rafael Gutiérrez Moreno.

Estas básculas están alteradas y marcan por lo general 10 kilos menos del peso real y los encargados dicen que esto debido a que "los materiales traen mucha suciedad y desperdicios" por lo que en promedio se les bajan 10 kilos para que se tenga el peso real de los materiales.

Después de pesar los materiales que llevan los pepenadores, les pagaron la suma que les correspondía y los costales fueron vaciados en lugares cercanos a las básculas, formando pilas diferentes, que recogen los camiones o camionetas designados por Rafael Gutiérrez Moreno, y transportan luego estos "nuevos" productos a diferentes fábricas u otros intermediarios que se encargarán de ponerlos en circulación nuevamente en el mercado, bajo otro aspecto y otro precio naturalmente.

Los precios de los materiales en el pesadero de Santa Cruz Meyehualco son:

Materiales	\$/kilogramo
Tortilla dura (por tambo)	40.00
Lámina	0.15
Vidrio de cualquiera	0.15
Papel	0.15
Cartón	1.50
Hueso	0.50
Papel archivo	0.50
Chácharas *	(variable)

FUENTE: Investigación directa en base a entrevistas con pepenadores.

* Se hace referencia en este punto a los pedazos de aluminio, cobre, fierro, objetos rotos, los cuales son comprados por otras personas que sólo se dedican a eso. Las compran por bulto o tambache de chácharas (30 o 40 pesos por medio costal de chácharas).

La lámina merece un punto aparte, ya que toda la lámina recolectada se le regala a Rafael Gutiérrez Moreno.

El precio que aparece para lámina en la lista de materiales del tiradero es de otro pesadero que hay ahí mismo, adentro, y que es manejado, en una pequeña sección, por la señora Bertha García viuda de Velázquez, y al precio del tiradero de Santa Fe donde sí se comercia normalmente con este producto.

Sería difícil estimar cuánto gana un pepenador diariamente por una jornada de trabajo de 8 a 10 horas aproximadamente, pero en promedio, de 8 pepenadores que accedieron a hablar sobre sus ingresos se obtuvo el dato de que obtienen ingresos personales promedio de 50 a 60 pesos como máximo diariamente y de 30 a 40 pesos como mínimo. Aunque hay ciertos días en que aseguran "amanecer con suerte" y llegan a sacar hasta 200 o 250 pesos, esto es principalmente cuando encuentran objetos de valor entre la basura.

Otro factor que influye directamente a que sea difícil cuantificar sus ingresos (y ahondar sobre muchos otros aspectos relativos al tema) son las órdenes que gira Rafael Gutiérrez Moreno por medio de sus portavoces hacia los pepenadores, advirtiéndoles que si no dicen que viven bien, que ganan bien y que comen bien, en una palabra que "son felices", se abre la posibilidad de que les quiten la basura "los del gobierno", y esto es de tomarse en cuenta ya que la mayoría de los pepenadores que ahí trabajan, no podrían incorporarse en una actividad diferente a la que han vivido por tanto tiempo.

De esta forma, los pepenadores siguen resoqueando y espulgando la basura hasta las 5 o 6 de la tarde, mientras que los

camiones recolectores regresan a sus zonas para completar el recorrido de sus respectivas rutas e iniciar nuevamente con la recolección domiciliaria, la recepción de basura de los tambos de los barrenderos, las visitas a sus fincas, la chachareada de los viajes, la venta de las virutas en los pesaderos particulares y así hasta llegar nuevamente al tiradero de basura con su segundo viaje para entonces ir a checar su salida a las 2 o 3 de la tarde a sus respectivas campamentos.

2.5. Reutilización de la basura

El aprovechamiento de los desechos sólidos en la ciudad de México debe ser planteado en base a tres factores esenciales que determinan de manera fundamental su reutilización: la composición porcentual de los desperdicios; los diferentes porcentajes de aprovechamiento del total recolectado; y, la distribución de los materiales recuperados entre los intermediarios y acaparadores de los tiraderos oficiales del DDF, quienes posteriormente los reparten entre las industrias que trabajan con desechos dentro de su producción de bienes de consumo.

El análisis cuantitativo de dichos factores está basado en información directa y en estimaciones resultantes de la misma, debido esto principalmente a la inexistencia total de información, oficial o privada, a este respecto.

Los datos para definir la composición de la basura están enunciados en el Cuadro 4 del anexo, y para fines de este inciso se optó por considerar específicamente las cifras proporcionadas por el INPLUR, dado que son las más recientes de que se dispone, además de que los cambios observados en la composición de

la basura entre 1975 y 1978 responden a patrones observados en la práctica, tanto en México como en otros países, y corresponden a una disminución del desperdicio orgánico (desechos vegetales, animales, etcétera) frente a un relativo aumento de los desechos plásticos y otros de origen inorgánico, ocasionados por el aumento y la modernización de las industrias que venden los alimentos ya elaborados.

Para la definición de los porcentajes de aprovechamiento global de la basura, se recurrió a distintas fuentes como son: los técnicos del laboratorio de la PMS, los encargados de los tiraderos oficiales por parte del DDF, las continuas visitas a los depósitos particulares de desechos industriales y algunas otras informaciones de funcionarios y empleados del DDF que están en contacto con el problema.

Por ello, y con fines meramente ilustrativos, se optó por considerar tres hipótesis diferentes de aprovechamiento: 15%, 25% y 35% del total recolectado, cantidades de aprovechamiento de un mínimo a un máximo señaladas como parámetros por las diversas fuentes y que si bien no indican una concreción absoluta y una tendencia única del aprovechamiento promedio de la basura en la capital, sí aportan suficientes bases técnicas que facilitan el análisis y la comprensión de este fenómeno, para desprender diversas medidas de política económica.

La parte referente a la distribución de la basura aprovechada entre los diferentes tiraderos oficiales, según los materiales obtenidos y las tres hipótesis de aprovechamiento, fue elaborada en base al Cuadro 15 del anexo, en el que se indican los porcentajes promedio de basura que reciben los tiraderos.

En el caso de la basura que es comprada por los depósitos particulares de desechos industriales, las estimaciones que indican los diferentes volúmenes de materiales aprovechados y la composición porcentual de los mismos son diferentes a los de los tiraderos del DDF, ya que aquí fue factible entrevistar a los encargados y observar más directamente los sistemas de trabajo de estos lugares. Además, los volúmenes de basura apuntados en los depósitos particulares no aparecen de ninguna forma en los totales oficiales dado que, los vehículos recolectores pasan primero a vender en estos depósitos los materiales recuperados para después llevar a los tiraderos el resto de la basura, y es en el momento de llegar a la báscula del tiradero cuando se pesan oficialmente los vehículos y por ende es también de donde se obtienen las cifras que algunas veces dan las autoridades del DDF que llevan, por lo mismo, ya descontada la basura aprovechada por los depósitos particulares.

Debe quedar claro que las estimaciones obtenidas guardan entre sí un estricto y riguroso sentido sobre la jerarquización de importancia tanto entre los volúmenes de materiales como entre los diferentes canales de distribución que se presentan en el ciclo de la basura, jerarquización resultante de una minuciosa observación directa de los hechos.

Reutilización de la basura en los depósitos particulares

Para el desarrollo de este inciso, se consideró, de manera uniforme, que los tonelajes de desechos acumulados por los depósitos particulares corresponden en promedio a un 20%⁶⁴ de los totales aprovechados en los tiraderos, según las tres

⁶⁴ Investigación directa.

hipótesis señaladas anteriormente, aunque de hecho no forman parte de los totales oficiales.

De aquí se desprenden las cifras de 459 y 643 toneladas diarias de materiales aprovechables (según las tres hipótesis), mismas que quedan esparcidas en los cientos de depósitos de este tipo que hay en la ciudad actualmente.

La composición porcentual está distribuida de acuerdo a la información que proporcionaron los propios depósitos particulares, y es el papel el principal artículo que se comercia (28%), seguido conjuntamente por el vidrio, cartón y desechos orgánicos (tortilla dura, pan, etcétera) que agrupan el 46% del total.

En menor proporción se encuentran las chácharas (11%), el trapo (7%), la lámina (5%), para dejar un tres por ciento para materiales de construcción y otros artículos como el hueso, principalmente (ver Cuadro 19 del anexo).

Cabe recalcar que pese a la existencia de cientos de estos depósitos son no más de una veintena los que se ocupan de casi el total de los desechos recolectados por los vehículos del DDF y de estos dos principalmente agrupan la mayor parte de ellos, como ya se había dicho anteriormente. Además, muchos de los depósitos trabajan exclusivamente con un sólo tipo de productos: vidrio, papel, cartón o fierro preferentemente, y reciben sus materiales tanto de pepenadores callejeros (nocturnos) y empleados de limpia, como de personas que acuden para vender ahí los desechos que ya no les son útiles.

Si se aplican a las toneladas diarias que quedan en los depósitos los precios promedio de compra de los distintos materiales se puede obtener una estimación

de la inversión diaria que se necesitaría para la adquisición de estos productos.

Las cifras globales por día, enmarcadas entre un mínimo de 210 600 pesos y un máximo de 490 450 pesos, como precios de compra de los materiales, permiten vislumbrar las enormes magnitudes económicas que representa la basura (ver Cuadro 20 del anexo).

Dado que las hipótesis de aprovechamiento son meramente comparativas, se tomará como dato base el mínimo del 15% para colocarlo como punto de referencia en este estudio.

Asimismo, si se estiman 260 días hábiles al año (descontando los sábados y domingos, aunque de hecho los sábados también laboran los depósitos) de trabajo continuo comprando los diversos materiales, se tendría una inversión necesaria de \$54 756 000.00 como gastos por la compra de materiales, de los cuales casi 20 millones aproximadamente corresponderían a los dos principales depósitos que compran desechos industriales, otro tanto a los grandes compradores y el resto entre los pequeños depósitos que están esparcidos por toda la ciudad.

Al aplicar los precios de venta a los materiales adquiridos por los depósitos particulares, se obtiene un mínimo de 629 400.00 pesos diarios y un máximo de 1 466 500.00 pesos diarios por concepto de la venta de dichos productos, que reflejan un crecimiento del 198.8% sobre los precios de compra en términos generales.

El total anual (260 días) por concepto de ventas con el aprovechamiento del 15% sería de más de 160 millones de pesos, cantidad muy considerable si se reconoce

que es producto directo de la basura (ver Cuadro 21 del anexo).

Al descontar de las ventas los costos de compra, se obtiene una aproximación hacia la utilidad neta que reciben los depósitos particulares por el manejo de los desechos reutilizables y que en un mínimo es superior a los 100 millones de pesos anualmente.

Al estimar la posible utilidad neta de los depósitos de desechos cabe indicar que aún no se han contemplado otro tipo de costos monetarios como podrían ser el salario a trabajadores de los depósitos, renta de locales, transportación de materiales, agua, luz, etcétera, pero debe aclararse que el empleo de mano de obra en estos lugares es muy bajo, aparte de que muchos depósitos cuentan con sus propios medios de transporte e incluso pequeñas procesadoras de materiales: fundidoras de metales, molinos, fábricas de vidrio soplado y otros, como es el caso del depósito de la calle de Añil, del que se hizo referencia con anterioridad (ver Cuadro 22 del anexo).

Debe quedar perfectamente establecido que las cifras a que se ha hecho referencia en este apartado son datos globales de las estimaciones de la basura que es aprovechada por los depósitos particulares, sin embargo, se puede afirmar que por cada peso invertido de los depósitos se obtienen 1.98 pesos de utilidad neta en promedio.

A la par de esto, también debe tenerse en consideración que la venta de los materiales recibidos es paulatina, esto es, no forzosamente se venden cada día los materiales adquiridos, así que muchas veces se van almacenando en los mismos depósitos u otras bodegas para ser comercializados con posterioridad y en volúmenes mayores, lo cual hace variar los precios de venta,

que en última instancia también dependen de las fluctuaciones normales de la oferta y la demanda en el mercado.

La forma en que los depósitos particulares aseguran la compra de estos materiales es muy simple. Por ejemplo, en el caso de los dos depósitos más fuertes, los encargados de los mismos dan periódicamente algunas gratificaciones "especiales" a los choferes, como pueden ser algo de efectivo (300 o 500 pesos), préstamos personales para cubrir las necesidades que tenga alguno o algunos de los choferes, regalos del día del padre, del compadre o a veces de la madre, y su clásica botella de brandy (importado para los choferes y nacional para los macheteros), o en algunos casos muy particulares canastas de alimentos y bebidas, durante los días de Navidad o Año Nuevo, aspectos muy similares a los que se presentan en los tiraderos de basura.

Un análisis profundo sobre la información vertida en este inciso llevaría largo tiempo, debido principalmente a la enorme dispersión de los depósitos que trabajan con desechos y a las dificultades inherentes a la cuantificación de un problema de estas magnitudes.

Reutilización de la basura en los tiraderos del DDF

Para el manejo de este punto se toman en consideración algunas cifras oficiales en relación con las toneladas diarias de basura y su distribución en los diferentes tiraderos.

Las cantidades anotadas como totales posibles de aprovechamiento fluctúan entre 1 378 toneladas como mínimo y 3 215 toneladas diarias como máximo, en los tiraderos oficiales del DDF, cifras comparativamente bajas en comparación con las

casi diez mil toneladas que se estima se producen diariamente en el Distrito Federal (Cuadro 23).

En este trabajo la composición porcentual de los desperdicios está formulada en base a información proporcionada por el INPLUR.

Utilizando dicha composición y distribuyendo entre el número de tiraderos oficiales del DDF los tonelajes de desechos que se estima pueden ser aprovechados, aparece el desperdicio orgánico con el más alto porcentaje (38.1%), seguido por el papel (17.4%) y el vidrio (11.5%), que agrupan entre sí el 67% de la basura aprovechable en los tiraderos.⁶⁵

Les siguen las chácharas, el trapo, los plásticos (que de hecho no se aprovechan regularmente, por lo que en general sólo se almacenan en enormes agujeros) y el cartón, que conforman entre todos el 23.5% del total de materiales, quedando así un 9.5% que se reparte entre la lámina (3.8%), los materiales de construcción y "otros" entre los que destaca el hueso principalmente (Cuadro 24).

La relación porcentual de los materiales entre los tiraderos⁶⁶ está dada en base al:

66.6%	para Santa Cruz Meyehualco;
25.8%	para Santa Fe;
1.9%	para Cerro de la Estrella, y
5.7%	para otros tiraderos.

⁶⁵ Una consideración importante para los tiraderos es que algunos de los materiales que se aprovechan en la basura son utilizados como autoconsumo por los mismos pepenadores, como es el caso de los materiales de construcción, algo de trapo (ropa vieja), parte del cartón y el papel, algunas chácharas y parte del desperdicio orgánico que algunas veces lo comen y otras es utilizado para la alimentación de puercos (de los cuales hay un gran criadero dentro del tiradero de Santa Cruz Meyehualco) y las mulas que jalan sus carretones de madera.

⁶⁶ Véase el anexo estadístico, cuadro 25.

Al aplicar los precios de compra de los materiales adentro de los tiraderos se desprenden algunas cifras importantes. Los precios por productos considerados son los precios promedio obtenidos de la información recolectada en los tiraderos de Santa Cruz Meyehualco y Santa Fe. Los precios en estos lugares son muy estables, y de hecho, durante los casi dos años que se tuvo contacto regular con gentes que trabajan en los tiraderos, no se observó ninguna fluctuación en los precios de compra de los productos.

De acuerdo con esto el desperdicio orgánico aparece como el producto que presenta mayores costos de compra, no tanto por su precio como por su volumen (38.1% del total). El precio de 20 centavos fue estimado unitariamente (kg) ya que se paga de manera establecida un promedio de 40 pesos por un tambo (200 kg) de tortilla y pan duro. Las cifras anotadas deben tomarse con cautela dado el autoconsumo que existe del producto, mismo que no fue posible calcular por la falta de elementos cuantitativos de apoyo.

A éste, le siguen el trapo y el cartón, que pese a representar solamente el 6.2% y el 4.4% del total, respectivamente, sus precios de compra son los más altos de la lista y son materiales muy codiciados en los tiraderos (Cuadro 25).

A propósito se han dejado fuera de estos primeros señalamientos a las chácharas, ya que son elementos muy variables y que pueden ir desde un trasto viejo hasta un colchón o un mueble de cocina, aunque generalmente se compran por costal y se paga en promedio unos 30 pesos por medio costal de chácharas.

El papel y el vidrio tienen un valor de compra muy bajo (15 centavos), sin em-

bargo, se puede indicar que son dos de los principales productos que se obtienen en los tiraderos⁶⁷ y cuyo comercio es ampliamente generalizado.

La línea que aparece con el nombre de "otros" seguiría en importancia dentro de esta visión del problema, aunque de hecho, el hueso es el principal material que se compra, a diferencia de otros como el cuero y el hule que no tienen un mercado definido.

Los plásticos y los materiales de construcción aparecen sin datos ya que los primeros no se compran como tales (sólo algunas veces) dado que su comercialización es muy escasa y los segundos son utilizados de forma casi uniforme como autoconsumo de los pepenadores para habilitar sus propias viviendas.

Las estimaciones de precios de venta de los productos fueron elaboradas en base a dos elementos primordiales: 1] a los datos obtenidos como precios de venta para los depósitos particulares en el caso de: cartón, trapo, chácharas y otros, y 2] a los datos obtenidos por investigación directa como son: desperdicio orgánico, papel, lámina, vidrio y plásticos.

En el primer caso, hubo que recurrir a los precios de los depósitos dada la enorme dificultad que representa una investigación de los arreglos personales del líder o líderes de los tiraderos con ciertas industrias o empresas que les compran los materiales obtenidos de la basura, además del recelo que guardan estas últimas para no tener que reconocer públicamente que emplean basura en la producción de los bienes de consumo que venden normalmente, tabú ancestral de estos empresarios

⁶⁷ Se estima que un 29% del total de los materiales recuperados en los tiraderos corresponden a estos dos productos.

que resulta ilógico en los tiempos actuales donde todo debe ser aprovechado o aprovechable, al menos, para reducir las áreas de contaminación (como son los tiraderos) y producir suficientemente los bienes necesarios para la población.

En el segundo caso, el precio del desperdicio orgánico se obtuvo en una entrevista con dos personas que compran, periódicamente en Santa Cruz Meyehualco, tortilla dura para la alimentación de los cerdos de una granja que tienen camino a Texcoco; el del papel fue proporcionado en una pequeña bodega de la zona del tiradero de Santa Fe, que compra papel del tiradero para revenderlo a otras empresas después de una nueva reelección; el precio de la lámina fue dado por un hombre joven que salía del tiradero de Santa Cruz Meyehualco con un camión lleno de este material, mismo que había comprado para la fabricación de casca-beles; para el vidrio, hubo que llegar hasta adentro del mismo tiradero (con el encargado de la compra-venta de vidrio) en plan de comerciante, en busca de material para una supuesta empresa —método por el cual se puede entrar libremente al tiradero—; y el precio del plástico fue dado por el chofer de un camión que llevaba varias toneladas de este producto a una pequeña empresa que lo utiliza, supuestamente, para “inyecciones de plástico” en la fabricación de juguetes y otros artículos (Cuadro 26).

Los precios de venta de los materiales recuperados en los tiraderos oficiales de basura pueden variar enormemente de acuerdo a los distintos arreglos entre comprador-vendedor, la época del año, la oferta y demanda del producto y otra serie de innumerables factores.

Dado que para fines del presente tra-

bajo estas cifras son simplemente parámetros comparativos —que establecen de manera jerárquica la importancia relativa de los productos recuperables—, la relación porcentual de distribución de los productos vendidos entre los diferentes tiraderos es igual a la indicada para la compra de estos mismos materiales. Con el fin de estimar la utilidad neta por el reaprovechamiento de materiales.

Así, se presenta una ganancia estimada, al 15% de aprovechamiento, de poco más de un millón de pesos diarios para el tiradero de Santa Cruz Meyehualco; de casi 400 mil pesos en el tiradero de Santa Fe; de 29 mil pesos en el del Cerro de la Estrella, y de 86 mil pesos distribuidos entre los otros tiraderos (Cuadro 27).

Cualquiera de estas cantidades multiplicada por los días al año que se trabaja en los tiraderos arrojaría cifras enormes sobre las posibles utilidades que se alcanzan con el manejo de la basura, ya que se estima que en los tiraderos la plusvalía que puede obtenerse es algo mayor al 300% (por lo menos), o sea, por cada peso invertido se obtienen 3 de ganancia neta, porcentaje que rebasa muy ampliamente cualquier tasa de interés bancaria que se estime respetable e incluso mayor que la de muchos otros tipos de negocios y empresas, lo que aunado a la falta de supervisión hacendaria para el pago de impuestos, la increíble suciedad del negocio en sí mismo, y el trato hostil y fuerte, necesario para el control de los pepenadores que viven de la basura, conforman los elementos imprescindibles para la existencia y sobrevivencia del reducido grupo de líderes que controlan la basura de la ciudad, como una especie de mafia, entre los que destaca enormemente Rafael Gutiérrez Moreno, tipo recio y audaz, que

es también diputado suplente por el XXVI distrito electoral.

Puede decirse que en términos generales hasta aquí ha quedado demostrada la importancia económica que representa la basura de la capital. Cabría mencionar además la compra de desechos (principalmente papel y cartón) que realiza México a otros países como los Estados Unidos y Canadá y las tremendas cantidades de desechos que quedan en la ciudad sin aprovechamiento contaminando el medio ambiente, que hacen aparecer el problema aún más agudo y más complejo.

Como ya se había mencionado, la relación que guardan los costos de compra, venta y las utilidades resultantes de la basura, con los líderes y trabajadores inmersos en el proceso será tratado en puntos posteriores del trabajo con el fin primordial de demostrar la articulación del poder económico resultante con el poder político ejercido, principalmente en el tiradero de Santa Cruz Meyehualco, donde el señor Gutiérrez Moreno conjuga ampliamente en su persona ambos poderes.

UNIDAD SOCIO-POLÍTICA

3.1. Introducción

Se ha descrito hasta aquí el recorrido que siguen los desechos sólidos en la ciudad de México, la estructura del sistema de recolección, sus alcances, sus fallas y de forma genérica se ha esbozado también la estructura económica que se conforma con la basura.

En este último renglón debe precisarse, aún más, la enorme importancia que tienen los tiraderos de basura y sus respectivas formas de organización social, política y económica en el desarrollo natural de la estructura que surge de los desperdicios urbanos.

Por ello, en este extenso apartado, se ofrecerá una visión de conjunto del problema en los tiraderos haciendo claras referencias en aquellos aspectos que por su importancia (de cualquier tipo que sea) merezcan ser analizados detenidamente para obtener así herramientas de análisis que faciliten la presentación de las conclusiones finales del trabajo.

Con el fin de observar lo más detenidamente posible las fases que se presentan dentro de los tiraderos, así como presentar la descripción de algunos momentos de la vida diaria en estos lugares y los diversos procesos que van interrelacionados en cada uno de estos momentos, se optó por consi-

derar al tiradero de Santa Cruz Meyehualco como punto esencial de referencia.

Esto es debido, entre otras cosas, a que este tiradero es el más grande de todos, el que recibe mayor tonelaje de basura, el que más pepenadores concentra y por otro lado es también el lugar donde más obviamente puede apreciarse la función de liderazgo que ejerce el llamado "zar de la basura" en sus relaciones con los pepenadores, sin descartar con ello la mención que se hace de los otros tiraderos. Los datos, aunque pueden parecer aislados entre sí, están dentro de la compleja red de relaciones que existe entre los tiraderos, los líderes, los pepenadores, el Estado y la sociedad en su conjunto.

Ubicar el estudio únicamente en un análisis "hacia adentro" de los tiraderos representaría una visión parcial de la realidad, por lo que en los siguientes incisos se dará (aunque sea en forma esquemática y general) una visión "hacia afuera" que ubique un poco más concretamente los otros "hilos" de la red, que de una u otra forma están ligados al Estado o al partido oficial en la organización de mítines, apoyo a candidatos oficiales, la compra y venta de "favores políticos", etcétera, y al sector empresarial que utiliza desperdicios, o más bien desechos de distintos tipos en la industrialización de bienes de consumo.

El pueblo de Santa Cruz Meyehualco, del cual toma su nombre el actual tiradero, se localiza dentro del perímetro de la Delegación Iztapalapa, DF, en el oriente de la ciudad de México y a una distancia aproximadamente de cinco kilómetros de Iztapalapa.

Fundado en el siglo XVII, sus tierras pertenecían al Real Patrimonio que se otorgó en 1714 a don Juan de Balbuena, Escribano Real y Receptor de la Real Audiencia, colindaba con los poblados de Santa Martha Acatitla, Santa María Astahuacán, Iztapalapa, Mexicaltzingo, Santa Ana y San Matías Iztacalco.⁶⁸ Al correr de los años, en 1924, se cree se inició como tiradero y quedó integrado a los terrenos pertenecientes al pueblo de Santa María Astahuacán.

La superficie total de Santa Cruz Meyehualco es de aproximadamente 184 hectáreas, de las cuales poco más de 160 corresponden al tiradero de basura.

El censo de 1960 reveló la existencia de 3 181 habitantes; 1 691 hombres y 1 490 mujeres, de los que se estimó 1 500 en promedio habitan dentro del tiradero permanentemente.⁶⁹

Para 1970 el censo arrojó la cifra de 7 101 habitantes del poblado, de los que poco más del 50% (3 500) eran pepenadores que trabajaban y vivían dentro del tiradero.⁷⁰

⁶⁸ Graciela Escamilla R., *Características socio-culturales de los habitantes del basurero de Santa Cruz Meyehualco*, tesis, UNAM, 1971, p. 4.

⁶⁹ *Op. cit.*, p. 4.

⁷⁰ Dirección General de Estadística, *Censo General de Población*, 1970.

Actualmente se desconoce el número exacto de personas que habitan en el tiradero, sin embargo, algunos maestros de la zona y los sacerdotes de las parroquias aledañas estiman conservadoramente un promedio de 5 000 pepenadores que trabajan en el tiradero, de los cuales la gran mayoría vive adentro del basurero, cifra que coincide con algunas informaciones periodísticas recientes.⁷¹

Para 1970 el 46.5% de la población de 10 años y más era analfabeta, y un 35.0% del total de la población económicamente activa aparecía como desempleada o sin actividad económica. Más del 50% de los niños de 6 a 14 años no asistía regularmente a la escuela.

Sólo el 17.5% de la población total de 12 o más años habían concluido el 6º de primaria. El 67.1% de las viviendas carecían de agua potable, ya no se diga dentro de las viviendas sino que ni siquiera podían obtenerla de llaves públicas, el 25% de las viviendas no contaba con energía eléctrica, el 51% no tenía drenaje y tan sólo el 64.7% tenía radio y el 39.4% televisión. Algunas casas del tiradero que tenían televisión, acostumbraban dejar entrar a verla a otros pepenadores por 20 centavos.

La esperanza de vida en la zona para los pepenadores era de 15 a 40 años a lo sumo, según un sacerdote de la zona.

Desde 1940 se empezaba a hablar de la industrialización de la basura, de la necesidad de retirar de la ciudad los tiraderos de basura, de ponerlos "fuera" (en la periferia), donde no molestaran a la población, "apartados" de la vida ciudadana, donde "no contaminaran" el ambiente.

⁷¹ *El Universal*, 28 de septiembre de 1978, p. 1.

Así se pueden enumerar infinidad de nombres que se les dieron mientras se iban ubicando cada vez más y más lejos del núcleo urbano: Esquipa, El Peñón, Dos Ríos, La Jarana, Cuatro Vientos, La Magdalena, El Chiquihuite, La Viga, Delta, Tepeyac, Santa Clara, San Bartolo, Santo Cristo, Aztahuacán, Coyoacán, La Morena, Santa Fe, Meyehualco, Cerro de la Estrella, etcétera, nombres cuya localización geográfica sería inútil, si con ello se quisiera explicar el por qué de los millares de personas que los han seguido en su trayecto, útil quizá para describir una parte del crecimiento desmesurado de la ciudad de México.

Ya en los sesenta Lajous⁷² describía que el 82% de la población de pepenadores de Santa Cruz Meyehualco era originario de los mismos basureros, otro 15% era compuesto por campesinos sin tierras emigrados, obreros desocupados, pordioseros o huérfanos y el resto ex convictos, prófugos e inválidos, que en su gran mayoría no recordaban cómo llegaron hasta ahí, o probablemente ya no querían recordar por qué llegaron.

Desempleo, miedo, hambre y quién sabe cuántos otros factores hayan influido para orillar a estas gentes a llegar ahí, a ese lugar que quizá sea el último rincón de la compleja sociedad actual, sitio indeseable e inmundo, que resguarda en su interior otra estructura, también compleja, pero ligada estrechamente a la vida diaria de la ciudad de México con todas las relaciones que esto implica.

Hablar de la génesis de los pepenadores no es uno de los objetivos del trabajo. Baste con señalar que algunos autores li-

⁷² Evangelina Lajous, *Encuesta social en la comunidad y pepenadores de Iztapalapa*, tesis, UNAM, 1964, p. 45.

gan su aparición con el desarrollo de la revolución industrial y los efectos que tuvo en el desempleo de grandes masas de obreros que fueron desplazados⁷³ mientras que otros los asocian más con la miseria, el hambre y la pobreza extrema en general.

Lo que sí debe quedar perfectamente establecido es que los pepenadores conforman un grupo social organizado, cuya labor es eminentemente productiva, útil al sistema, con su propia estratificación social, manipulada y controlada por los respectivos líderes que ocupan los puestos de mando en esta comunidad.

A partir del estudio de Lajous, se puede comenzar a establecer algunos de los procesos que siguió la comunidad de pepenadores para llegar a lo que es hoy el trabajo productivo en los tiraderos (y sus enormes contradicciones) que a su vez permiten visualizar las formas de control político de estos trabajadores, este último, encabezado en primer término por Rafael Gutiérrez Moreno llamado por algunos El Rajá o el Zar de la Basura.

Un indicio es necesario para iniciar la descripción de estos procesos. El periodista Miguel Reyes Razo publicaba en 1978 un buen reportaje,⁷⁴ extenso, sobre la basura y sus líderes en el tiradero de Santa Fe, donde daba algunas pautas para el estudio de las formas de control político en los tiraderos, describiendo a Rafael Gutiérrez Moreno, como el líder del Frente Único de Trabajadores de los Tiraderos del Distrito Federal. "Él es muy amigo y compadre del licenciado Carlos Sansores Pérez".

⁷³ James Lasor, *The Plague and the Fire*, Londres, 1964.

⁷⁴ *Interviú*, semanario, año 1, núm. 7, 1978, México, pp. 14-17.

Cuando Sansores Pérez fue diputado federal por el XXVI distrito, la gente de Meyehualco le dio todo su apoyo y toda su ayuda (incluso económica). Desde hace 15 años (1963), Rafael Gutiérrez Moreno controla a varios miles de pepenadores en Santa Cruz Meyehualco y en Santa Fe.

Su influencia y poder se iniciaron en los días en que Benjamín Carpio fue Jefe del Departamento del Distrito Federal. La posición de Rafael Gutiérrez Moreno se consolidó durante la gestión de Reinaldo Guzmán Orozco al frente de la CNOP. Gutiérrez Moreno contó entonces con el apoyo de Jorge Eduardo Pascual (del DDF). Lo utilizó para perseguir a pepenadores que rechazaban su liderazgo. Se dice que muchos pepenadores fueron golpeados. También que se utilizó a agentes de la Policía Judicial.

Revisando los diarios de la época (1962-1964) se encuentran infinidad de datos y testimonios que explican, en parte, algunos procesos del planteamiento enunciado por Reyes Razo.⁷⁵

Para 1962 se hablaba de 3 000 familias de pepenadores y de individuos sin escrúpulos que los explotaban cotidianamente. El entonces presidente Adolfo López Mateos junto con el regente de la ciudad Ernesto P. Uruchurtu, proponían "enterrar" la basura si es que no había alternativas reales de industrialización, además de haber ordenado la construcción de una zona de viviendas populares con 3 000 casas para los pepenadores.

El planteamiento de enterrar la basura es conocido técnicamente como Relleno Sanitario y es utilizado en muchas partes del mundo, aunque cada vez con menor frecuencia pues es preferible buscar distintas alternativas industriales.

⁷⁵ *El Universal*, diario, 15 de febrero de 1962.

Por su parte, los pepenadores presentaron varias denuncias en contra de sus líderes,⁷⁶ al afirmar que trataban de someterlos a base del consumo del alcohol a pesar de algunas medidas que había tomado el DDF.⁷⁷

Entre los nombres que mencionaron los pepenadores como los de sus explotadores estaban: Benjamín Carpio, con Rafael Moreno y Francisco Doroteo que eran sus incondicionales, así como Juan Cabrera, Alfonso Ariza, Pablo Rodríguez y Agustín Padilla.

Esta fue una de las primeras denuncias públicas en contra del director de Limpia y Transportes, Benjamín Carpio Mendivil y fue también el mencionado periodista uno de los primeros en señalar a Rafael Gutiérrez Moreno como explotador de los pepenadores.

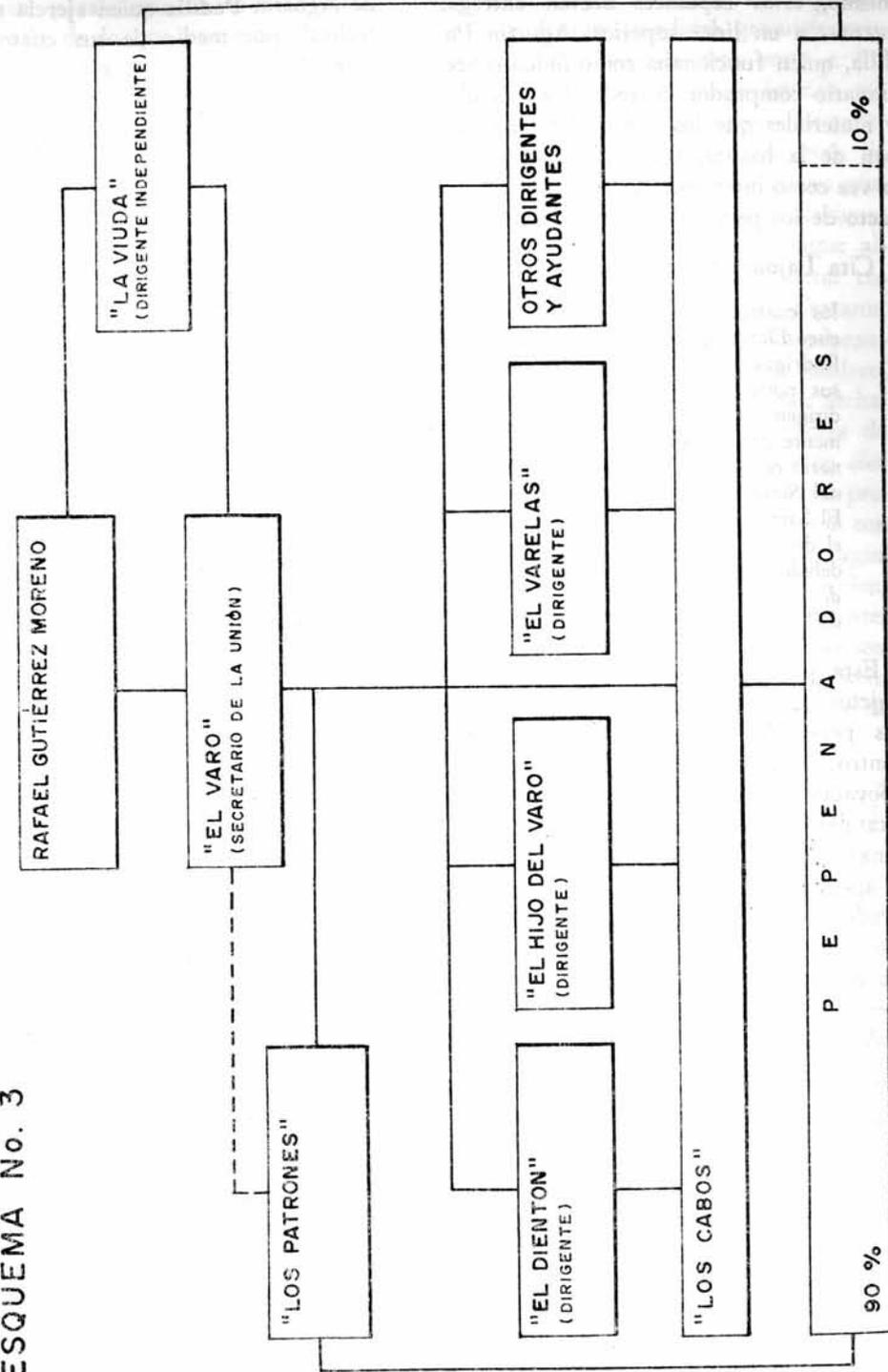
Un dato al margen de esta información es que Benjamín Carpio era padrino de Rafael G. Moreno, en el sentido más estricto de la palabra, al parecer, padrino de bodas en uno de sus varios matrimonios, aunque existen varias leyendas populares en el tiradero a este respecto.

En cuanto a las otras personas señaladas también como explotadores de los trabajadores debe decirse que en esta época el tiradero de Meyehualco estaba dividido en cuatro barrios o secciones, dirigidos cada uno de ellos por un capataz que contaba a su vez con el número de ayu-

⁷⁶ *El Universal Gráfico*, diario, 11 de noviembre de 1963.

⁷⁷ Estas medidas consistieron en un grupo (representantes de la Tesorería del DF de la contraloría del Departamento y de la Dirección de Limpia y Transportes), que por medio de recibos de los ingresos que recibían los pepenadores trataban de evitar que siguieran siendo objeto de explotación por antiguos intermediarios, así como vigilar que supuestamente no funcionaran en el tiradero pulquerías, cantinas u otros expendios "clandestinos" de bebidas embriagantes.

RELACIONES DE ESTRATIFICACION EN SANTA CRUZ MEYEHUALCO
ESQUEMA No. 3



dantes personales que quisiera tener. Asimismo, estos capataces debían entregar cuentas a un líder superior, Agustín Padilla, quien funcionaba como único concesionario comprador de todos los artículos y materiales que los pepenadores rescataban de la basura, y quien funcionaba a la vez como intermediario o medio de contacto de los pepenadores con el exterior.⁷⁸

Cita Lajous en su estudio:

los cuatro barrios se llaman de Francisco Doroteo, de Juan Cabera, de Pablo Rodríguez y de Alfonso Ariza, tomando sus nombres de los capataces que los dirigen. Todos ellos trabajan directamente para (Agustín Padilla) concesionario comprador y el Secretario General del Sindicato de Limpia y Transportes. El barrio más grande y más poblado es el de Alfonso Ariza. Esto es importante debido a que los capataces son dueños de vidas y objetos dentro de su "feudo".⁷⁹

Esta posición de "dueños de vidas y objetos" que sostenían los capataces hacia los pepenadores les permitía tener un control absoluto sobre los trabajadores, apoyados desde afuera por funcionarios estatales y sindicales que permitían legitimar el poder ejercido por estos "líderes" y apoyados también, hacia adentro del tiradero, por sus seguidores y ayudantes que manipulaban el terror y el miedo en los pepenadores a ser golpeados o hasta asesinados, para ejercer plenamente su poder.

A nadie se le permitía pasar afuera del tiradero ningún bulto que pudiera contener los materiales que se obtienen de la basura (papel, cartón, trapo, vidrio, hueso y otros) para su venta en el exterior.

⁷⁸ Entiéndese exterior como todo el ámbito social que está afuera del tiradero: empresas, Estado, sistema político, etcétera.

⁷⁹ Lajous, *op. cit.*, p. 51.

Todo, absolutamente todo, era propiedad de Agustín Padilla quien ejercía sus "derechos" por medio de sus cuatro capataces.⁸⁰

Al profundizar un poco sobre estos mecanismos tradicionales de dominación, se encuentran algunas teorías sobre caciquismo⁸¹ o sobre la "cultura de la represión",⁸² unas enfocadas al ámbito urbano, otras al rural, sin embargo, al hablar de dominación tal parece que la separación urbana o rural pierde parte de su significancia, ya que los procesos en sí mismos presentan muchas similitudes.

Tal es el caso de uno de los artículos publicados por Singelmann a este respecto:

Tradicionalmente las relaciones de dominación en el campo latinoamericano se han fundado en la *coacción violenta* desempeñada por los terratenientes, que cuentan con los recursos militares del Estado... Dentro de los latifundios, los dueños de las tierras disponían de un control casi absoluto sobre sus agregados, lo que les permitía mantener un régimen altamente arbitrario y violento... En realidad los peones de las haciendas no tenían libertad para establecer relaciones sociales o coaliciones con grupos de fuera sino bajo el control estricto del patrón, que funcionaba como intermediario enlazando a los peones con las instituciones y personajes en niveles más altos de la política nacional.⁸³

Como puede observarse, hay claras semejanzas entre la descripción de Lajous

⁸⁰ Lajous, *op. cit.*, p. 67.

⁸¹ Cornelius Wayne, "A Structural Analysis of Urban Caciquismo in Mexico", en *Urban Anthropology*, Mass., núm. 1, vol. 2, pp. 234-261.

⁸² Gerrit Huizer, *The Revolutionary Potential of Peasants in Latin America*, Lexington, Mass., Lexington Books, 1972.

⁸³ Peter Singelmann, "Los movimientos campesinos y la modernización política en América Latina. Apuntes críticos", *Boletín de Estudios Latinoamericanos y del Caribe*, CELA, núm. 20, Amsterdam, 1976, p. 37.

y las categorías indicadas por Singelmann, aunque este paralelismo va todavía mucho más allá de lo que puede parecer a simple vista, como se denota en referencias posteriores.

Pese a ello, debe manifestarse que hablar en términos de "puramente urbano" implicaría enmarcar también el sector obrero y otras formas de sindicalismo que tienen características muy especiales de dominación, lo cual no es uno de los propósitos del estudio, por lo que se considera a los pepenadores como un "sector intermedio" entre los obreros y la población en sí, ya que, si bien su actividad económica tiene rasgos productivos (ya que crean valor de la basura), su organización social está conformada por muchas particularidades que de hecho sólo corresponden a este grupo.

Para finales de 1963 ya eran repartidas las 3 000 viviendas que conforman desde entonces la Unidad Habitacional Santa Cruz Meyehualco y que habían sido prometidas por el entonces presidente Adolfo López Mateos en febrero de 1962.

Asimismo, en esta época apareció también en el tiradero de Meyehualco un grupo de damas, con relaciones políticas de alto nivel, llamadas "Buena Voluntad y Servicio Social, A. C.", quienes comenzaron a desarrollar una intensa labor proselitista con miras a mejorar las inhumanas condiciones de vida de los pepenadores.

Su trabajo consistió principalmente en promover un Centro de Salud con el Dr. Álvarez Amézquita, entonces Secretario de Salubridad, quien ofreció sostener al personal de un centro de salud que la citada Asociación pensó construir en la nueva colonia de los pepenadores. Tam-

bién empezaron a llevar a algunos pepenadores al Centro de Salud de Iztapalapa para que fueran atendidos gratuitamente (aún enfrentándose muchas veces a los capataces que dirigían los 4 barrios del tiradero y que no dejaban salir a los pepenadores). Aumentaron las dotaciones de "desayunos escolares", de 20 centavos c/u, que ofrecía el INPI (Instituto Nacional de Protección a la Infancia), aunque algunos maestros de la zona hicieron comercio con dichos desayunos. Trataron de integrar a algunos hijos de los pepenadores a las escuelas cercanas al tiradero, donde los niños pepenadores eran rechazados por los otros niños, los padres de familia y los mismos maestros por su *olor* y el enorme grado de desaseo que presentaban. Repartieron ropa, negociaron con el DDF que las pipas que les llevaban agua a los pepenadores (ya que no había adentro del basurero) fueran más constantes y evitaran, en lo posible, que los choferes de éstas no exigieran propinas por repartir el agua, y desarrollaron en sí otra serie de actividades similares.⁸⁴

Una de las principales acciones que emprendió Buena Voluntad y Servicio Social, A. C., fue la promoción entre los habitantes de Santa Cruz Meyehualco para formar la Cooperativa de Pepenadores Libres del Distrito Federal.

Lajous describía:

Ahora se atreven a quejarse, a protestar, a salir al Centro de Salud para ser atendidos allí cuando son golpeados por los capataces. Compran en la tienda móvil de la CEIMSA que ya puede entrar una vez por semana y aún protestan ante el capataz porque los "pesadores" (que manejan la báscula donde se compran los materiales rescatados) les pesan mal, aunque saben que por esta última

⁸⁴ Para ampliar esta información se recomienda revisar Lajous, *op. cit.*, pp. 65-80.



protesta les espera un "accidente" del que tendrán que irse a curar al Centro de Salud.⁸⁵

Durante cinco meses iniciaron las pláticas con los pepenadores en torno a la formación de la cooperativa, apoyadas por el director del Centro de Salud de Izta-palapa y un abogado especialista en la organización de cooperativas. "La primera reunión, fuera del tiradero, contó con la presencia de 60 pepenadores entre hombres y mujeres. A la siguiente junta se presentaron más de 200 y ocho días más tarde eran más de 650".⁸⁶

Se nombraron 4 representantes (uno por cada barrio) y poco después con la presencia de dos funcionarios de la Oficina de Fomento de Cooperativas de la Secretaría de Industria y Comercio, se levantaba, en los mismos terrenos del tiradero, el Acta Constitutiva de la Cooperativa.

Obviamente, esto afectaba los intereses de los 4 capataces y del concesionario comprador, dado que la primera decisión que tomaron los nuevos dirigentes de la cooperativa, apoyados por sus representados, fue la de no vender más los materiales a los cuatro capataces y esperar a tener nuevos compradores que ofrecieran mejores precios. Así, comenzaron a acumular los materiales y junto con ello acumularon hambre, pues en tanto no vendieran no tendrían dinero para comer.

La acción estaba hecha, la decisión había sido tomada, sin embargo, para que la cooperativa tuviera una completa legitimidad faltaba aún la *firma aprobatoria* del Departamento del Distrito Federal. La cooperativa empezó a trabajar, a establecer su propio mercado directamente

⁸⁵ *Op. cit.*, pp. 77-78.

⁸⁶ *Op. cit.*, p. 79.

con las fábricas. Se compraron tres básculas y un camión para transportar los materiales a las fábricas. La firma aprobatoria del DDF nunca llegó y esta incipiente organización colectiva empezó a perder fuerza.

Aunadas a la falta de apoyo del DDF, las presiones del concesionario comprador y los 4 capataces, al lado de funcionarios del propio departamento y otras gentes interesadas en el asunto, no se hicieron esperar.

Muestra de ello es una nota periodística en donde se acusa a un líder de la cooperativa de los pepenadores (Othón Rangel) de balancear a otro pepenador, J. Flores Valdés. (Este último, apodado "El Dientón", que como veremos más adelante en este trabajo, *ocupa actualmente* un cargo importante en el tiradero como capataz, al lado de Rafael Gutiérrez Moreno.)⁸⁷

Además se decía que Othón Rangel había sido amenazado de muerte dado que eliminó a los intermediarios de la venta de desechos industriales y consiguió la formación de la cooperativa.

Otras de las presiones que ejercieron los funcionarios del DDF, los capataces y otros líderes para eliminar la nueva organización de los pepenadores, consistieron en el despojo arbitrario que realizó Benjamín Carpio, de algunas de las casas construidas por el DDF, de los líderes y miembros de la cooperativa que se pretendía formar,⁸⁸ las golpizas propinadas a las esposas de algunos de estos pepenadores y a sus hijos,⁸⁹ y la incursión de granaderos y policías para apoyar el desalojo de las viviendas.⁹⁰

⁸⁷ *Excélsior*, diario, 4 de octubre de 1963.

⁸⁸ *El Universal*, 5 de octubre de 1963.

⁸⁹ *Excélsior*, 5 de octubre de 1963.

⁹⁰ *El Universal Gráfico*, 5 de octubre de 1963.

Estas son algunas evidencias de lo que sucedía en el tiradero: la lucha por el control de la basura, la naciente organización cooperativa de los pepenadores que era pisoteada a cada paso por los funcionarios del DDF, y al tiempo que estos enfrentamientos se sucedían, el poder de los cuatro capataces disminuía paulatinamente, quedando en el vacío, en medio del campo de batalla, en el que, de un lado se encontraban los pepenadores que deseaban liberarse de sus opresores organizando productiva y libremente su trabajo, y del otro, el poder de un funcionario público aferrado en no dejar escapar el potencial económico que le representaba el manejo exclusivo de la basura de la ciudad, "me quedaré con el manejo de la basura a como haya lugar", decía Carpio.⁹¹

Poco tiempo después, apareció una pequeña nota en el *Excélsior*: "Salió con fianza de 8 000.00 pesos un líder de pepenadores",⁹² en donde mencionaban que Othón Rangel había recobrado su libertad provisional mediante una fianza que depositó su esposa. En la consignación oficial se apuntaba que J. Flores Valdés, había resultado herido cuando se discutía la elección de un nuevo líder de los pepenadores de basura.

La situación en general se apaciguó por un tiempo, la cooperativa se fue extinguiendo poco a poco, muchas de las casas que habían sido otorgadas a los pepenadores quedaron en las manos de algunos especuladores, otras fueron semi-destruidas por los mismos pepenadores, ya que quitaron puertas, ventanas, ladrillos, mosaicos, muebles de baño, etcétera, para venderlos independientemente, otros llegaron a re-

⁹¹ *La prensa*, diario, 7 de octubre de 1963.

⁹² *Excélsior*, 11 de octubre de 1963.

matar sus casas en parrandas por 200 o 500 pesos, y en total de la 3 000 casas que se construyeron originalmente, quedaron tan sólo un promedio de 700 utilizadas por pepenadores, que en poco tiempo fueron controladas por Rafael Gutiérrez Moreno.

Un año, aproximadamente, tardaron en volver a aparecer denuncias de los pepenadores en contra de sus líderes y los funcionarios del DDF.

Durante este lapso se reafirmó el control de Benjamín Carpio, sólo que con algunas variantes. El concesionario comprador que distribuía los materiales a las empresas siguió siendo el mismo: Agustín Padilla Tavárez, pero éste a su vez recibía los materiales de las dos únicas gentes autorizadas por el Jefe de Limpia (Carpio) para comprar los materiales que rescataban los pepenadores, Rafael Gutiérrez Moreno (ahijado de Carpio) y Alfonso Ariza (quien dirigía el barrio más grande del tiradero y el que contaba con más gente por lo mismo).

Por otra parte, los otros capataces de los barrios, se refugiaron en el sindicato que hacía algunos años se había formado, al parecer por el concesionario Agustín Padilla con el fin de manipular más organizadamente a los pepenadores.

A este respecto, Lajous describe:

El Sindicato de Pepenadores del cual es Secretario General el capataz de uno de los barrios del tiradero, con sede en la calle de San Jerónimo 127, parece ser manejado en realidad por un señor "X", lo cual es una incógnita ya que todos temen y se niegan a hablar de él.

La verdad es que las credenciales las firma el concesionario [Agustín Padilla] y uno de los capataces, además que el mismo capataz confesó que "el patrón"

(el concesionario) lo nombró Secretario del Sindicato.⁹³

El sindicato servía, entre otras cosas, para acarrear a los pepenadores a las manifestaciones cívicas disfrazados de campesinos, de obreros, o simplemente uniformados según el caso; asistían a los desfiles del Primero de Mayo, acudían al aeropuerto para las recepciones del Presidente o de algún visitante, etcétera.⁹⁴

El único beneficio que obtienen los pepenadores del sindicato, es que cada año les regalan o les prestan (según el parentesco o la amistad con los capataces) un uniforme de overol gris para ir al desfile; el concesionario y el capataz de uno de los barrios les dan escuela gratis a unos cuantos niños cuyos padres están dispuestos a no protestar; otro capataz les da una tarjeta a los que se enferman para recibir consulta gratis con el médico de la Delegación de Iztapalapa quien les receta medicinas que deben ser compradas en su propia farmacia. Pero todas estas concesiones son sólo para los más serviles.⁹⁵

Pues bien, este sindicato denominado Frente Único de Trabajadores Pepenadores de los Tiraderos y Similares del Distrito Federal sirvió en algún momento para que los capataces "desplazados" por la "nueva" estrategia de Carpio intentaran hacer presión para tratar de recuperar el poder que iban perdiendo a través de denuncias públicas en los diarios capitalinos^{96,97,98} entre agosto y septiembre de 1964.

La estrategia de presión por parte de los capataces desplazados no funcionó, y al contrario sirvió para reforzar la vía de dominación que ejercía Benjamín Carpio

⁹³ Lajous, *op. cit.*, p. 73.

⁹⁴ *Op. cit.*, p. 73.

⁹⁵ *Op. cit.*, p. 73.

⁹⁶ *El Día*, diario, 20 de agosto de 1964.

⁹⁷ *Novedades*, diario, 8 de septiembre de 1964.

⁹⁸ *Novedades*, 9 de septiembre de 1964.

a través de Rafael Gutiérrez Moreno, este último que ya con las relaciones necesarias para comprar y vender los materiales recuperados de la basura y con gente que estaba incondicionalmente de su lado, aprovechó la coyuntura del último año de gobierno de López Mateos y que Carpio era su padrino para llegar a un acuerdo con este último de repartir la mitad de las ganancias para cada uno de ellos (según cuentan personas allegadas a estos problemas en esa época) siempre y cuando Carpio le diera el control absoluto de Santa Cruz Meyehualco.

Carpio accedió y entonces para dar una legitimidad oficial al nuevo nombramiento se formó la "Unión de Pepenadores de los Tiraderos del DDF" en 1965, cuyo primer presidente (y único hasta la fecha en 1982) fue el señor Rafael Gutiérrez Moreno.

Unión que vino a desplazar al anterior sindicato y que cambió también de manera radical todas las relaciones hasta entonces existentes en Santa Cruz Meyehualco.

El año de 1965 fue un año decisivo en la historia de la basura de la ciudad de México, fue el inicio de una nueva estructura de dominación, un poco más organizada quizá, pero ahora concentrada alrededor de una sola persona omnipotente, pintoresca, absoluta: Rafael Gutiérrez Moreno.

El líder

Nacido en México, Distrito Federal, el 31 de diciembre de 1942, Rafael Gutiérrez Moreno, quien fue pepenador y chofer de un camión recolector de basura, estudió la primaria, la secundaria y en 1979 decía iniciar la preparatoria, según el *curriculum vitae* presentado al PRI del

DF para su registro como candidato a diputado suplente de ese partido por el XXVI Distrito Electoral.

Desde 1957 participó en la actividad política en la Delegación de Iztapalapa y en el SUTGDF, Sección 1, Limpia y Transportes donde llegó a ser secretario de Trabajo y Conflictos.

Ya para 1965, Rafael (como le dicen en el tiradero) consolidó la primera etapa de su actual "Imperio" con la unificación de los pepenadores en la Unión de Pepenadores de los Tiraderos del Departamento del Distrito Federal, de la cual fue nombrado presidente, mediante el acuerdo de repartir las ganancias a la mitad con el entonces jefe de la Oficina de Limpia y Transportes del DDF, Benjamín Carpio, quien además de todo era su padrino.

Debe tenerse en cuenta que esto sucedía en 1965, último año de gobierno del presidente López Mateos y que representaba además la posibilidad de cambio de los funcionarios que trabajaban en el DDF bajo la dirección del entonces regente de la ciudad Ernesto P. Uru-churtu, ya que éste había ocupado el mismo cargo durante los dos últimos sexenios con los presidentes Ruiz Cortines y López Mateos.

Una de las primeras acciones que llevó a cabo Rafael, fue la de absorber el pago de 100.00 pesos mensuales por cada una de las 700 casas que quedaron en pie, y en manos de pepenadores, de aquellas 3 000 casas que construyera el gobierno de la ciudad para formar la Colonia Santa Cruz Meyehualco, casi exclusiva para pepenadores, a cambio de la lámina y hojalata pepenadas.⁹⁹

⁹⁹ Para ampliar la información sobre este punto se recomienda revisar el cuadro 24 del anexo 2.

O sea, con este intercambio, a los pepenadores les quedaba un pago mensual de sólo 35 pesos, quedando agradecidos con el líder por su buena voluntad y pensando que la lámina que le entregaban, era para que él "pudiera ayudarse también un poco".

Otras de las actividades que empezó a organizar fueron, entre las más importantes, la organización de 20 equipos de fútbol, la construcción del "Deportivo Rafael" con 4 canchas para ese deporte, una dotación de overoles y un arco con reja a la entrada de la zona de las casas del tiradero, con un letrero de fierro colado en el que todavía hoy puede leerse:

Nosotros también somos mexicanos.

Desde luego los beneficios eran particularmente dirigidos a sus afiliados y seguidores. Con estas acciones el líder empezó a tomar fuerza entre el gremio y empezó cada vez a tener más adeptos. Por fin había un líder que no sólo exigía trabajo y castigaba a los pepenadores, sino que también iniciaba obras que "públicamente" mostraban a los trabajadores que se había iniciado una "nueva etapa" de "mejoría" para ellos y sus familias.

Se iniciaron también los repartos de juguetes el día del niño, de pequeños regalos el día de las madres, el día del padre, la organización de fiestas a la virgen de Guadalupe. Se empezó la construcción de un verdadero "pueblo de pepenadores" adentro del mismo tiradero.

Peter Singelmann lo expresa así:

[los trabajadores] No contaban con ningún recurso de presión para cobrar obligaciones a los patrones; mientras que los patrones tenían toda la libertad de disminuir los salarios y regalías, de cobrar rentas más altas o de exigir más trabajo de los peones; así como de otor-

gar voluntariamente a los peones beneficios y servicios "extraordinarios", como tierras y asistencia médica en casos de emergencia o pequeños regalos en tiempos de fiestas. Estos beneficios extraordinarios les hacían aparecer como "buenos patrones" que merecían toda la gratitud y lealtad de sus peones. Es precisamente el carácter voluntario de estos beneficios que, dentro de un marco de la dependencia campesina total, explica la lealtad filialista de muchos peones tradicionales: estos recibían favores que tenían que llegar a "merecer" favores que resultaban en "obligaciones no específicas" y que el patrón podía especificar y cobrar cuando los necesitaba. De tal manera la estructura de la explotación fue legitimada por los mismos explotados.¹⁰⁰

En Santa Cruz Meyehualco se puede observar este proceso. El hecho de que hubiera líderes "buenos" y "malos" obscurió aquel intento de organización colectiva de los pepenadores para desplazar su búsqueda a simplemente encontrar un "buen patrón" y rechazar un "mal patrón".

De esta forma, reconociendo que todo el bien emanaba del patrón, los pepenadores compitieron entre sí por el privilegio de ser "hombres de confianza" lo que les daba ciertos beneficios salariales y de prestigio en la comunidad. Para merecer la confianza del patrón se volvían oídos y ojos del mismo, y utilizaban sus posiciones para explotar a sus compañeros en favor del patrón, lo cual en última instancia vino a definir gran parte del proceso de estratificación social que se llevó a cabo con la aparición de Gutiérrez Moreno.

Una vez que vino el cambio de sexenio (1965-1966) y que en el DDF fue puesto el general Alfonso Corona del Rosal como

¹⁰⁰ Peter Singelmann, *op. cit.*, p. 38.

regente de la ciudad, salieron casi todos los funcionarios anteriores, incluyendo entre ellos a Benjamín Carpio. Entonces, el antiguo compromiso que este sostenía con Rafael se disolvió, ya que Carpio no le era útil al líder de la Unión si no contaba con su apoyo como jefe en la Oficina de Limpia.

Así, Rafael Gutiérrez Moreno, quedó como líder único del tiradero, con el control ya organizado de los pepenadores, manejando de hecho todo el comercio de compra y venta de basura y sobre todo recibiendo el 100% de las ganancias netas para él, sin tenerlas que compartir, por obligación establecida, con ningún otro.

Cabe mencionar una pequeña consideración sobre el control absoluto del tiradero, ya que, en una pequeña proporción (se ignora qué magnitud) siempre quedó un remanente de pepenadores que se opusieron al liderazgo de Rafael y que quedaron aislados del grupo de la Unión, aunque compartían un pequeño pedazo del tiradero y con su propia organización. Sin una certeza absoluta, se cree, según informaciones de los mismos pepenadores que laboran en el tiradero actualmente, que esta "facción disidente" era liderada por el señor José Velázquez.

Sin embargo, decir que Rafael rompió con los vínculos establecidos con el DDF y otras organizaciones políticas al quedar como el principal líder de la basura, sería falso, ya que para que él pudiera reafirmar su poder en los tiraderos necesitaba, por regla general, del apoyo externo de políticos y funcionarios del Estado que le dieran legitimidad a su liderazgo.

La posición de Gutiérrez Moreno se consolidó durante la gestión de Reinaldo Guzmán Orozco al frente de la CNOP (Confederación Nacional de Organizacio-

nes Populares). En este tiempo, Rafael contó también con el apoyo de Jorge Eduardo Pascual del DDF, a quien utilizó para perseguir y golpear a pepenadores que rechazaban su liderazgo, sirviéndose incluso de agentes de la Policía Judicial.¹⁰¹

En 1967, Rafael aparece, fuera del tiradero, como vicepresidente de la Comisión Política de la FOP (Federación de Organizaciones Populares) del DF, perteneciente a la CNOP y ligada directamente con el PRI (Partido Revolucionario Institucional). En 1969, se anota en su curriculum como *secretario auxiliar* de la presidencia del Comité Directivo del PRI del DF, como *auxiliar* de la secretaría adjunta a la presidencia del CEN (Comité Ejecutivo Nacional) del PRI, y también como vicepresidente de la Comisión Política de la CNOP del Comité Ejecutivo.

Todos ellos, cargos de muy larga resonancia acústica, sin embargo, la tradición política de muchos funcionarios públicos, ha mostrado que para poder darles un nombre, más o menos, decente a sus guardaespaldas o "guaruras", se les suele nombrar como "auxiliares" simplemente, agregando nombre y rango del funcionario, más el propio de la institución a la que pertenece, y si ésta depende a su vez de otra organización también se agrega el otro nombre, dando así resonantes cargos a los auxiliares.

Claro está que los "auxiliares" no siempre son guardaespaldas, pueden ser amigos, compadres, vecinos, primos, hermanos, tíos y quizá también por qué no, en algunos casos aislados, verdaderos ayudantes. Esto es debido a que los "auxiliares" son, por lo general, gentes sin una posición definida en la institución, sin salario la mayoría de las veces, sin

¹⁰¹ *Interviú*, semanario, *op. cit.*, p. 16.

una labor concreta, aunque todos tienen en común el aprovechar esa "posición cercana" a x funcionario para lograr favores, para hacer curriculum, o simplemente para estar "dentro del juego" como era el caso de Rafael.

Posteriormente, en 1970, se apunta en su curriculum como miembro de la Asociación de Periodistas y Escritores de América.

Vale decir de esta "asociación" que podría ser que hubiera desaparecido en el transcurso de los años, ya que para 1978 no aparecía registrada en ningún lado, ni siquiera en el directorio telefónico, y varios periodistas a los que se interrogó, no tenían conocimiento de que existiera.

Con la reafirmación del poder de Gutiérrez Moreno al frente de los pepenadores de Santa Cruz Meyehualco, propiciada por la salida de los funcionarios del DDF que con anterioridad controlaban el "negocio" apoyados en algunos de los antiguos "líderes" (Pancho Doroteo, Juan Cabrera, Pablo Rodríguez, Alfonso Ariza y Agustín Padilla, que era el concesionario comprador), hubo cambios en la organización del tiradero y todos los viejos líderes, con excepción de Alfonso Ariza, emigraron al tiradero de basura de Santa Fe, donde por su cuenta trataron de organizarse.

Alfonso Ariza, que como ya se había dicho era el capataz que controlaba el barrio más grande del tiradero, se quedó entonces a trabajar con Rafael, aunque no se cuenta con ningún testimonio sobre la función que desempeñaba, ni si murió o salió del tiradero, y en este último caso por qué y cuándo abandonó Meyehualco.

Ramírez Escamilla escribe algunas cuestiones sobre el tiradero entre 1970-1971:

La organización es oligárquica ya que el gobierno de estas gentes está entre "cabos" que son ayudantes de terceras personas, específicamente el presidente, secretario y vocal de la Unión de Pепенadores. Los cabos, como los pepenadores los nombran, son los que compran los objetos recogidos en el basurero, y está prohibido estrictamente disponer de ellos en otra forma, ya que prácticamente se trata de un monopolio, y en caso de que alguno violara esta orden, el infractor tendrá serias dificultades con los caciques y hasta pueden ser objeto de represalias llegando en algunas ocasiones al *asesinato*, como se dice que ya ha ocurrido.¹⁰²

En comparación a la situación que imperaba durante 1960-1964, en que los pepenadores aparte de no poder vender materiales fuera del tiradero no podían salir, ni siquiera ellos mismos, si no era por medio de un permiso especial de los capataces, los ordenamientos de este tipo se habían "relajado" un poco. Para el inicio de los setentas, los pepenadores ya podían salir cuando necesitaban alguna cosa afuera del tiradero y también los domingos, cuando la mayoría de ellos decidía descansar.

Había materiales que se prohibía estrictamente vender afuera: cartón, papel, vidrio, hueso y lámina, principalmente, sin embargo, otros como el trapo y las "chácharas" se podían vender a otras personas externas al basurero, llamados popularmente "chachareros", que establecían acuerdos personales con los pepenadores y que aparentemente no tenían una relación directa con los dirigentes de la Unión.

El sistema se había modificado un poco, Rafael operaba como único concesionario comprador, sirviéndose para ello del secretario general de la Unión, Evaristo

¹⁰² Ramírez Escamilla, *op. cit.*, pp. 6-7.

Rodríguez Suárez, a quien apodan hasta hoy día como "El Varo", y que es por decirlo así, el "encargado general" del tiradero de Santa Cruz Meyehualco, lo cual permite a Rafael trabajar por fuera del tiradero para establecer los contactos políticos y gubernamentales necesarios y los acuerdos con las empresas a las que surte con los materiales pepenados, sin la necesidad de estar en el basurero permanentemente.

A su vez, "El Varo", se apoyaba en 4 "cabos" que organizaban a los pepenadores y que eran los encargados entre otras cosas, de pesar y comprar los materiales; censar periódicamente a las familias para saber el número de regalos para niños, madres y padres que debían ser comprados; establecían los "viajes" que le tocaban a cada familia; transmitían las órdenes de los líderes; y en sí cada uno de ellos se esforzaba por ser el principal para poder acercarse más a Rafael y tener un mayor número de pepenadores que les entregaran los materiales para así, de paso, obtener una mayor ganancia económica.

Los pepenadores están afiliados a la Unión de Pепенadores de Santa Cruz Meyehualco que tiene su oficina en la calle 55 de la misma Unidad Habitacional, pero esto es únicamente un *formulismo*, pues nunca asisten a juntas y mucho menos se les da información de las actividades que realizan; se sabe, por ejemplo, que se toman sus nombres para que figuren como votantes a favor de un candidato a diputado, aún antes que se efectúen las elecciones.¹⁰³

Los principales problemas de organización que enfrentaban los pepenadores (aparte de otros como la falta de servicios públicos en general, la insalubridad del lugar, las altas tasas de mortalidad infantil, el alcoholismo en adultos y ni-

¹⁰³ *Op. cit.*, pp. 6-7.

ños, la desnutrición, las rústicas "vivien-das" de lámina y cartón, el terror, el analfabetismo, la deserción escolar, la baja esperanza de vida de la población en general, etcétera, era que los "cabos" tenían, y tienen hasta la fecha, alteradas las básculas. Con ello, siempre pesaban menos los materiales de los pepenadores, para después, al entregarlos, reportar más y recibir más dinero del concesionario comprador.

Algunas referencias descriptivas sobre la población del tiradero son las siguientes:

La casa ha sido fabricada con pedazos de lámina de cartón o de hojalata en mal estado, con agujeros que posteriormente tapan ya sea con pedazos de plástico o linóleums de los que se encuentran en la basura, mide aproximadamente hasta dos metros de alto, por tres de largo y dos y medio de ancho y dejan un hueco para entrar, tapado con pedazo de trapo o una sábana... el piso es de tierra sin apisonar, el niño recién nacido desnudo no tiene colchón, sólo un montón de trapos hechos bola con desagradable olor a orines y excremento, colgando del techo, un muñeco de plástico aplastado y roto que sirve para entretener al pequeño.¹⁰⁴

Retomando nuevamente el artículo del periodista Miguel Reyes Razo,¹⁰⁵ donde señalaba a Rafael Gutiérrez Moreno como "muy amigo y compadre del licenciado Carlos Sansores Pérez", cuando este último fue diputado federal por el XXVI Distrito Electoral del DF, se puede analizar esta relación desde varias perspectivas según la información de que se dispone.

Para 1972, año en que se dieron a conocer los nombres de candidatos a diputados y se iniciaron sus respectivas campañas, el ex gobernador de Campeche,

¹⁰⁴ *Op. cit.*, p. 10.

¹⁰⁵ *Interviué*, semanario, *op. cit.*, p. 16.

Carlos Sansores Pérez, aparecía nominado por el PRI para ocupar la diputación del XXVI Distrito Electoral, zona que comprende parte de Iztapalapa y muy principalmente los tiraderos de basura de Santa Cruz Meyehualco.

Sansores Pérez tenía que organizar su campaña y para ello necesitaba del apoyo de los dirigentes populares del Distrito, de su gente, y también de su capacidad económica, aunque debe mencionarse que la diputación de Sansores Pérez era un mero "trámite político" para ocupar, ya como diputado y cubriendo con esto los requisitos legales que se necesitan, un cargo más de jerarquía que el de simple diputado y que era el convertirse en presidente de la Gran Comisión de la Cámara de Diputados en la XLIX Legislatura al Congreso de la Unión de 1973 a 1976, última mitad del gobierno de Luis Echeverría.

En el año de inicio de la campaña de Sansores Pérez, Rafael se anota en su curriculum con tres cargos diferentes: *Representante General* del PRI en el DF del XXVI Distrito Electoral en las elecciones para Diputados Federales; *Auxiliar* del XXVI Comité Distrital Electoral del DF, y, Secretario de Acción Política en el XXVI Distrito Electoral del Comité Directivo.

Como puede verse, hubo un claro acercamiento entre Rafael y Sansores Pérez durante el período preelectoral. Se cree que el líder de los pepenadores pagó la mayor parte de la campaña de Sansores, costo que se estima fue de varios millones de pesos,¹⁰⁶ ya que este último debía tener una amplia proyección a todos niveles que

¹⁰⁶ Para 1979, el PRI estimaba como costo mínimo para una campaña regular de diputado poco más de 2 millones de pesos.

le permitiera popularizarse para ocupar la presidencia de la Gran Comisión.

Aparte del apoyo meramente económico, Rafael podía ofrecer el voto incondicional de sus agremiados, seguidores y gente de la Unidad Habitacional de Santa Cruz Meyehualco en las elecciones, el apoyo físico de grandes masas de trabajadores en los mítines públicos con mantas y pancartas y en sí toda la organización social, política y económica que se desprende de la basura de la ciudad y que Gutiérrez Moreno controla tan "carismáticamente".

Se dice que la pequeña facción disidente de la Unión en el tiradero, dirigida por el señor José Velázquez, también ofreció a Sansores, su apoyo económico y político, que aunque más reducido que el de Rafael también resultaba valioso.

Entrevistando a algunos de los ayudantes de José Velázquez, que trabajaron con él muy de cerca durante toda su trayectoria en el tiradero, se obtienen algunos datos que parecen importantes para explicar el porqué de la división actual de funciones de los líderes en Meyehualco.

La historia muy resumida, como algunos autores dirían "la visión de los vencidos", es que Velázquez y Rafael tuvieron una acalorada discusión sobre cómo, con qué y con cuánto iban a participar cada uno en la campaña de Sansores, ya que, según esto, el apoyo futuro de Sansores, sería fundamental para la definición o reafirmación de *quién* iba a dirigir el tiradero. Uno con la mira puesta en reafirmarse como líder absoluto, el otro con la ambición de poder manejar el tiradero. La historia se vuelve oscura, se pierden datos, se habla de amenazas mutuas, de enojos, y al fin uno de esos días siguien-

tes, muere José Velázquez. Unos dicen que estrellado su coche en un árbol y él con un tiro en la nuca, otros que llegó herido de bala a un velorio de uno de sus compadres y que ahí murió, otros más que lo mataron por un lío de faldas y en la realidad no existe un registro específico sobre lo que sucedió, ya que ni la misma esposa de Velázquez aceptó siquiera hablar sobre el asunto.

Cabe indicar que la esposa de Velázquez, la señora Bertha García García, es actualmente en 1980, dirigente de una parte del tiradero de Santa Cruz, con cerca de 300 pepenadores exclusivamente bajo su control.

Los que dicen que Velázquez fue asesinado aseguran también que fue una recompensa por la muerte de su marido, los demás dicen simplemente que fue su herencia. La verdad es que la viuda de Velázquez, no da problemas en el tiradero, ya que muchos de los materiales que compra a sus pepenadores los negocia, al parecer, por medio de Rafael.

El apoyo dado por Rafael a Sansores Pérez, le representó algunos beneficios, quizá no inmediatos pero sí a mediano plazo, cuando Gutiérrez Moreno se lanzó para candidato a diputado suplente por el PRI en el XXVI Distrito.

Entre otros casos, en 1973 Rafael Gutiérrez Moreno aparece como *secretario adjunto* de la Liga de Comunidades Agrarias y Sindicatos Campesinos del DF, ligado estrechamente a la CNC (Confederación Nacional Campesina).

Para 1975 se apunta como *secretario general* del XXVI Distrito Electoral del PRI en el DF y entre 1973-1976, segunda mitad del sexenio echeverrista, como *asesor* de la Gran Comisión de la Cámara

de Diputados en la XLIX Legislatura al Congreso de la Unión y también como *auxiliar* del C. Presidente de la Gran Comisión de la Cámara de Diputados en la XLIX Legislatura al Congreso de la Unión.

Termina su curriculum en 1977 anotándose como oficial mayor del XXVI Distrito Electoral del PRI en el DF.

Si bien podría decirse que el curriculum presentado por Rafael Gutiérrez Moreno no es muy impresionante si lo referimos a sus puestos de "auxiliar", "adjunto" y "asesor" de x organización política o funcionario, o bien a sus numerosos cargos "ejecutivos" siempre en torno al XXVI Distrito Electoral, se diría que el documento fue llenado simplemente como requisito para su registro en el PRI, aunque su verdadero cargo, y el más importante de todos los otros que aparecen es el de Presidente de la Unión de Pepenadores de los Tiraderos del DF (lo cual incluye también Santa Fe y el de Cerro de la Estrella), y toda la organización que de ella se desprende.

El hecho de que la Unión sirva simplemente de mampara o camuflaje para legalizar las actividades dentro de los tiraderos no le resta importancia al hecho en sí mismo de los procesos de organización social que de ahí parten, y mucho menos a la legitimidad que obtiene Rafael para desarrollar sus actividades.

El "curriculum político" de Rafael no termina ahí, ya que en marzo de 1979 fue lanzado como candidato a diputado suplente por el PRI en el XXVI Distrito Electoral, cargo que actualmente ocupa.

Rodeado de guardaespaldas, 6 al menos, se presentó al Auditorio Nacional el día del lanzamiento de los candidatos priístas.

Bajo de estatura, muy fornido, de manos anchas y ásperas, de lentes oscuros (por un defecto que tiene en el ojo derecho), en un traje azul pálido y con una enorme cicatriz del lado derecho de la quijada, Rafael esperaba tranquilamente el escuchar su nombre, porras, aplausos a todos los candidatos, decenas y decenas de nombres. Por fin el Distrito XXVI, una porra enorme: "el profesor Marcos Medina como diputado propietario", aplausos y gritos; "Rafael Gutiérrez Moreno como diputado suplente", él se irguió y estalló la porra más larga de la noche, toda la parte superior del auditorio estaba llena de pepenadores, cientos y cientos de pepenadores con pancartas, campanas, matracas, pateaban el piso, gritos, ¡Ra-fa-el! ¡Ra-fa-el!, dos veces hubo de esperar el presidente del PRI para seguir nombrando al resto de los candidatos, hasta que los dirigentes de la porra estimaron que era suficiente.

La reunión terminaba, los pasillos se congestionaban con miles de "arribistas" que intentaban llegar a saludar a los nuevos candidatos, casi diputados, y con los periodistas y fotógrafos de la prensa nacional que querían obtener las primicias de la primera entrevista con los candidatos.

Rafael salía de la fila y era rodeado por sus 6 guardaespaldas, sacó un enorme rollo de billetes del cinturón lo extendió a uno de sus ayudantes: "Toma, esto es para la prensa y diles de quién es, ¿eh?, fotos, artículos, lo quiero todo, nos vemos afuera", y el fiel ayudante cumplió con su misión.

La vieja casa abandonada con el oxidado letrero "Comité del XXVI Distrito Electoral" se empezaba a remozar al día siguiente, como cada tres años, pintura,

pisos nuevos, tapices, cuadros, alfombras, escritorios, teléfonos, un incesante ir y venir de gente, secretarias. La parte más alta servía como bodega, miles de pelotas de plástico pintadas con plumón: "RGM" (Rafael Gutiérrez Moreno), camisetas: RGM, plumas: RGM, llaveros: RGM, banderines: RGM.

El licenciado Inocencio Valenzo Miranda era el coordinador general de la campaña y rápidamente recibía en sus manos la relación de bardas que debían ser pintadas para propaganda: "y si se encuentran una pintada por otros cabrones, me la borran y la pintan de nuevo", ordenaba.

Un desfile interminable de pepenadores llegaba al Comité Distrital a ofrecer su apoyo, dinero, organización de comidas o a sus mismos hijos o hijas para que auxiliaran a Rafael en su campaña:

—Sí, señora yo le aviso —decía Valenzo.

—Pero es que quiero que vaya a mi casa...

—Sí, sí, está bien, yo le digo.

—Nooo, pero ps, le vamos acer molito y le llevo a toda la gente.

—Sí, claro, ya la secretaria tomó nota.

—Nooo, pero psi, ya tengo astal sonido alquilado pa'que nos hable...

—¿Tiene sonido?

—Psí, ps entons con qué...

—Ah, bueno, entonces ése tráiganlo mañana, porque mientras va a ir a ver a otras gentes.

—Ta güeno, mañana aquí stoy con mijo pa'que lo vea.

Y toda la gente llegaba a saludar y a felicitar a Rafael. La oficina de Marcos Medina (diputado propietario) era más sucia, vacía, sólo Rafael le mandaba a llamar para que tuvieran "acuerdo".

Alguien del PRI preguntó a Rafael: "Señor, queremos ver cómo se va a organizar un mítin adentro del tiradero para los pepenadores, los regalos, la leche y todo lo demás, tarimas, sonido, etcétera", interrumpió Rafael: "No, no, no, no, no, allá no vamos a ir hombre, psi la gente de allá ya está 'comprada' pa'qué vamos, olvídalo y mejor haga otra cosa".

Otro más decía: "Don Rafael, mire, estos son los precios de un cuarto de plana diaria en las *Últimas Noticias* y en *La Prensa*, y respondió: "Nombre, están jodidos, es mucho dinero, hay que utilizar a todos los periodistas amigos, pus así nos sale más barato".

Mientras tanto, las bardas eran pintadas, con letras pequeñas: Marcos Medina, Diputado Propietario; con letras enormes: Rafael Gutiérrez Moreno, Diputado Suplente, PRI.

Rafael financió la campaña y pronto empezaron a salir en los diarios notas de alabanza al líder y apoyos de grupos e instituciones.

Algunos meses más tarde, se daban a conocer los nombres de diputados propietarios y suplentes que habían "ganado" las elecciones, entre ellos Rafael Gutiérrez Moreno.

... Temprano, muy temprano, antes que todos, arribaron al Palacio de Donceles (Secretaría de Gobernación) las porras priístas, con el contingente más numeroso hasta ahora visto en el lunetario. Viene al frente —chamarra deportiva de vistoso color azul, anteojos negros, espectaculares— Rafael Gutiérrez

Moreno, el pintoresco líder de los pepenadores. Vienen —diría uno de ellos— para apoyar la diputación del priísta Marcos Medina Ríos, del XXVI distrito de la ciudad de México.

Pero las porras, con las que de inmediato atruenan el ambiente, son más bien para Gutiérrez Moreno, suplente de aquél... (Ya durante la sesión) discreta señal del doctor Tito Pequeño (Secretario del PRI del D. F.), coordinador de la porra priísta, que recoge Rafael Gutiérrez Moreno, estallan las porras... Arriba, en las tribunas, Tito Pequeño, apresura a sus ayudantes para que esta vez lleguen puntuales las tortas y los refrescos. Pero la mayoría priísta comienza a retirarse atrás de su líder Gutiérrez Moreno, quien antes se hace tomar fotos con su séquito¹⁰⁷

Hablar de la actuación del líder, únicamente como "dirigente carismático" de los pepenadores, sería incompleta si no se le observa también como un empresario que maneja la basura (materia prima) en una compleja red de procesos productivos, y a la par del desarrollo de sus actividades propiamente económicas, el "juego" que ha implantado en los tiraderos, principalmente Meyehualco, mediante la dotación de servicios públicos a la comunidad, casi por goteo, que por un lado le permiten sostener la imagen del "buen patrón" con sus trabajadores y por el otro refuerzan una estratificación social cada vez más marcada en los tiraderos.

Relaciones de distribución y estratificación

Se habla del tiradero de Meyehualco como de un campo de concentración. Hombres fuertemente armados con pistolas y metralletas lo guardan. Nadie tiene acceso al lugar. Los pepenadores están aleccionados para atacar al que pretenda violar esa norma. Se describe a

Rafael Gutiérrez Moreno como un hombre que vive igual que un rajá.¹⁰⁸

Luego de pasar por la puerta principal del tiradero con su enorme guardián, se puede leer en un pequeño letrero los nombres de los llamados "Dirigentes del Tiradero", y un poco más abajo los "Responsables" con los rubros de materiales que compran preferentemente a los pepenadores.¹⁰⁹

DIRIGENTES DEL TIRADERO DEL D. F.

Evaristo Rodríguez Suárez	("El Varo")
José Flores Valdés	("El Dientón")
Bertha García García	("La Viuda")
Jesús Rodríguez Romero	("El Varelas")
Concepción Quintana	("El Chon")
Alfredo Pérez Estrada	
Froylán Olivo Torres	
Macario Gallegos Castillo	

RESPONSABLES

Evaristo Rodríguez Suárez:	Revoltura y Cartón.
José Flores Valdés:	Vidrio y Hueso.
Bertha García García:	Vidrio y Hueso.

Rafael no aparece en el letrero como dirigente, sin embargo, encabeza la lista Evaristo Rodríguez "El Varo" quien es reconocido ampliamente como la "mano derecha" de Gutiérrez Moreno en el tiradero, encargado general de los negocios de Rafael, la compra-venta de materiales y quien también funge como Secretario de la Unión de Pepenadores.

"El Varo" es, por decirlo así, quien maneja el negocio en Santa Cruz Meyehualco.

¹⁰⁸ *Interviú*, op. cit., p. 16.

¹⁰⁹ Se optó por mencionar aquí los "apodos" o sobrenombres que tienen algunos de ellos para su identificación en el resto de este estudio.

¹⁰⁷ *Excélsior*, 24 de agosto de 1979.

hualco bajo las órdenes de Rafael y para ello se sirve de varios ayudantes, principalmente, "El Dientón" y "El Varelas".

El primero es el encargado de pesar y comprar el vidrio y algunos otros materiales, mientras que "El Varelas" es el encargado de las "máquinas": dos tractores, que están destinados a mantener en más o menos buen estado los caminos por los que ruedan los camiones recolectores de basura que van al tiradero a depositar los desperdicios.

Hay otros ayudantes de menor categoría que también apoyan al "Varo" en sus funciones de organización del trabajo en el tiradero, casi todos ellos compradores de Rafael y algunas veces compadres entre sí, con relaciones familiares muy estrechas que les permiten formar un solo bloque con intereses comunes, como es el caso del hijo de "El Varo", quien está encargado en gran parte de comprar cartón y papel y la llamada "revoltura" de estos dos materiales.

La distribución de la basura a los pepenadores por "viajes" de los camiones es hecha a través de un grupo de ayudantes de los dirigentes conocidos como "Los Cabos" del tiradero.

"El Rey", "El Brujo", "El Pancitas", "El Martín", etcétera, son los sobrenombres de algunos de ellos, quienes controlan por sectores a los pepenadores en el tiradero. Ellos deciden cuánta basura le toca a cada familia para pepenar, organizan su sector, mantienen censos permanentes de su grupo de trabajadores para saber cuántas madres, padres o niños hay e incluso llegan a veces a tener disputas entre ellos por controlar la "mejor basura" (con más papel, vidrio u otros materiales) y también por controlar a un número mayor de pepenadores que les eleve su imagen

pública ante los líderes, y con ello, quizá obtener un posible aumento en sus ingresos, en su rango, o simplemente en su prestigio social en la comunidad.

Hay varios pesaderos de materiales adentro del tiradero, ubicados por zonas, y cada zona tiene un número determinado de cabos y pepenadores a quienes regularmente les compran los materiales. Los pesaderos, como ya se había dicho, son controlados directamente por los dirigentes ayudantes de Rafael, quien semanalmente les entrega determinadas cantidades de dinero para que paguen los materiales a los pepenadores, materiales que tienen ya comprometidos para la venta a las industrias o empresas que manejan ciertos desperdicios en su producción de bienes de consumo.

Esta compra de materiales por parte de Rafael implica que quizá no toda la producción de materiales rescatados de la basura le es necesaria para satisfacer su propia demanda, por lo que, generalmente, queda siempre un remanente de materiales pepenados que ya no le son necesarios a Gutiérrez Moreno y que son negociados de diferente forma.

Para ello, han surgido alrededor de los pesaderos algunos pepenadores, que generalmente viven fuera del tiradero, llamados popularmente "patrones", quienes se encargan de comprar por su cuenta propia los excedentes de materiales que ya no necesita Rafael. Sus precios de compra son más o menos iguales a los del pesadero, aunque algunos ofrecen mejores precios para apropiarse de mayor cantidad de materiales. Los "patrones" compran los materiales (principalmente vidrio, papel y cartón) y los llevan a sus casas o a pequeñas bodegas afuera del tiradero para comerciarlos después. Casi todos sostienen

relaciones de compra y venta con los mismos pesaderos ya sea para satisfacer una demanda propia o bien para cubrir un posible déficit de los materiales que necesita Rafael, todo ello con la aprobación de Gutiérrez Moreno y bajo la más estricta vigilancia a través de sus ayudantes y compadres.

Por su parte, los pepenadores forman una sola masa uniforme (por decirlo de alguna manera), que sostienen la única relación de la venta de su fuerza de trabajo, traducida en los kilos de materiales que logran pepenar, para los dirigentes. Aunque la mayoría de ellos dicen ser compadres de Rafael, esto no les representa en sí ninguna mejoría palpable, aunque en casos aislados pueden obtener, por esta relación, alguna pequeña mejora o prebenda para ellos y sus familias (lámina y madera para reforzar sus humildes viviendas, algún empleo para sus familiares como peón de limpia del DDF, o quizá, alguna rara vez un préstamo personal para comprar una televisión, un radio o algo similar).

De hecho, Rafael sostiene el control absoluto de los pepenadores en Meyehualco en un 90% aproximadamente, ya que el 10% restante de los pepenadores trabajan para Bertha García García "La Viuda".

Para ilustrar la estratificación que se presenta en el tiradero de Santa Cruz Meyehualco se diseñó el Esquema 3, en el que se pueden observar las líneas de acción o interacción que ilustran con nitidez los procesos de trabajo de este tiradero.

Aunque el objetivo primordial del proceso de trabajo en los tiraderos es el mismo, la organización particular de cada uno de ellos varía de acuerdo a singu-

laridades propias que vienen ya desde mucho tiempo atrás.

Tal es el caso del tiradero de Santa Fe, que en alguna ocasión sirvió como refugio para los líderes que fueron expulsados de Meyehualco cuando Rafael Gutiérrez Moreno consolidó ahí su poder.

Santa Fe presenta muchas similitudes con Meyehualco, sin embargo, y a pesar de ser más pequeño, la dominación que se ejerce sobre los pepenadores parece estar un poco más diluida dado que existen, por decirlo así, tres sectores claramente diferenciados, cada uno de ellos comandado por un líder específico, encargado de comprar los materiales a los pepenadores para comerciarlos después afuera del tiradero de manera particular.

A la entrada de Santa Fe y abajo de la estampa de un águila negra (similar a la que aparecía en la bandera alemana en la época de los kaisers) aparecen dos letreros: uno que señala, "El chofer que no tire en el lugar asignado de acuerdo a las listas oficiales será severamente sancionado"; el otro, enmarcado por dos círculos tricolores, PRI, CNOP, anuncia: "Prohibida la entrada a toda persona ajena a este centro de trabajo. NO SE BUSQUE PROBLEMAS, NI NOS LOS BUSQUE", firmado por el Frente Único de Pepenadores, A. C.

La llamada "parte baja" de Santa Fe, está dirigida por Pedro Ruiz Aldana, alias "El Perico", quien es compadre de Rafael Gutiérrez Moreno, y además trabaja directamente para él. Como el mismo "Perico" reconoce: "este basurero pertenece a Rafael Gutiérrez Moreno"; y la "parte baja" abarca la mayor parte del tiradero y también a la mayoría de los pepenadores que viven y trabajan en Santa Fe. Se estima que "El Perico" Ruiz maneja cerca del

60% de los pepenadores y la basura que llega al tiradero, sin embargo, se desconoce bajo qué acuerdo trabaja para Rafael y cómo obtiene sus ingresos.

Hay también en Santa Fe dos sindicatos: uno para la parte baja que es presidido por Rafael Gutiérrez Moreno, el otro para la parte alta, el "Frente Único de Pepenadores, A. C.", que dirige Pablo Téllez Falcón.

En la parte alta de Santa Fe, la población es más escasa y lo es también la basura que ahí llega. Dos dirigentes agrupan a los pepenadores, Pablo Téllez Falcón con cerca del 25% y la señora Julia Muñoz con un 15% aproximadamente, del total de Santa Fe.

Téllez Falcón confiesa:

Lo que nos dan son migajas. Todo se va a Santa Cruz Meyehualco. Todo se lo dan a Rafael Gutiérrez Moreno y a Pedro Ruiz Aldana. Ese "Perico" Ruiz controla a los pepenadores de la parte baja de Santa Fe... Yo creo que eso no es justo... Ellos se llevan la mayor parte de todo esto. Yo no me explico por qué...¹¹⁰

Con el Esquema 4 se pueden ilustrar las relaciones de estratificación que se guardan en el tiradero de Santa Fe, en donde la aparición de otros estratos como sería el de los "patrones" no se dan de igual forma que en Meyehualco, aunque de hecho existen algunos "patrones" aislados que trabajan en forma muy esporádica.

Asimismo, puede contemplarse cómo la líder menor, Julia Muñoz, ni siquiera necesita el apoyo de ayudantes personales o "cabos" para controlar a sus pepenadores, dada la pequeña extensión de terreno y los pocos pepenadores que dirige.

¹¹⁰ *Interviú, op. cit., p. 15.*

Santa Fe es considerado como el segundo gran tiradero de la ciudad de México, el cual está controlado en gran parte también por Rafael Gutiérrez Moreno, a través de "El Perico" Ruiz, líder impuesto y compadre suyo.

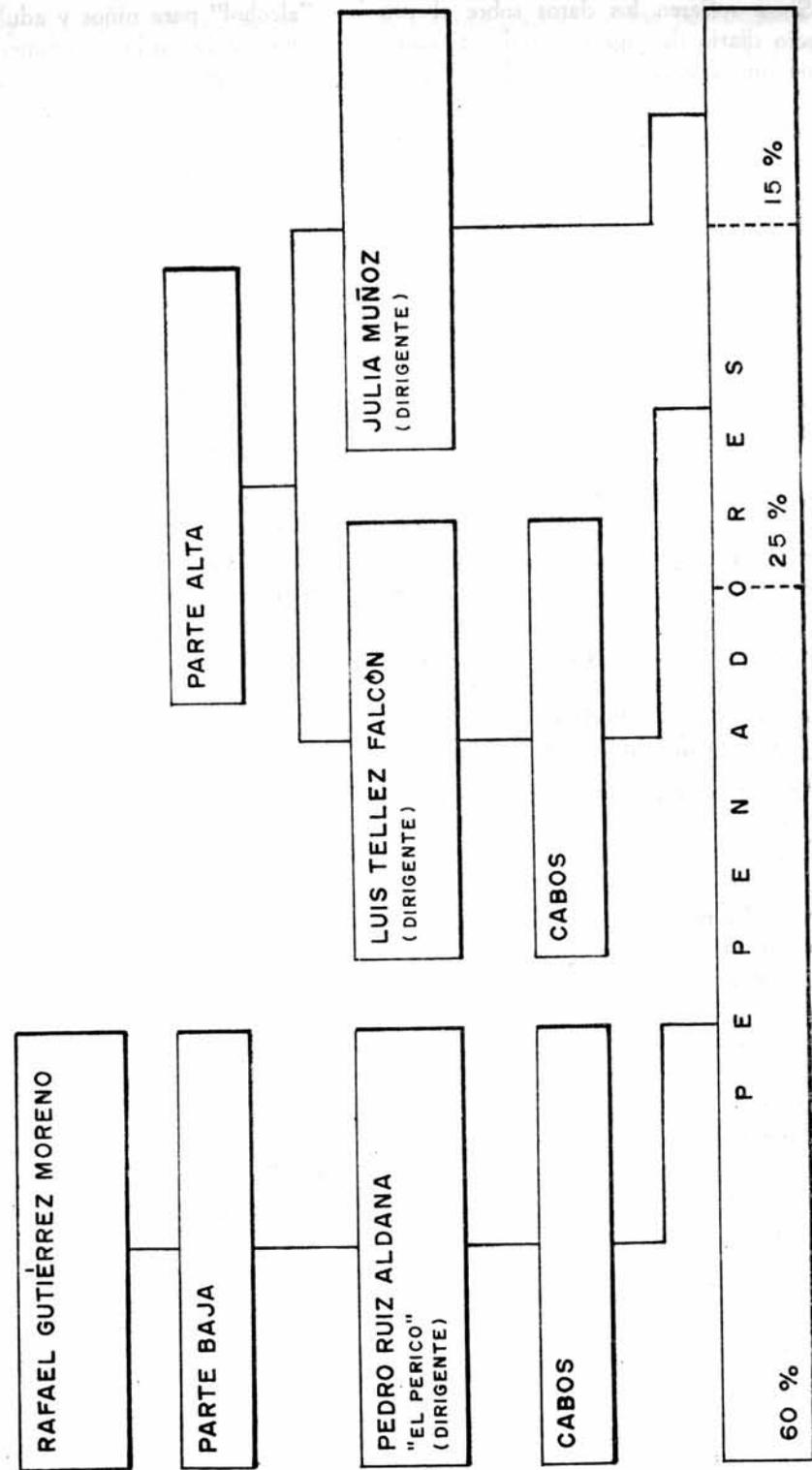
Para completar una visión global de los tiraderos de basura de la capital, se debe hablar del más pequeño de todos, llamado del "Cerro de la Estrella".

Aquí, al parecer, no habitan los pepenadores, como es el caso de los dos anteriores, ya que éstos son traídos diariamente en camiones de redilas (propiedad de Rafael) desde Santa Cruz Meyehualco y sólo viven ahí los vigilantes y sus familias, encargados de proteger los materiales pepenados.

En el Cerro de la Estrella, Rafael controla el 100% de las actividades que ahí se realizan y esto lo logra apoyado en un dirigente y dos o tres ayudantes "cabos" que lo auxilian en su labor de organización. Hay dos pesaderos y el sistema de trabajo es un copia fiel de Meyehualco sólo que a una escala mucho menor.

Debe aclararse que la compra de materiales que realizan los líderes en los tiraderos, se ocupa principalmente del vidrio, cartón, papel, láminas, plásticos (de forma ocasional) y otros como hueso principalmente, ya que el trapo es vendido afuera del tiradero por los mismos pepenadores, las chácharas son adquiridas por compradores ya establecidos ("chachareros") que también los negocian particularmente y los materiales de construcción y algo del desperdicio orgánico son empleados como autoconsumo de los pepenadores, unos para rehabilitar sus viviendas, los otros para alimentar a puercos y mulas que tienen adentro del tiradero.

RELACIONES DE ESTRATIFICACIÓN EN SANTA FE ESQUEMA No. 4



Si se refieren los datos sobre el promedio diario de ingresos en los tiraderos (con un aprovechamiento del 15% de la basura) al total de pepenadores en estos lugares y la utilidad neta que queda para los líderes, dirigentes y cabos se obtiene que son más de 350 mil pesos netos de ingreso diario para los líderes en Meyehualco; más de 140 mil en Santa Fe, y más de 10 mil en el Cerro de la Estrella, mientras que los salarios por pepenador fluctúan entre los 51 y los 65 pesos diarios.

Las cifras hablan por sí mismas y muestran el potencial económico que se maneja alrededor de la basura y permiten, a la vez, vislumbrar la capacidad que tiene el principal líder, Rafael Gutiérrez Moreno, quien emplea parte de sus elementos económicos para desarrollar una actividad permanente de integración de los pepenadores en torno a una serie de valores (nacionalismo, religión, deporte, participación política, alcoholismo, etcétera) que fomenta de muy diversas formas.

Así, Rafael organiza equipos de fútbol, les da uniformes, crea el Deportivo Rafael, les inventa lemas: "Nosotros también somos mexicanos", "La patria es primero", "La revolución social y cultural es la revolución de los pepenadores", "La tierra es de quien la trabaja, la basura es de los pepenadores que la trabajan", "Unión es compartir", y muchos otros, colocados adentro del tiradero, construye un monumento a la madre, un monumento a la cruz, un astabandera, un kiosko, una plazuela, baños para los trabajadores, permite la entrada de una tienda CONASUPO, le hace su fiesta anual a la virgen de Guadalupe, celebra las fiestas patrias y da el grito de independencia el 15 de septiembre, lleva a los pepenadores a manifestaciones del PRI, les regala camisetas con su nombre, en las fiestas se regala el

"alcohol" para niños y adultos, construye una iglesia, en las elecciones tiene su voto ya comprado, les habla, los reprime y golpea, y finalmente cada año, el día de Reyes alquila decenas de autobuses de pasajeros para llevar a casi 5 000 pepenadores a que pasen una lunada en Acapulco, donde sobra el alcohol y el ambiente festivo.

En fin, Rafael crea un verdadero submundo, controla a estas gentes que por su propia condición son hostiles, difíciles de tratar. Él es respetado por muchos, y es también odiado y temido por sus trabajadores. Como diría uno de los pepenadores de Meyehualco: "Psí, ps tiene re-tearta 'lana' pero ps si es bueno o no, ps quién sabe, pero eso sí, es mejor que los que staban antes".

Rafael ha creado una conciencia popular muy extendida entre los pepenadores de que ellos son los dueños de la basura y que no deben permitir de ningún modo que se las quiten gentes ajenas al tiradero, ya que, ¿de qué otra cosa podrían vivir?

De ahí parten algunas de las enormes dificultades para entrar libremente a estos sitios y para la obtención de datos reales sobre su vida diaria e ingresos, los líderes dicen que los pepenadores ganan 200 o 300 pesos diarios o más. Después de tratar diariamente a los pepenadores se puede afirmar que eso es falso; sus ingresos son mucho más bajos, sin embargo, ellos mismos temen decir la verdad cuando se abre la posibilidad de una intervención directa del gobierno con objeto de regular su actividad, acción que quizá no siempre estaría de acuerdo a sus necesidades y a su tradicional forma de vida, que al parecer, no están dispuestos a cambiar.

Una muestra de ello es el fracaso de la PIDS, que en su inicio trató de integrar a un grupo de 40 pepenadores de Santa Cruz Meyehualco como obreros asalariados, con diversas prestaciones sociales, viviendas, centros de salud, etcétera, iniciativa que se vino abajo ya que durante las dos primeras semanas regresaron al tiradero 38 pepenadores, y en los siguientes días los otros dos restantes.

Hablar de la basura en México es hablar, en el más puro sentido, de un caciquismo urbano, hostil y degradante, legitimado hacia afuera del tiradero por las relaciones políticas y económicas de Rafael y legitimado también hacia adentro

por la integración de los pepenadores a ciertos valores fomentados por él mismo y a un "terrorismo disfrazado" bajo el sindicato que preside y que le permite imponer libremente su voluntad.

Mire, nosotros libramos una lucha titánica por sobrevivir. Yo no quiero echarle a nadie. No puedo hablar... a mí me gustaría saber por qué Rafael Gutiérrez Moreno tiene tanto poder. Yo soy muy ignorante. Ya se lo he dicho. Pero luego me pongo a pensar y me viene a la cabeza que el poder económico es durísimo... Y también el poder político... ¿Que cuál es más importante?... Pos yo creo que el económico, porque no conozco a ningún político que sté jodido. ¿O usted sí?¹¹¹

¹¹¹ *Interviú*, op. cit., p. 16.

CONCLUSIONES

4.1. Modernización y trabajo en la basura

Se han reseñado las características económicas y políticas inmersas en el complejo problema de la recolección y aprovechamiento de la basura en la ciudad de México, y tal parece que la hipótesis inicial que plantea la dependencia mutua de los factores económicos (ligados a los procesos de reaprovechamiento de los desperdicios), como de los políticos (control de los trabajadores, represión, dominación e integración a valores que desembocan en un caciquismo urbano desmedido y voraz), ha quedado demostrada de manera palpable. Sin embargo, parece importante plantear, en esta última parte del trabajo, las principales perspectivas que presenta el problema en su conjunto a la luz de las recientes políticas anunciadas por el gobierno federal para la reorientación de las acciones que convergen, de una u otra forma, en la basura de la capital.

Puede decirse que el actual aprovechamiento de la basura en la ciudad de México más que industrial es de tipo artesanal, dada la enorme cantidad de mano de obra que se emplea en la selección y recolección de los desechos.

Esto podría ser explicado en primer término por la falta de políticas destinadas

a la solución de los problemas que se originan a partir de la basura y en segundo término porque los *tibios* intentos por hacer algo al respecto no han podido integrar a los sectores de pepenadores en los procesos de industrialización, aparte de que la mala administración y el desconocimiento del área ha llevado a los programas establecidos por el Estado hacia el fracaso.

Tal es el caso de la PIDS (Planta Industrializadora de Desechos Sólidos) del DDF, construida en noviembre de 1974 sobre una superficie de 20 hectáreas y con una inversión global de 126 millones de pesos, donde se proponían recibir diariamente 500 toneladas de basura que serían ampliadas hasta 750, para la fabricación de fertilizantes ("compost") y la recuperación de ciertos materiales: papel, cartón, vidrio, hueso y plástico, principalmente. Ahora, en 1982, se habla de rehabilitar esta planta para que procese solamente 300 toneladas que representan alrededor del 3% del total de basura generada en la ciudad diariamente.

Otros proyectos han quedado simplemente planteados como alternativas nunca experimentadas, incluso algunos hechos por NAFINSA (Nacional Financiera, S. A.) que proponían un plan de inversiones abierto al capital privado para la explo-

tación de plantas procesadoras de basura que a fin de cuentas nunca se echaron a trabajar.

Observando las experiencias de otras ciudades de México, como Guadalajara y Monterrey, por ejemplo, puede afirmarse con exactitud que invariablemente todas han tenido problemas para integrar a los pepenadores en sus procesos productivos y han tomado diferentes decisiones para tratar de disminuir los efectos negativos de la modernización en este sentido (desempleo, marginación, etcétera), sacrificando el uso de tecnologías avanzadas en favor del sostenimiento de una mano de obra que poco a poco puede irse especializando mediante la capacitación.

Los principales métodos para el tratamiento de basura que se utilizan en México, fuera de la selección de materiales que hacen los pepenadores actualmente, son: la incineración y el relleno sanitario, sosteniendo con ello bajos índices de aprovechamiento y altos niveles de contaminación por lo que actualmente se buscan nuevas soluciones que aumenten el aprovechamiento de los desechos y reduzcan la contaminación. Un caso ejemplar de estas nuevas técnicas se da en Japón, en donde en algunas ciudades de cada 100 toneladas de desechos se obtienen: 28 toneladas de fertilizantes, 25 toneladas de pulpa refinada para la elaboración de papel, 3 toneladas de metales ferrosos y el resto se procesa para obtener hidrocarburos y gas combustible para estufas, dejando un mínimo residuo que también se emplea para la fabricación de bloques de concreto para construcción.

Desde el primer capítulo se planteó la posibilidad de cambio en las actuales estructuras sociales frente al avance de la modernización del reaprovechamiento ge-

neral de los desechos, posición que parece lógica si consideramos las contradicciones inherentes que trae la creciente producción de basura y el bajo aprovechamiento que se hace de ella, aunado esto al control político de las legiones de pepenadores y la plusvalía económica que representan.

Cualquier cambio en favor del desarrollo de la modernización en el proceso de reaprovechamiento de la basura plantearía un problema a las autoridades gubernamentales más difícil de resolver que el que enfrentan actualmente dado que este cambio modificaría los tres niveles esenciales en los que se fundamenta hoy en día: el político, el económico y el poblacional, los cuales están íntimamente relacionados entre sí.

En el nivel político el problema surgiría al intentar modificar la actual estructura de dominación que sostiene el cacique de los pepenadores, como intermediario entre el Estado y la base popular, dado que los pepenadores dejarían de recibir la basura que fuera destinada a la nueva industrialización, disminuyendo sus posibilidades de ingreso y de supervivencia e incrementando los conflictos entre el líder y pepenadores en contra de las autoridades oficiales mediante el reclamo de la basura, que de hecho es considerada dentro de los tiraderos como el "logro" de un derecho social y laboral.

Baste recordar algunos lemas que utiliza el líder para "concientizar" a los pepenadores:

La tierra es de quien la trabaja, la basura es de los pepenadores que la trabajan.

R.G.M.

La revolución social y cultural es la revolución de los pepenadores.

R.G.M.

Un esfuerzo más de la Unión.

R.G.M.

Los pepenadores con el PRI.

R.G.M.

todos ellos y muchos más similares pintados en el interior de Santa Cruz Meyhualco.

En el nivel económico se daría una nueva distribución de la plusvalía económica que genera la basura (según sea orientado el proceso de industrialización) y que lógicamente influiría en las relaciones existentes entre el líder y las empresas con las que sostiene acuerdos para el abastecimiento de materias primas de desecho y algunas autoridades gubernamentales involucradas en el mismo.

En el nivel poblacional se presentaría, muy probablemente, la reubicación de los pepenadores que viven en los tiraderos, reubicación no sólo física sino también de trabajo y de servicios, ya que de otra forma serían expulsados simplemente al desempleo abierto o al bandidaje hacia el interior de la ciudad de México. Así, parece que los pepenadores no tendrían alternativa alguna en el sistema a pesar de que no son marginales del sistema de producción.

La modernización en contra de la marginalidad artesanal de la basura no es un producto al azar sino el resultado de una contradicción histórica inherente al sistema. Este proceso tiene dos tipos de costos plenamente observables: el costo político que se refleja en las intensas relaciones de dominación que ejerce el cacique sobre los pepenadores y el papel lumpen que juegan éstos en diversas ocasiones; y en segundo lugar, el costo socioeconómico que es un costo real, medible al observar con detenimiento la calidad de vida de los pepenadores —su esperanza de

vida, el analfabetismo, alcoholismo, vivienda, alimentación, salud.

Compartimos la idea del doctor González Casanova que explica que al paso de la modernización industrial tienden a desaparecer los cacicazgos,¹¹² sin embargo, el cambio no es automático o inmediato. En el caso de la basura se estima que no sería posible la separación del líder de los nuevos sistemas de reaprovechamiento dado que la lealtad y facilidad de manipulación de los pepenadores está dada exactamente en base a la centralización del poder en el cacique, y, que por sus mismas condiciones marginales y su falta de incorporación directa con la sociedad necesitan de este tipo de liderazgo para poder ser manejados como grupo. El líder ha establecido un sistema de estratificación en los tiraderos y se ha rodeado de un grupo incondicional de ayudantes, pero de ninguna manera puede hablarse de la creación de un aparato burocrático, en el mejor sentido weberiano, que legitime y perpetúe la dominación del cacique aún en su ausencia. Esto dificulta enormemente la decisión sobre el futuro incierto de los pepenadores. Los cambios económicos en este sentido serían simplemente el substituir o reducir el número de empresas que compran materiales de desecho, así como los medios de distribución de estos productos, afectando principalmente los intereses económicos que el líder tiene fincados bajo el actual esquema artesanal de aprovechamiento y que podrían, quizá en última instancia, ser renegociados entre los nuevos encargados de la industrialización, el cacique y las empresas.

Antes de continuar con el desarrollo de las posibles directrices que podría to-

¹¹² Pablo González Casanova, *La democracia en México*, Op. cit.

mar el problema de la basura, parece necesario identificar en forma esquemática las acciones que desarrolla el DDF actualmente en torno al mismo.

Prospectiva del problema

El gobierno de la ciudad ha elaborado un proyecto llamado el Plan Maestro de Basura¹¹³ que contempla un conjunto de acciones que van desde la creación de más estaciones de transferencia en la delegación hasta el cierre del tiradero de Santa Cruz Meyehualco, pasando por la construcción de incineradores de basura, la rehabilitación de la PIDS y la edificación de otras plantas del tipo de esta última, entre otras.

Conviene destacar que bajo la óptica del presente trabajo las acciones propuestas por el DDF en su plan maestro de basura, son visiones parciales de la problemática total que actúan sobre aspectos aislados unos de otros del mismo proceso, por lo que es de esperarse que con estas medidas no pueda obtenerse una solución integral de forma inteligente y no sólo eso, sino que tal parece que se olvida el costo que implica la marginación social de las legiones de pepenadores que deambulan en calles y mercados o bien, los que viven en los tiraderos de basura, agonizando en el que parece ser el último escalón de la estructura social urbana de una sociedad en crisis económica y de valores, como lo es la del México actual.

Tenemos como ejemplo la acción más importante del citado plan, el cierre del tiradero de Meyehualco. Se plantea, en teoría, "tapar" el tiradero de 160 has con tierra fértil (aún donde hay lagunas de ácidos en descomposición, hondonadas

¹¹³ DDF, "Plan Maestro de Basura", en: *Plan Global de Desarrollo*, vol. 1, México, 1980.

llenas de materiales plásticos o de residuos de llantas) en donde puedan ser plantados un millón de árboles pirules y eucaliptos que deberán recibir riego por goteo para su crecimiento rápido.

Esta acción ha sido anunciada insistentemente por las autoridades oficiales, tanto de la delegación Iztapalapa como por el DDF central, mencionado cifras de supuestos avances y metas para 1982, mientras que por el otro lado los pepenadores están reacios a abandonar su fuente de trabajo y habitación y se encuentran en espera de las negociaciones que realiza Rafael para su posible traslado a otra zona. "Desde hace más de 15 años nos dicen cada año que ora sí nos van a echar de aquí, pero nunca han podido, vamos a ver ora quién puede más...", comentaba "El Dientón", ayudante personal de Rafael Gutiérrez Moreno.

Por otro lado, Rafael ha peleado la reubicación del tiradero de Santa Cruz Meyehualco a zonas donde él pueda seguir sosteniendo su poder totalitario.

Por ello, parte de la basura que hace poco llegaba a Meyehualco se destina ahora al tiradero llamado "Gobernación" que se encuentra en el Cerro de la Estrella, dentro de la misma delegación, lugar que ya era controlado por Rafael desde hace varios años, lo mismo que una nueva zona cercana a este cerro llamada San Nicolás Tolentino, ambos lugares que están siendo ocupados por los mismos pepenadores de Meyehualco, manteniendo exactamente iguales las condiciones de compra-venta y control de los productos por parte del líder y las condiciones de trabajo y de vida de los pepenadores.

Se piensa actualmente en ocupar una barranca localizada en la sierra de Santa Catarina para depositar basura aplicando

relleno sanitario, el cual se estima "podrá recibir la basura de la ciudad por varios años más", según lo reporta el DDF.

Bajo las condiciones en que se está dando el cierre del tiradero más grande de la ciudad, resulta paradójico pensar en el "mar" de planes y proyectos que se elaboran a nivel oficial para enfrentar los problemas nacionales y el escaso o nulo poder del Estado para combatir en forma directa el control caciquil de personas que como Rafael Gutiérrez Moreno, bajo la bandera de una supuesta representación popular de tipo populista, manipulan y someten a diversos sectores de la población. ¿Es acaso que tiene miedo el gobierno de las repercusiones que traería un "levantamiento" popular de los pepenadores?, o bien, ¿no será que ya se han negociado en pesos los otorgamientos de las mismas concesiones para los nuevos tiraderos entre el líder y algunos funcionarios del gobierno?

Cualquiera que fuera la respuesta resulta inadmisibles que después de 400 años (al menos con datos conocidos) se continúe con la misma política de poner "lejos y fuera" los tiraderos de basura, ya que no se necesita más que un poco de visión para afirmar que ya no hay lejos y fuera suficiente para la ciudad de México y menos para continuar desperdiciando mano de obra y materiales escasamente y mal recuperados con las actuales técnicas artesanales, que aparte de todo refuerzan el poder autocrático de un solo individuo.

Si consideramos que el cacique está acostumbrado a entregar sobornos y regalos a técnicos y funcionarios de la delegación y del DDF Central para que se le permita seguir al mando de los tiraderos, esto nos daría una posible respuesta sobre el por qué no es posible que se modifique el sistema.

En la actual situación, cualquier cambio en el sentido de modernizar el aprovechamiento de la basura deberá considerar la integración de este cacique en alguna fase del proceso, dentro del cuadro administrativo de la empresa, como representante sindical o en algún otro puesto, si es que aún no ha desaparecido del escenario.

Por el momento el cacique ha logrado sus objetivos: reubicar el tiradero (aún parcialmente) enviando a sus pepenadores con sus mismas condiciones y bajo el mismo dominio, asegurar un porcentaje suficiente de basura a ese lugar que les permita sobrevivir, seguir reproduciendo la fuerza de trabajo de sus seguidores y al mismo tiempo prestar su servicio de grupo, servil e incondicional, como lumpemproletariado hacia las autoridades oficiales.

El problema de los tiraderos a cielo abierto en el DF continúa. No sólo eso, se fomenta, y parece perpetuarse, con las acciones de estrategia del gobierno. Y todo pasa, mientras la ciudad duerme con tranquilidad.

ENCUESTA POR DELEGACIONES

ENCUESTA POR DELEGACIONES

"Cuestionario para la Delegación _____
del Departamento del Distrito Federal".

Fecha: _____

1. Número de personal destinado al área de Limpia y salarios promedio:

	NÚMERO	SALARIO DIARIO
a) Total de personal	_____	_____
b) Choferes	_____	_____
c) Macheteros	_____	_____
d) Barrenderos	_____	_____
e) Voluntarios	_____	_____
f) Otros (especificar)	_____	_____
g) _____	_____	_____
h) _____	_____	_____

2. Número de vehículos con los que cuenta la Delegación para la recolección diaria de desechos sólidos.

a) Total de vehículos	_____	
b) Máquinas barredoras	_____	, en uso _____
c) Volteos	_____	, en uso _____
d) Trailers de 75 yds ³	_____	, en uso _____
e) Compactadoras	_____	, en uso _____
f) Tubulares	_____	, en uso _____
g) Otros (especificar)	_____	, en uso _____
h) _____	_____	, en uso _____
i) _____	_____	, en uso _____

3. Toneladas recolectadas diariamente: Total: _____

4. Lugar de disposición final y cantidades depositadas (marque con una, o más cruces, e indique la cantidad):

[] Santa Cruz Meyehualco _____ tons.	[] Santa Fe _____ tons.	[] Cerro de la Estrella _____ tons.
[] Otros (especificar) _____ tons.	[] Estaciones de transferencia _____ tons.	[] PIDS * _____ tons.

5. Número de viajes diarios a los tiraderos: Total: _____

6. Número de viajes a las Estaciones de Transferencia: Total: _____

7. Basura industrial:

- a) Total de toneladas recolectadas diariamente: _____
- b) Importe aproximado del servicio que es pagado a la Tesorería del Distrito mensualmente: _____
- c) Especificar los lugares donde se recolecta la basura industrial:

8. Número de kilómetros recorridos diariamente en:

- a) Barrido manual _____
- b) Recolección domiciliaria _____
- c) Barredoras mecánicas _____
- d) Otros (especificar) _____

* Planta Industrializadora de Desechos Sólidos de San Juan de Aragón.

9. Erogación global (mensual y anual) en salarios a los trabajadores de limpia:

- a) Mensual _____
- b) Anual _____

10. Definición del servicio prestado (marque con una x):

- a) Excelente:
- b) Bueno:
- c) Regular:
- d) Deficiente:

11. Estimación de los desechos sólidos por habitante que se recolectan diariamente: _____ kg.

12. Población ciudadana que habita normalmente en el perímetro de la Delegación y población flotante:

- a) Población constante: _____ hab.
- b) Población flotante: _____ hab.

13. ¿Cuáles considera usted que son los factores por los que el servicio de limpia en la ciudad de México no es totalmente eficiente?:

14. ¿Qué opina usted de los actuales tiraderos oficiales de Santa Cruz Meyehualco y Santa Fe?:

15. ¿Qué opina de las organizaciones (Unión de Pепенadores, Frente Único de Pепенadores, etcétera) que controlan estos tiraderos y otras zonas similares desde hace varios años?

16. ¿Cuál podría ser una aportación de la Delegación para mejorar el servicio actual de Limpia?

(Si existe en su poder la posibilidad de ampliar la información que aquí se solicita o de ampliar sobre alguno o algunos puntos de este cuestionario, se le solicita lo anexe a la presente información. Gracias.)

CUADROS ESTADÍSTICOS

CUADRO 1

VOLÚMENES DE BASURA Y CRECIMIENTO POR AÑOS

Toneladas	1975 ¹	1976 ¹	1977 ²	1978 ³	1979 ⁴
Diarias	4 153	5 403	7 165	9 589	9 600
Anuales	1 515 845	1 972 095	2 615 225	3 500 000	3 504 000
Tasa promedio anual de crecimiento:		30%	32.6%	33.8%	.1%
Años:		75/76	76/77	77/78	78/79
Incremento porcentual 1975-1979 = 230.9%					
	1975	1976	1977	1978	1979
Población del D. F. (número de habitantes) ⁵	8 578 206	8 877 024	8 835 512 *	8 879 083	9 007 736 *
Tasa promedio anual de crecimiento:		3.5%	-.5%	.5%	1.4%
Años:		75/76	76/77	77/78	78/79
Incremento porcentual 1975-1979 = 5%					

FUENTE:

¹ Informes de 1975, 1976 de la DCSU (Dirección General de Servicios Urbanos) del DDF.

² Resumen General 1977 de la Oficina de Rellenos Sanitarios del DDF.

³ *El Herald de México*, México 30 de julio de 1978, p. 1.

⁴ Encuesta por Delegaciones, enero-abril de 1979.

⁵ Encuesta continua de mano de obra, SPP, México, 1975, 1976, 1978, 2º trimestre.

* Los datos de población para 1977 y 1979 fueron calculados en base a estimaciones sobre el desarrollo del crecimiento de la población de acuerdo con las cifras oficiales de la SPP.

CUADRO 2

DISTRIBUCIÓN DE BASURA POR DELEGACIONES Y MERCADOS
(toneladas diarias)

	1975 ¹	1976 ²	1977 ³	1979 ⁴
DELEGACIONES:				
Álvaro Obregón	236	314	328	424
Azacapozalco	254	333	371	684
Benito Juárez	480	619	630	800
Coyoacán	193	252	262	400
Cuajimalpa	11	13	51	90
Cuauhtémoc	857	1 126	1 200	1 200
Gustavo A. Madero	405	630	1 026	1 300
Iztacalco	289	349	396	545
Iztapalapa	292	359	568	600
Magdalena Contreras	21	28	43	107
Miguel Hidalgo	400	536	626	923
Milpa Alta	—	—	35	47
Tláhuac	23	—	—	260
Tlalpan	61	78	137	300
Venustiano Carranza	412	548	954	1 300
Xochimilco	101	—	289	350 *
MERCADOS:				
La Merced	103	150	175	180
Jamaica	15	68	74	90
Total:	4 153	5 403	7 165	9 600

FUENTE:

¹ Informe General 1975 de la DCSU del DDF, "Viajes por Delegación a los tiraderos oficiales". Los datos fueron calculados en base a que cada viaje representa 5.4 toneladas en promedio.

² DDF, Informe General 1976 de la DCSU.

³ Resumen General 1977 de la Oficina de Rellenos Sanitarios del DDF, "Toneladas recolectadas por Delegación".

⁴ Encuesta por Delegación levantada para el presente trabajo en enero-abril de 1979.

* Este dato fue dado telefónicamente por un funcionario de dicha delegación.

- No existe el dato.

CUADRO 3

COMPOSICIÓN PORCENTUAL DE LOS DESECHOS SÓLIDOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Materiales	%	Ton/día *
Papel	15.309	918.54
Cartón	4.202	252.12
Vidrio blanco	5.640	338.40
Vidrio ámbar	1.522	91.32
Vidrio verde	1.097	65.82
Lata	2.803	168.18
Fierro	0.347	20.82
Papel estaño	0.107	6.42
Material de cocina (materia orgánica)	49.507	2 970.42
Plástico (película)	2.718	163.08
Plástico (rígido)	1.085	65.10
Poliestireno expandido	0.030	1.80
Materiales para construcción	1.280	76.80
Hueso	1.293	77.58
Madera	0.801	48.06
Trapo y algodón	4.210	252.60
Cuero	1.023	61.38
Fibras de esclerénquima	0.307	18.42
Envases tetrapak	1.181	70.86
Hule espuma	0.036	2.16
Materia perdida	5.5	330.1
Total:	100.	6 000.

FUENTE: DCSU, DDF, Resumen anual, México, 1976, p. 36.

* Los tonelajes indicados fueron calculados considerando una generación de 6 000 ton/día en la ciudad de México.

CUADRO 4
COMPOSICIÓN DE LA BASURA EN LA CIUDAD DE MÉXICO

Componentes	1975 ¹		1978 ²	
	%	Tons/día	%	Tons/día
Desperdicio orgánico	49.5	2 970.4	36.5	3 504
Papel y cartón	19.5	1 170.7	20.8	1 997
Chatarra	3.3	195.4	10.6	1 017
Vidrio	8.3	496	11.0	1 056
Plásticos	4.1	230	5.4	518
Trapo	4.2	253	5.9	566
Materiales para construcción	1.3	76.8	2.4	231
Materia perdida	5.5	349.7	4.3	413
Otros	4.3 *	258	3.1 **	298
Total:	100	6 000	100	9 600

FUENTE:

¹ Estimaciones en base a información del Resumen Anual de la PCSU, DDF, 1976. (Diferencias debidas a la transformación porcentual para hacer comparables ambas fuentes.)

² INPLUR, Archivos sobre contaminación ambiental (mimeo.), 1978, México, pp. 1-3.

* Hueso, cuero, madera, envases tetrapak, hule espuma, fibras de esclerénquima y humedad, entre otros.

** Hueso, cuero, hule, madera, otros metales ferrosos, otras fibras, plásticos rígidos y humedad, entre otros.

CUADRO 5
PROMEDIO DE DESECHOS DIARIOS
POR HABITANTE EN 1979
POR DELEGACIONES

Delegación	Desechos diarios por habitante (kgs)
Álvaro Obregón	.250
Azcapotzalco	1.500
Benito Juárez	1.500
Coyoacán	1.500
Cuajimalpa	.300
Cuauhtémoc	3.000
Gustavo A. Madero	4.000
Iztacalco	.235
Iztapalapa	1.450
Magdalena Contreras	.500
Miguel Hidalgo	1.650
Milpa Alta	.200
Tláhuac	1.500
Tlalpan	.600
Venustiano Carranza	3.000
Xochimilco	1.000 *
Promedio General	1.4 kg

FUENTE: Encuesta por delegaciones realizada de enero-abril de 1979.

* Dato estimado en base a su población y desechos diarios de basura.

CUADRO 6
PROMEDIO DE LA BASURA PRODUCIDA DIARIAMENTE EN EL D. F., EN BASE A LA POBLACIÓN TOTAL Y AL PROMEDIO DE DESECHOS DIARIOS POR HABITANTE:

TOTAL RECOLECTADO Y TOTAL SIN RECOLECTAR
(en toneladas y porcentajes)

	1979	
Total de habitantes en el D. F.	9 007 736	
Promedio de desechos diarios por habitante	1.4 kg	
Total de toneladas producidas diariamente y porcentaje	12 610	100 %
Total de toneladas recolectadas y porcentaje	9 600	76.1%
Total de toneladas sin recolectar y porcentaje	3 010	23.9%

FUENTE: Estimaciones en base a la muestra.

CUADRO 7
COSTOS POR MANEJO DE BASURA EN EL D. F., 1978

Concepto	Por tonelada de basura (en pesos)	Cálculo total diario (en pesos)	Cálculo total anual (en pesos)
Gasto por recolección	122	1 169 858.00	426 998 170.00
Gasto por acomodamiento dentro de los tiraderos	46	441 094.00	160 999 310.00
Total:	168	1 610 952.00	587 997 480.00

FUENTE: Estimaciones en base a información del Laboratorio de Desechos Sólidos de la PIDS, ODF, 1978 (inédito).

CUADRO 8
TIPOS DE VEHÍCULOS QUE EMPLEA EL DDF Y PROMEDIO DE TONELAJE QUE RECOLECTAN EN UN VIAJE NORMAL, 1977

	Promedio tonelaje
Vehículos tubulares	3.500
Compactadoras	3.300
Trailers de mercados	10.500
Trailers de transferencia	20.800
Vehículos particulares	2.300
Vehículos oficiales	2.800
Vehículos de volteo	2.400
Vehículos de redilas	2.200
Recolección industrial	3.700
Vehículos campamento	2.900
Promedio general	5.400

FUENTE: Informe General de la Oficina de Rellenos Sanitarios de DDF en 1977.

CUADRO 9
TOTAL DE VEHÍCULOS POR TIPOS QUE ESTAN EN USO, 1979

Delegación	Barredoras		Volteos		Trailers		Compactadoras		Tubulares		Otros ¹		Total	
	Total	En uso	Total	En uso	Total	En uso	Total	En uso	Total	En uso	Total	En uso	Total	En uso
Álvaro Obregón	9	6	21	16	—	—	26	19	45	16	4	4	107	61
Azcapotzalco	13	1	10	4	5	2	27	13	67	34	15	10	137	64
Benito Juárez *	18	11	11	7	—	—	32	21	67	44	13	8	141	91
Coyoacán	8	6	4	3	—	—	30	21	30	17	5	3	77	50
Cuajimalpa	1	—	5	5	—	—	4	3	4	2	1	1	15	11
Cuauhtémoc	20	9	10	7	—	—	38	33	147	95	2	2	217	146
Gustavo A. Madero	17	3	31	15	—	—	57	49	75	42	2	2	182	111
Iztacalco *	8	5	9	6	—	—	2	1	61	40	19	12	99	64
Iztapalapa	14	10	26	28	—	—	25	18	55	47	7	7	127	102
Magdalena Contreras *	2	1	7	5	—	—	5	3	6	4	5	3	25	16
Miguel Hidalgo	18	2	37	20	5	1	39	26	67	26	9	5	175	80
Milpa Alta *	—	—	6	4	—	—	—	—	6	4	3	2	15	10
Tláhuac	2	1	4	4	—	—	5	4	3	2	1	1	15	12
Tlalpan	8	3	13	8	—	—	15	12	16	7	19	19	71	49
Venustiano Carranza	16	6	14	9	7	4	3	2	80	63	2	2	122	86
Xochimilco **	5	3	7	4	—	—	10	6	24	16	4	3	50	32
Total	159	67	215	137	17	7	318	231	753	459	113	84	1 575	985
%	10.1		13.6		1.1		20.2		47.8		7.2		100	62.5

FUENTE: Encuesta por delegaciones, enero-abril de 1979.

- No contaban por delegaciones de ese tipo.

¹ Incluye: camionetas, jeeps y otros vehículos pequeños que son utilizados por supervisores, jefes de turno y personal administrativo.

* Los datos de vehículos en uso para estas delegaciones fueron estimados en base al promedio general, ya que los datos proporcionados indicaban un uso total del equipo, información que fue comprobada en los distintos talleres donde se encontraban decenas de vehículos en espera de reparación.

** Los datos que aparecen para Xochimilco son estimados en base a información de la DCSU, 1977, y a la aplicación de los promedios obtenidos en la encuesta.

CUADRO 10

TOTAL DE UNIDADES EN SERVICIO POR DELEGACIÓN *

Delegación	Unidades en servicio, 1977 ¹	Total de unidades en 1979 ²	En uso, 1979 ²	Porcentaje de uso de vehículos, 1979 (%)
Álvaro Obregón	42	107	61	57.0
Azcapotzalco	53	137	64	46.7
Benito Juárez	75	141	91	64.5
Coyoacán	37	77	50	64.9
Cuajimalpa	6	15	11	73.3
Cuauhtémoc	141	217	146	67.2
Gustavo A. Madero	91	182	111	60.9
Iztacalco	42	99	64	64.6
Iztapalapa	41	127	102	80.3
Magdalena Contreras	8	25	16	64.0
Miguel Hidalgo	86	175	80	45.7
Milpa Alta	—	15	10	66.6
Tláhuac	—	15	12	80.0
Tlalpan	17	71	49	69.0
Venustiano Carranza	66	122	86	70.4
Xochimilco	14	50	32	64.0
Total	719	1 575	985	62.5

FUENTE:

¹ Resumen general 1977 de la Oficina de Rellenos Sanitarios del DDF.² Encuesta por delegaciones, enero-abril de 1979.

* No se dispuso de la información referente al total de unidades en 1977 por delegaciones. — No existe el dato.

CUADRO 11

RECOLECCIÓN INDUSTRIAL, VIAJES, TONELADAS E INGRESOS DE 1972 A 1979

Año	Viajes			Toneladas			Ingresos (en pesos)		
	Total	Promedio diario	Promedio mensual	Total	Promedio diario	Promedio mensual	Total	Promedio diario	Promedio mensual
1972*	1 049	2.9	87.42	3 693	10.26	307.75	235 691.20	654.70	19 640.93
1973	4 384	12.2	365.33	17 448	48.46	1 454	1 197 327.50	3 325.91	99 777.29
1974	5 771	16.0	480.92	22 257	61.82	1 855	1 714 766.00	4 763.24	142 897.17
1975	5 994	16.6	499.50	21 783	60.51	1 815	2 457 512.00	6 826.42	204 792.61
1977 ¹	—	—	—	19 984	55.51	1 665	2 234 545.00	6 207.06	186 212.00
1979 ²	—	—	—	86 505	240.29	7 209	7 104 000.00	19 733.30	592 000.00

FUENTE: Informe general de 1975 de la DESU, DDF.

¹ Resumen general de 1977 de la Oficina de Rellenos Sanitarios del DDF.² Estimaciones en base a la encuesta por delegaciones de enero-abril de 1979. (No hubo información para 1976 y 1978.)

* 1972, a partir del mes de agosto.

— No existe el dato.

CUADRO 12

PORCENTAJE DE BASURA INDUSTRIAL RECOLECTADA ANUALMENTE FRENTE A LOS TOTALES RECOLECTADOS ANUALES, 1975 a 1979 *

Año	Total recolectado (en tons.)	Basura industrial recolectada (en tons.)	Porcentaje de la basura industrial (%)	Incremento porcentual respecto a 1975
1975	1 515 845	21 783	1.4	0
1977	2 615 225	19 984	0.8	-0.6
1979	3 504 000	86 505	2.4	1.0

FUENTE: Estimaciones en base a informes del DDF (1975 y 1977) y a la encuesta por delegaciones de enero-abril de 1979.

* No hubo datos para estimar los años de 1976 y 1978.

CUADRO 13

ESTACIONES DE TRANSFERENCIA Y PORCENTAJES DEL TOTAL RECOLECTADO

	1975 ¹	1977 ²	1979 ³
Total recolectado (tons.)	1 972 095	2 615 225	3 504 000
Toneladas de basura transportada a las estaciones de transferencia	36 114	49 540	112 128
Porcentaje del total recolectado	1.8	1.9	3.2

FUENTE:

¹ Informe general de 1975 de la DGSU del DDF.

² Resumen general de 1977 de la Oficina de Rellenos Sanitarios del DDF.

³ Estimaciones en base a la información obtenida de la encuesta por delegaciones, enero-abril de 1979.

CUADRO 14

TONELADAS DE BASURA RECOLECTADAS DIARIAMENTE POR DELEGACIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL, 1979

Delegación	Total	Santa Cruz Meyehualco	Santa Fe	Cerro de la Estrella	PIDS *	Otros *
DELEGACIONES:						
Álvaro Obregón	424	—	414	—	—	10
Azcapotzalco	684	80	584	—	—	20
Benito Juárez	800	400	384	—	—	16
Coyoacán	400	400	—	—	—	—
Cuajimalpa	90	—	90	—	—	—
Cuauhtémoc	1 200	1 200	—	—	—	—
Gustavo A. Madero	1 300	1 300	—	—	—	—
Iztacalco	545	530	—	—	—	15
Iztapalapa	600	415	—	185	—	—
Magdalena Contreras	107	—	107	—	—	—
Miguel Hidalgo	923	—	807	—	—	116
Milpa Alta	47	—	—	—	—	47
Tláhuac	260	—	—	—	—	260
Tlalpan	300	150	90	—	—	60
Venustiano Carranza	1 300	1 300	—	—	—	—
Xochimilco	350	350	—	—	—	—
MERCADOS:						
La Merced	180	180	—	—	—	—
Jamaica	90	90	—	—	—	—
Total	9 600	6 395	2 476	185	—	544
%	100	66.6	25.8	1.9	0.0	5.7

FUENTE: Encuesta por delegaciones, enero-abril de 1979.

* La PIDS aparece sin depósitos recibidos ya que dejó de operar normalmente desde 1977.

** Incluye los tiraderos de Tarango, San Mateo Nopala y Milpa Alta.

- No hubo depósito.

CUADRO 15

DISTRIBUCIÓN DE LA BASURA POR DESTINOS FINALES, EN TONELADAS DIARIAS Y PORCIENTOS, 1975, 1977 Y 1979

Destino final	1975 ¹		1977 ²		1979 ³	
	Tons/día	%	Tons/día	%	Tons/día	%
Santa Cruz Meyehualco	2 741	66.0	3 147	44.0	6 395	66.6
Santa Fe	1 150	27.7	2 415	33.7	2 476	25.8
Cerro de la Estrella	130	3.1	391	5.4	185	1.9
PIDS	132	3.2	0	0.0	0	0.0
Otros *	—	—	1 212	16.9	544	5.7
Total	4 153	100	7 165	100	9 600	100

FUENTE:

¹ Informe general 1975 de la DCSU del DDF.² Resumen general 1977 de la Oficina de Rellenos Sanitarios del DDF.³ Encuesta por delegaciones, enero-abril de 1979.

* Incluye los tiraderos de Tarango, San Mateo Nopala y Milpa Alta.

- No existe el dato.

CUADRO 16

PERSONAL QUE PARTICIPA EN EL SERVICIO DE LIMPIA DE ACUERDO A SUS FUNCIONES, 1980, EN TOTAL Y PORCENTAJE

Categoría	Total	%
Choferes	2 800	17.0
Peones de barrido manual *	3 700	22.4
Peones a bordo (macheteros) *	3 000	18.2
Eventuales	3 000	18.2
Voluntarios ¹	4 000	24.2
Total	16 500	100.0

FUENTE: Sección Uno, SUTGDF, Secretaría de Organización, Estimaciones en base al Padrón Electoral, 1980 (inédito).

¹ Encuesta por delegaciones, enero-abril de 1979.

* En estas categorías se encuentran incluidos el personal de mando y la mayor parte del personal administrativo.

CUADRO 17

AUSENTISMO DIARIO DEL PERSONAL EN EL SERVICIO DE LIMPIA, 1978

Concepto	%
Ausencias injustificadas	2.69
Ausencias por enfermedad	1.51
Ausencias por licencias	0.11
Ausencias por permisos oficiales	0.60
Ausencias por sanciones	2.22
Ausencias por descansos	28.00
Ausencias por vacaciones	4.07
Total	39.20

FUENTE: Sección Uno, SUTGDF, Limpia y Transportes, 1978.

CUADRO 18

INGRESO PROMEDIO DEL PERSONAL QUE PARTICIPA EN LAS ACTIVIDADES DE RECOLECCIÓN DE BASURA, 1979

Categoría	Ingreso promedio (en pesos)
Choferes	165
Peones de barrido manual	138
Peones a bordo (macheteros)	138
Eventuales	138
Voluntarios	80
Promedio	131.80

FUENTE: Encuesta por delegaciones, enero-abril de 1979.

CUADRO 19

DISTRIBUCIÓN DE LA BASURA APROVECHADA POR PRODUCTOS, PORCENTAJES Y TONELADAS DIARIAS EN LOS DEPÓSITOS PARTICULARES DE DESECHOS INDUSTRIALES, 1979

<i>Materiales</i>	<i>Distribución de la composición porcentual *</i>	<i>Aprovechamiento del 15% (Tons/día)</i>	<i>Aprovechamiento del 25% (Tons/día)</i>	<i>Aprovechamiento del 35% (Tons/día)</i>
Desperdicio orgánico	15.0	41	69	96
Papel	28.0	77	129	180
Cartón	15.0	41	69	96
Lámina	5.0	14	23	32
Vidrio	16.0	44	73	103
Plásticos	—	—	—	—
Trapo	7.0	19	32	45
Materiales de construcción	1.0	3	5	7
Chácharas	11.0	31	50	71
Otros	2.0	6	9	13
Total	100.0	276	459	643

FUENTE: Investigación directa y estimaciones en base a la recepción del 20% de la basura aprovechable en los tiraderos.

* La composición porcentual de los materiales aprovechados es distinta a la observada en la de los tiraderos oficiales, dado que aquí sí fue posible establecer estos porcentajes de manera directa en los propios depósitos particulares.

- No hubo depósitos.

CUADRO 20

DISTRIBUCIÓN DE LA BASURA APROVECHADA POR PRODUCTO, SEGÚN PRECIOS DE COMPRA EN LOS DEPÓSITOS PARTICULARES DE DESECHOS INDUSTRIALES, 1979

<i>Materiales</i>	<i>Precio de compra (\$/kg)</i>	<i>Aprovechamiento del 15% (\$/día)</i>	<i>Aprovechamiento del 25% (\$/día)</i>	<i>Aprovechamiento del 35% (\$/día)</i>
Desperdicio orgánico *	1.00	41 000.00	69 000.00	96 000.00
Papel	0.50	38 500.00	64 500.00	90 000.00
Cartón	1.20	49 200.00	82 800.00	115 200.00
Lámina	0.50	7 000.00	11 500.00	16 000.00
Vidrio	0.10	4 400.00	7 300.00	10 300.00
Plásticos	—	—	—	—
Trapo	1.20	22 800.00	38 400.00	54 000.00
Materiales de construcción **	2.00	6 000.00	10 000.00	14 000.00
Chácharas	1.20	4 500.00	60 000.00	85 200.00
Otros ***	0.75	4 500.00	6 750.00	9 750.00
Total	0.7630	210 600.00	350 250.00	490 450.00
Total anual (260 días/año)		54 756 000.00	91 065 000.00	127 517 000.00

FUENTE: Investigación directa en los depósitos particulares de desechos y estimaciones en base a los precios promedio de compra por producto.

* Incluye principalmente tortilla y pan duro, aunque algunas veces llegan lechuga, pescado, harinas o frutas que pueden ser utilizados.

** Incluye los premios promedio de fierro (\$1.00 kg), aluminio (\$7.00 kg), y algunas veces ladrillos, alambres que varían sus precios según época, demanda y cantidad entregada.

*** Principalmente hueso (\$2.00 kg), botellas enteras medianas (\$0.25 c/u) y botellas enteras familiares (\$0.50 c/u).

CUADRO 21

DISTRIBUCIÓN DE LA BASURA APROVECHADA POR PRODUCTOS, SEGÚN PRECIOS DE VENTA EN LOS DEPÓSITOS PARTICULARES DE DESECHOS INDUSTRIALES, 1979

Material	Precio de venta (\$/kg)	Aprovechamiento del 15% (\$/día)	Aprovechamiento del 25% (\$/día)	Aprovechamiento del 35% (\$/día)
Desperdicio orgánico *	1.50	61 500.00	103 500.00	144 000.00
Papel	2.00	154 000.00	258 000.00	360 000.00
Cartón	2.80	114 800.00	193 200.00	268 800.00
Lámina	2.50	35 000.00	57 500.00	80 000.00
Vidrio	0.90	39 600.00	65 700.00	92 700.00
Plásticos	—	—	—	—
Trapo	5.00	95 000.00	160 000.00	225 000.00
Material de construcción **	4.00	12 000.00	20 000.00	28 000.00
Chácharas	3.50	108 500.00	175 000.00	248 500.00
Otros ***	1.50	9 000.00	13 500.00	19 500.00
Total	2.2804	629 400.00	1 046 400.00	1 466 500.00
Total anual (260 días/año)		163 644 000.00	272 064 000.00	381 290 000.00

FUENTE: Investigación directa en los depósitos particulares de desechos y estimaciones en base a los precios promedio de compra por producto.

* Incluye principalmente tortilla y pan duro, aunque algunas veces llegan lechuga, pescado, harinas o frutas que pueden ser utilizados.

** Incluye los precios promedio de hierro (\$1.00 kg), aluminio (\$7.00 kg), y algunas veces ladrillos, alambres que varían sus precios según época, demanda y cantidad entregada.

*** Principalmente hueso (\$2.00 kg), botellas enteras medianas (\$0.25 c/u y botellas enteras familiares (\$0.50 c/u).

CUADRO 22

UTILIDAD NETA ESTIMADA DE LA BASURA APROVECHADA DIARIAMENTE POR PRODUCTOS EN LOS DEPÓSITOS PARTICULARES DE DESECHOS INDUSTRIALES, 1979

Material	Aprovechamiento del 15% (\$/día)	Aprovechamiento del 25% (\$/día)	Aprovechamiento del 35% (\$/día)
Desperdicio orgánico	20 500.00	134 500.00	48 000.00
Papel	115 500.00	193 500.00	270 000.00
Cartón	65 600.00	110 400.00	153 600.00
Lámina	28 000.00	46 000.00	64 000.00
Vidrio	35 000.00	58 400.00	82 400.00
Plásticos	—	—	—
Trapo	72 000.00	121 600.00	171 000.00
Material de construcción	6 000.00	10 000.00	14 000.00
Chácharas	71 300.00	115 000.00	163 300.00
Otros	4 500.00	6 750.00	9 750.00
Total	418 800.00	696 150.00	976 050.00
Total anual (260 días/año)	108 888 000.00	180 999 000.00	253 773 000.00

FUENTE: Estimaciones en base a los cuadros 19, 20 y 21.

CUADRO 23

PORCENTAJES DE COMPOSICIÓN Y APROVECHAMIENTO GENERAL DE LA BASURA, SEGÚN TRES HIPÓTESIS DIFERENTES, EN TONS/DÍA

Materiales	Tons/día 1979	Composición porcentual ¹	Aprovechamiento del 15% (tons/día)	Aprovechamiento del 25% (tons/día)	Aprovechamiento del 35% (tons/día)
Desperdicio orgánico	3 504	38.1	525	875	1 225
Papel	1 597	17.4	240	400	560
Cartón	400	4.4	61	102	141
Lámina *	345	3.8	52	87	122
Vidrio	1 056	11.5	159	264	370
Plásticos	518	5.6	77	129	180
Trapo	566	6.2	85	142	199
Material de construcción	231	2.5	34	57	80
Chácharas *	672	7.3	101	167	235
Materia perdida **	— 413	—	—	—	—
Otros ***	298	3.2	44	74	103
Total aprovechable	9 187	100.0	1 378	2 297	3 215
Total sin aprovechamiento			8 222	7 303	6 385

FUENTE:

¹ Información directa de INPLUR y estimaciones en base a las tres hipótesis de aprovechamiento.

* La lámina y las chácharas aparecen en un mismo renglón en el cuadro 4 bajo el nombre de chatarra. Su distribución en el cuadro superior fue hecha con fines cuantitativos del estudio y en base a información directa del INPLUR.

** La materia perdida no se considera dentro de los totales aprovechados por lo que se resta del total de toneladas/día (9 600) para calcular los porcentajes de aprovechamiento.

*** Incluye hueso y cuero, principalmente.

CUADRO 24

DISTRIBUCIÓN DE LA BASURA APROVECHADA POR PRODUCTOS, PORCENTAJES Y TONELADAS DIARIAS EN LOS TIRADEROS OFICIALES DE BASURA DEL D.F. (1979)

Materiales	Distribución de la composición porcentual	SANTA CRUZ MEYEHUALCO			SANTA FE			CERRO DE LA ESTRELLA			OTROS		
		Toneladas diarias			Toneladas diarias			Toneladas diarias			Toneladas diarias		
		15%	25%	35%	15%	25%	35%	15%	25%	35%	15%	25%	35%
Desperdicio orgánico	38.1	350	583	816	135	226	316	10	16.8	23	30	50	70
Papel	17.4	160	266	373	62	103	144	4.5	7.6	11	14	23	32
Cartón	4.4	40	67	94	16	26	37	1.2	2	3	3.4	6	8
Lámina	3.8	35	58	81	14	22	32	.9	1.7	2	3	5	7
Vidrio	11.5	106	176	246	41	68	95	3	5	7	9	15	21
Plásticos	5.6	51	85	120	20	33	47	1.4	2.5	3	4.4	7	10
Trapo	6.2	57	95	133	22	37	51	1.6	2.7	4	5	8	11
Material de construcción	2.5	23	38	54	9	15	21	.6	1.1	2	2	3	5
Chácharas	7.3	67	112	156	26	43	61	2	3.2	4	5	10	13
Otros	3.2	29	49	68	11	19	26	.8	1.4	2	2.2	4	6
Total	100.0	918	1 530	2 141	356	592	830	26	44	61	78	131	183

FUENTE: Estimaciones en base a los cuadros 4, 15 y 23.

DISTRIBUCIÓN DE LA BASURA APROVECHADA POR PRODUCTOS, SEGÚN PRECIOS DE COMPRA EN LOS TIRADEROS OFICIALES DEL D.D.F., 1979 (Miles de pesos/día)

Materiales	Precio de compra \$/kg ¹		SANTA FE		CERRO DE LA ESTRELLA		OTROS						
	Miles de pesos	Miles de pesos	Miles de pesos	Miles de pesos	Miles de pesos	Miles de pesos	Miles de pesos	Miles de pesos					
Desperdicio orgánico	0.20	70	116.6	163.2	27	45.2	63.2	2	3.36	4.6	6	10	14
Papel	0.15	24	39.9	55.95	9.3	15.45	21.6	.675	1.14	1.65	2.1	3.45	4.8
Cartón	1.50	60	100.5	141	24	39	55.5	1.8	3	4.5	5.1	9	12
Lámina	0.15	5.25	8.7	12.15	2.1	3.3	4.8	.135	.255	.300	.45	.75	1.05
Vidrio	0.15	15.9	26.4	36.9	6.15	10.2	14.25	.450	.75	1.05	1.35	2.25	3.15
Plásticos	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Trapo	1.20	68.4	114	159.6	26.4	44.4	61.2	1.92	3.24	4.8	6	9.6	13.2
Materiales de construcción	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chácharas	1.00	67	112	156	26	43	61	2	3.2	4	5	10	13
Otros	0.50	14.5	24.5	34	5.5	9.5	13	.4	.7	1	1.1	2	3
Total	0.354	325.05	542.6	758.8	126.45	210.05	294.55	9.38	15.645	21.9	27.1	47.05	64.2

FUENTE:

- ¹ Investigación directa en los tiraderos y estimaciones en base a los precios promedio de compra por producto.
 - No hubo compra del producto.

DISTRIBUCIÓN DE LA BASURA APROVECHADA POR PRODUCTOS, SEGÚN PRECIOS DE VENTA EN LOS TIRADEROS OFICIALES DEL D.D.F., 1979 (Miles de pesos/día)

Materiales	Precio de venta \$/kg ¹	SANTA CRUZ MEYEHUALCO		SANTA FE		CERRO DE LA ESTRELLA		OTROS					
		15%	25%	35%	15%	25%	35%	15%	25%	35%			
Desperdicio orgánico	1.00	350	583	816	135	226	316	10	16.8	23	30	50	70
Papel	1.20	192	319.2	447.6	74.4	123.6	172.8	5.4	9.12	13.2	16.8	27.6	38.4
Cartón	2.80	112	187.6	263.2	44.8	72.8	103.6	3.36	5.6	8.4	9.52	16.8	22.4
Lámina	0.50	17.5	29	40.5	7.0	11.0	16	.45	.85	1.0	1.5	2.5	3.5
Vidrio	0.60	63.6	105.6	147.6	24.6	40.8	57	1.8	3.0	4.2	5.4	9.0	12.6
Plásticos	1.00	51	86	120	20	33	47	1.4	2.5	3	4.4	7	10
Trapo	5.00	285	475	665	110	185	255	8	13.5	20	25	40	55
Materiales de construcción	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chácharas	3.50	234.5	392	546	91	150.5	213.5	7	11.2	14	17.5	35	45.5
Otros	1.50	43.5	73.5	102	16.5	28.5	39	1.2	2.1	3	3.3	6	9
Total	17.10	1 349.1	2 250.9	3 147.9	523.3	871.2	1 219.9	38.61	64.67	89.8	113.42	193.9	266.4

FUENTE:

- ¹ Investigación directa en los tiraderos y estimaciones en base a los precios promedio de venta por producto.
 - No hubo venta del producto.

UTILIDAD NETA ESTIMADA DE LA BASURA APROVECHADA DIARIAMENTE POR PRODUCTOS EN LOS TIRADEROS OFICIALES DEL D.D.F., 1979 (Miles de pesos/día)

Materias	SANTA CRUZ MEYEHUALCO			SANTA FE			CERRO DE LA ESTRELLA			OTROS		
	15%	25%	35%	15%	25%	35%	15%	25%	35%	15%	25%	35%
Desperdicio orgánico	280	466.4	652.8	103	180.8	252.8	8.0	13.44	18.4	24	40	56
Papel	168	279	391.65	65.1	108.15	151.2	4.725	7.98	11.55	14.7	24.15	33.6
Cartón	52	87.1	122.2	20.8	33.8	48.1	1.56	2.6	3.9	4.42	7.8	10.4
Lámina	12.25	20.3	28.35	4.9	7.7	11.2	0.315	0.595	0.700	1.05	1.75	2.43
Vidrio	47.7	79.2	110.7	18.45	30.6	42.75	1.35	2.25	3.15	4.05	6.75	9.45
Plásticos	51	86	120	20	33	47	1.4	2.5	3	4.4	7	10
Trapo	216.6	361	505.4	83.6	140.6	193.8	6.08	10.26	15.2	19	30.4	41.8
Materiales de construcción	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chácharas	167.5	280	390	65	107.5	152.5	5.0	8.0	10.0	12.5	25	32.5
Otros	29	49	68	11	19	26	0.8	1.4	2.0	2.2	4	6
Total	1 024.05	1 708.3	2 389.1	396.85	661.15	925.35	29.23	49.025	67.9	86.32	146.85	202.2

FUENTE: Estimaciones en base a los cuadros 24, 25 y 26.

CUADRO 28

ESTIMACIONES DE LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO EN LOS TIRADEROS OFICIALES DE BASURA DEL D.D.F., 1979 **

Concepto	Santa Cruz Meyehualco (pesos/día)	Santa Fe (pesos/día)	Cerro de la Estrella (pesos/día)
Total de ingresos para líderes y dirigentes *	359 950	140 250	10 150
Total de ingresos de los pepenadores	325 000	126 450	9 380
Total de pepenadores	5 000	2 500	150
Ingreso individual por pepenador	65.0	51.0	62.5

FUENTE: Estimaciones en base a los cuadros 25 y 27 e información directa sobre el total de pepenadores.

* La distribución de estos ingresos entre los líderes, dirigentes, cabos, etcétera, es variable, ya que ésta se da por acuerdos muy personales entre los interesados y éstos guardan absoluto sigilo al respecto.

** Consideraciones: 1) El ingreso total de los pepenadores de los tiraderos es igual a los totales anotados como "basura aprovechada según precios de compra" que aparecen en el cuadro 25. 2) Los ingresos totales para los líderes y dirigentes aparecen como la "utilidad neta de la basura" que se indica en el cuadro 27, aunque a los totales ahí anotados se restaron los datos parciales de: trapo, chácharas y desperdicio orgánico, ya que este último es usado casi totalmente como autoconsumo y los dos primeros no son comprados por los líderes directamente sino que son negociados por fuera del ámbito del tiradero. 3) El número de pepenadores promedio, según diversas fuentes de información * es de: 5 000 en Santa Cruz Meyehualco; 2 500 en Santa Fe, y de 150 en el Cerro de la Estrella, aunque de hecho, en las épocas que hay más basura (diciembre y primavera) el número de trabajadores aumenta y llegan a ser más de 10 000 en conjunto. 4) Se optó por no modificar los resultados parciales de la lámina que aparece en el cuadro 27, como utilidad neta y respetar el dato a pesar de que en Santa Cruz Meyehualco este producto se le entrega gratuitamente a Rafael G. Moreno, como pago de la "ayuda" que les da a algunos pepenadores (de 100 pesos mensuales) para pagar sus casas de la Unidad Santa Cruz Meyehualco.

* Entrevistas con encargados de los tiraderos y los sacerdotes de las zonas, autoridades del DDF y observación directa.

- BARAN, A. Roger, *La economía política del crecimiento económico*, Nueva York, Fondo de Cultura Económica, 1959.
- BARTRA, Roger, *El poder despótico burgués*, México, Ediciones Era, S. A., 1978.
- CASTELLS, Manuel, *Problemas de investigación en sociología urbana*, México, Siglo XXI Editores, 1976.
- , *La cuestión urbana*, México, Siglo XXI Editores, 1974.
- CEPAL, *Diagnóstico de la subutilización de la mano de obra en América Latina*, Santiago de Chile, 1975.
- CONTRERAS SUÁREZ, Enrique, *Estratificación y movilidad social en la ciudad de México*, México, UNAM, 1978.
- DDF, *Plan global de desarrollo urbano*, IV volúmenes, México, 1980.
- ESTADÍSTICAS DEL COMERCIO EXTERIOR, *Importación de desperdicios*, México, Secretaría de Industria y Comercio, 1975.
- FLACSO, *Sociología del poder*, Santiago de Chile, Ed. Andrés Bello, 1960.
- FOOTE WHYTE, William, *La Sociedad de las esquinas*. México, Editorial Diana, S. A., 1971.
- GERTH & MILLS, *From Max Weber*, Oxford University, Oxford Press, 1976.
- GOLDSTEIN, Jerome, *Garbage as you like it*. Pennsylvania, Rodale Books, Inc., 1970.
- GONZÁLEZ CASANOVA, Pablo, *La democracia en México*, México, Ediciones Era, S. A., 1977.
- HARVEY, David, *Urbanismo y desigualdad social*, México, Siglo XIII Editores, 1977.
- LAJOUS, Evangelina, *Encuesta social en la comunidad de pepenadores de Iztapalapa*, México, 1962 (mimeo.).
- LEWIS, Oscar, *Antropología de la pobreza*, México, Fondo de Cultura Económica, 1961.
- , *Los hijos de Sánchez*, México, Ed. Joaquín Mortiz, 1965.
- LOMNITZ, Larisa A. de, *Cómo sobreviven los marginados*, México, Siglo XXI Editores, 1977.
- , "Mecanismo de articulación entre el sector formal y el sector informal urbano", en: *Revista Mexicana de Sociología*, México, año XL, vol. XL, núm. 1, UNAM, IIS, 1978.
- MARX, Carlos, *El capital*, trad. W. Roces, México, Fondo de Cultura Económica, 1971.
- MENDIETA Y NÚÑEZ, Lucio, *Sociología del poder*, México, Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, 1976.
- PARÉ, Luisa, et al., *Caciquismo y poder político en el México rural*, México, UNAM, IIS, Siglo XXI Editores, 1975.
- PARAYÓN, Armando, *Los de hasta Abajo*, México, Editorial Diana, S. A., 1974.
- QUIJANO, Anibal, *Redefinición de la dependencia y proceso de marginalización en América Latina*, México, UNAM, IIS, 1970.
- RAMÍREZ ESCAMILLA, Graciela, *Características Socio-culturales de los habitantes del basurero de Santa Cruz Meyehualco*, México, (mimeografiado), 1971.
- SINGER, Paul, et al., *El empleo en América Latina*, Seminario de CLACSO, México, Siglo XXI Editores, 1976.
- SMALL, E. William, *Third Pollution*, New York, Praeger Publishers, Inc., 1970.
- SUTGDF (Sección Uno), *Limpia y Transportes*, México, 1978, edición Sindical.
- TOURAINÉ, Alain, "La marginalidad urbana", en: *Revista Mexicana de Sociología*, México, UNAM, IIS, año XXXIX, vol. XXXIX, núm. 4, 1977.
- , *Las sociedades dependientes (ensayos sobre América Latina)*, México, Siglo XXI Editores, 1978.
- VECKEMANS, Giusti Silva, *Marginalidad, promoción popular e integración latinoamericana*, Buenos Aires, Ediciones Troquel, 1970.
- WAYNE, A. Cornelius, "A structural analysis of Urban Caciquismo in Mexico", Massachusetts, 1972, *Urban Anthropology*, volume 1 (2).
- , "The Cityward Movement: Some Political Implications", in *Changing Latin America*, Academy of Political Science, Columbia University, New York, 1972.
- , "Politics and the migrant poor in Mexico City", Stanford, California, Stanford Press, 1975.
- WEBER, Max, *Economía y Sociedad*, México, 1944, Fondo de Cultura Económica.
- WOLF, Eric R., "Aspects of Group Relations in a Complex Society: Mexico", New York, 1965, in *Contemporary Cultures and Societies of Latin America*, Heath & Adams Editors.

- 1 Volúmenes de basura y crecimiento por años. 1975-1979, 113
- 2 Distribución de basura por Delegaciones y Mercados (toneladas diarias. 1975-1979, 114
- 3 Composición porcentual de los desechos sólidos de la Ciudad de México, 1976, 115
- 4 Composición de la basura en la Ciudad de México. 1975-1978, 116
- 5 Promedio de desechos diarios por habitante en 1979 por delegaciones, 117
- 6 Promedio de la basura producida diariamente en el D.F. en base a la población total y al promedio de desechos diarios por habitante. Total recolectado y total sin recolectar. 1979, 117
- 7 Costos por manejo de basura en el D.F. 1978, 118
- 8 Tipos de vehículos que emplea el D.D.F. y promedio de tonelaje que recolectan en un viaje normal. 1977, 118
- 9 Total de vehículos por tipos, que están en uso. 1979, 119
- 10 Total de unidades en servicio por delegación. 1977 y 1979, 120
- 11 Recolección industrial, viajes, toneladas e ingresos. 1972-1979, 121
- 12 Porcentajes de basura industrial recolectada anualmente frente a los totales recolectados. 1975-1979, 122
- 13 Estaciones de transferencia y porcentaje del total recolectado. 1975-1979, 122
- 14 Toneladas de basura recolectadas diariamente por delegación y disposición final. 1979, 123
- 15 Distribución de la basura por destinos finales, en toneladas diarias y por cientos. 1975-1979, 124
- 16 Personal que participa en el Servicio de Limpia de acuerdo a sus funciones. 1980, 124
- 17 Ausentismo diario del personal en el Servicio de Limpia. 1978, 125
- 18 Ingreso promedio del personal que participa en las actividades de recolección de basura. 1979, 125
- 19 Distribución de la basura aprovechada por productos, porcentajes y toneladas diarias en los depósitos particulares de desechos industriales. 1979, 126

- 20 Distribución de la basura por producto, según los precios de compra en los depósitos particulares de desechos industriales, 127
- 21 Distribución de la basura aprovechable por productos según precios de venta en los depósitos particulares de desechos industriales. 1979, 128
- 22 Utilidad neta estimada de la basura aprovechada diariamente, por productos en los depósitos particulares de desechos industriales. 1979, 129
- 23 Porcentaje de composición y aprovechamiento general de la basura, según tres hipótesis diferentes en ton/día. 1979, 130
- 24 Distribución de la basura aprovechada por productos, porcentajes y toneladas diarias en los Tiraderos Oficiales de Basura del D.D.F. 1979, 131
- 25 Distribución de la basura aprovechada por productos, según precios de compra en los Tiraderos Oficiales del D.D.F. 1979, 132
- 26 Distribución de la basura aprovechada por productos, según precios de los Tiraderos Oficiales del D.D.F. 1979, 133
- 27 Utilidad neta estimada de la basura aprovechada diariamente por productos en los Tiraderos Oficiales del D.D.F. 1979, 134
- 28 Estimaciones de la distribución del ingreso en los Tiraderos Oficiales de Basura del D.D.F. 1979, 135



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
SOCIALES
BIBLIOTECA

INTRODUCCIÓN, 9

CAPÍTULO I. SISTEMA CONCEPTUAL

- 1.1 El proceso económico, 13
 - 1.1.1 Dependencia y marginalidad, 15
- 1.2 El proceso socio-político, 18
- 1.3 Unidad del proceso social, político y económico, 21

CAPÍTULO II. UNIDAD ECONÓMICA

- 2.1 Antecedentes de la recolección de la basura en México, 29
 - Años: 1473, 29
 - 1787, 29
 - 1884, 30
 - 1930, 31
 - 1971, 31
- 2.2 Panorama general de la basura en el Distrito Federal actualmente, 32
 - Aspecto legal, 33
 - Volúmenes de basura en el Distrito Federal, 35
 - Distribución de la basura, 36
 - Composición de la basura, 37
 - Desechos diarios por habitante, 38
 - Costos por acarreo de basura, 40
- 2.3 Composición actual del servicio de limpia, 41
 - Tecnología utilizada: recolección, transportación y disposición de la basura, 42
 - Barrido manual, 42

Barrido mecánico,	43
Recolección,	43
Transportación de desechos,	47
Disposición final,	50
Santa Cruz Meyehualco,	51
Santa Fe,	51
Cerro de la Estrella,	52
Otros tiraderos,	52
Distribución de personal en el servicio de limpia,	52
Deficiencias fundamentales del servicio de limpia,	54
2.4 El ciclo diario de la basura,	54
2.5 Reutilización de la basura,	65
Reutilización de la basura en los depósitos particulares,	66
Reutilización de la basura en los tiraderos del D.D.F.,	78

CAPÍTULO III. UNIDAD SOCIOPOLÍTICA

3.1 Introducción,	73
El tiradero de Santa Cruz Meyehualco,	74
El líder,	81
Relaciones de distribución y estratificación,	90

CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES

4.1 Modernización y trabajo en la basura,	99
Prospectiva del problema,	102

ANEXO I. Encuesta por delegaciones,	105
-------------------------------------	-----

ANEXO II. Cuadros estadísticos,	111
---------------------------------	-----

BIBLIOGRAFÍA,	137
---------------	-----

ÍNDICE DE CUADROS,	139
--------------------	-----



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
SOCIALES
BIBLIOTECA

La Sociedad de la Basura editado por la Dirección General de Publicaciones, UNAM, se terminó de imprimir en la IMPRENTA ALDINA, Rosell y Sordo Noriega, S. de R. L., el 15 de diciembre de 1983. Su composición se hizo en tipos Cloyster. La edición consta de 2 000 ejemplares.