



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA

"ANÁLISIS Y PERSPECTIVAS DEL EMPLEO GENERADO A PARTIR DE LA BASURA EN EL D.F. 2006-2012"

LICENCIADO EN ECONOMÍA

JOSE ALFREDO PEÑA PEÑA

DIRECTOR DE TESIS:

LIC. MIGUEL ÁNGEL JIMÉNEZ VÁZQUEZ



CIUDAD UNIVERSITARIA,
CDMX

JUNIO, 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

“Quien hace, puede equivocarse.
Quien nada hace, ya esta equivocado.”

Daniel Kon.

“Si hallas un camino sin obstáculos, desconfía.
Lo mas probable es que no conduzca a ninguna parte.”

Constancio Vigil.

“En momentos de crisis, solo la imaginación
es mas importante que el conocimiento.”

Albert Einstein.

“El que tiene fe en si mismo
no necesita que los demás crean en el.”

Miguel de Unamuno.

Para mi Madre, por haberme dado tantas cosas maravillosas al punto que después de haberlo dado todo, dio todo de nuevo...

Para mi Padre, por ser recto y duro cuando mis ganas ya no querían seguir y mi cuerpo ya no podía más...

A los dos por ser un mar de aprendizajes tan profundo que otras veces me hundido, otras he flotado pero siempre he salido empapado de enseñanzas insuperables...

A mi abuela Josefina por cuidarme a pesar de su cansancio y de cambiar sus sueños por tardes para mí, por todo eso y su único y extraordinario amor...

A mi abuelo Aarón, donde sea que estés, por ser un hombre que creyó siempre en sus ideales y me mostro que siempre, hagas lo que hagas, cree de corazón en todo lo que forjes...

A mis abuelos que se adelantaron en este camino largo, difícil y mágico llamado vida, pues sin ellos ni sus enseñanzas no sería lo que hoy soy...

AGRADECIMIENTOS

En esta vida siempre hay una primera vez para todo, y aquel que no rompe ciertas reglas, se esta perdiendo de la felicidad.

Primero que nada agradecer a esta magia que pasa enfrente de nosotros y que nos devora sin que nosotros podamos defendernos pero aun así, nos dejamos comer a pesar de que no saldremos vivos de ella, gracias vida.

A mi Alma Mater, por enseñarme cosas tan únicas y porque las mejores vivencias, tanto personales como académicas las viví en los años en el que estuve en ella.

A todas aquellas personas que estuvieron en mi formación académica, donde quiera que este y a pesar de sus pronósticos, aquí estoy.

A mis sinodales:

Al Lic. Migue Ángel Jiménez, por su infinita paciencia y su forma tan única de enseñarnos a hacer bien las cosas, tanto en la facultad como fuera de ella.

Al Lic. Alejandro Ramírez Medina, por ser un cómplice tanto en las buenas como en las malas en toda mi carrera y por ser un amigo que me ha enseñado lo sencilla y fácil que puede ser la vida.

Al Lic. Luis Enrique, por sus ánimos cuando tenía momento donde flaqueaba y no poseía mucha motivación.

Al Lic. Sonny Simancas, por ser un gran compañero y ejemplo de que si te propones algo en la vida, se puede cumplir, solo tienes que ser un poco mas listo para tener lo que deseas.

A la Mtra. Gabriela Valle, pues sin ella no estaría aquí, ya que gracias a su infinita, pero infinita paciencia, sabiduría y enseñanzas estaría aun perdido sobre esta vocación que me apasiona y deseo seguir aprendiendo.

A todos mis amigos y cómplices que me dieron un granito de arena de su playa para poder hacer mas grande la mía: Fanny, Quique, Julio, Miguel, Roberto, David, Mario Alberto y a todos los que me ayudaron a saber hacia donde voy y de donde vengo.

A todos y a cada uno de ustedes, de corazón, muchas gracias.

INDICE

i. Introducción.

i.1 Justificación.

i.2 Planteamiento del problema.

i.3 Objetivo.

i.4 Hipótesis.

1. Marco teórico.

1.1 Los clásicos y el empleo.

1.1.1 Adam Smith y el empleo.

1.1.2 David Ricardo y el empleo.

1.2 Marx y el empleo.

1.3 Keynes y el empleo.

1.4 Clasificación internacional de la situación en el empleo (CISE).

1.5 Empleos verdes.

2. Antecedentes.

2.1 Situación del salario, la inversión y el empleo en México en los últimos años.

2.2 ¿Que es la basura?

2.2.1 Breve historia mundial de la basura.

2.2.2 Situación actual de la basura en nuestro país.

2.2.3 Ámbitos sociales, políticos y económicos respecto a la basura.

2.3 El reciclaje.

3. Análisis del empleo generado a partir de la basura.

4. Conclusiones.

5. Recomendaciones.

Anexo.

Glosario.

Fuentes de información.

- **Bibliografía.**
- **Paginas web.**

i. Introducción.

i.1 Justificación.

El tema principal del presente trabajo se centra en proporcionar un análisis de los empleos emanados a partir de los desechos materiales y de cómo se poco a poco dicho sector –todo lo relacionado con la basura- está ganando terreno en este sistema capitalista, pues le está dando una posibles salida para atacar el dilema de la basura que poco a poco está acabando con nuestro planeta y en donde dicho sistema prevalece y se desarrolla. A la par, este tema está haciendo mucho ruido para los gobiernos, debido a que no solo ataca al problema de contaminación, ataca a otra complicación que el capitalismo genera, el desempleo.

De igual forma, se dará una perspectiva de cómo va a ser el panorama de dichas esferas que giran en torno a la generación de empleo con respecto a los desechos.

i.2 Planteamiento del problema.

Se sabe que en la actualidad, la problemática de la basura es una situación insoslayable para cualquier país, pues es un barril de pólvora a punto de estallar debido al aumento de población y aunado a eso, la cuestión del sistema capitalista en donde vivimos, ya que una de sus principales arterias es el consumo, logrando hacer cada vez productos más desechables lo que incita un aumento en la generación de desechos.

Por si fuera poco, al hacer demasiados productos –muchos más de los que las poblaciones pueden consumir- se requiere tecnología para cubrir la demanda de dichos productos, lo que causa que las maquinas trabajen intensivamente, situación que el ser humano no puede hacer al ritmo de una maquina poniéndolo en desventaja y consiguiendo poco a poco el desplazamiento y sustitución de los trabajadores

Ante dicho panorama de sustitución de mano de obra, se crea el desempleo, y dicho rubro va aumentando más y más en medida de que el consumo vaya aumentando, y a la par de haber consumo hay más contaminación y más desechos. Sin embargo, ante la problemática de los desechos, las autoridades ya tomaron cartas en el asunto al intervenir, de alguna forma, a los procesos de producción de los productos.

Empero, no se ha atacado completamente el problema, pues el dilema del empleo queda flotando. Es aquí donde se le da pie a una industria que puede atacar, en cierta parte, al desempleo, y en gran medida, a la contaminación; la industria del reciclaje.

En esta industria giran varios actores que hacen posible a esta. Desde la propia participación -reusar, reciclar, e incluso reducir lo consumido- hasta entes encargados de comercializar y vender materiales de desecho para ser transformados en nuevos productos.

En todo este entorno giran una gran cantidad de empleos, mismos que atacan el problema de desempleo desde la esfera comercial hasta la esfera de industrias encargadas de transformar productos reciclados. Dicho dinamismo económico no solo sucede a nivel mundial, sino a nivel nacional, e incluso regional.

i.3 Objetivo.

El presente trabajo tiene como objetivo principal dar un análisis del empleo que se ha generado a partir de la basura en el Distrito Federal pues el impacto que ha tenido los temas ecológicos respecto a la economía, no solo a nivel nacional sino mundial, es de vital importancia al dar una respuesta de trabajos sustentables y dar otra opción de “supervivencia” al sistema capitalista.

i.4 Hipótesis.

Así pues, para describir como han sido los empleos generados en el marco de este trabajo, la hipótesis planteada es dar a conocer las características que requiere el empleo formal generado a partir de la basura –comercio de materiales de desechos¹ e industria del reciclaje²- en el Distrito Federal las cuales son remuneraciones, valor agregado censal bruto e inversión.

¹ Material como son desechos metálicos, desechos de papel y cartón, desechos de vidrio, desechos de plástico y otros materiales de desechos, donde este último enmarca comercio al por mayor especializado de desechos de madera, polietileno, fibras textiles y otros materiales de desecho para reciclaje, no clasificados en otra parte.

² Fabricación de productos textiles reciclados, fabricación de papel en plantas integradas y fabricación de cartón en plantas integradas.

1. Marco teórico.

El empleo, según la Organización internacional del trabajo (OIT), se define como un trabajo efectuado a cambio de un pago. Si bien es una idea general del significado de esta palabra, a lo largo de la historia y bajo cada contexto, esta misma ha tenido un significado ambiguo debido a las condiciones histórico-sociales vividas por los diferentes estudiosos del tema del empleo.

Así mismo, la forma en la cual se genera y el medio en el cual persiste ha cambiado y seguirá cambiando conforme el sistema que prevalezca en dicho momento lo consienta.

De igual forma, es necesario resaltar la importancia del cambio obtenido en materia del empleo, pues es debido a este mismo que un sistema –capitalista, socialista, etc.- pueda sobrevivir. Sin embargo, es un tema un tanto exclusivo dependiendo de la visión de cada uno, es decir, si se ve desde una visión como trabajador, o de empleador. Como trabajador, es importante este rubro pues es la forma en la cual puede subsistir vendiendo su mano de obra por medio de un equivalente general, no obstante, desde un punto de vista como empleador, se refleja en gastos y estos a su vez en pérdidas.

En definitiva, y para aclarar lo anterior dicho, a continuación se darán explicaciones dadas por algunas de los economistas más importantes de la historia y cada uno verá reflejado en su delineación la forma en que concibieron el tema del empleo en su época. A la par, se abordará los tipos de empleos que hay en la actualidad y de cómo se validan cada uno. Igualmente, de la forma de cómo evolucionó el empleo hasta el punto en el cual se ve inmerso el medio ambiente para pasar a ser un empleo verde.

1.1. Los clásicos y el empleo.

1.1.1 Adam Smith y el empleo.

Smith aborda el tema del empleo en su obra en el marco del salario, por tal motivo no forma en si un tema menester a tratar. Empero, si toma los tópicos del salario y los relaciona de la siguiente forma: “Los salarios varían en proporción directa al costo de su aprendizaje como la educación en las artes y en las profesiones liberales, aun es más largo y costosa. Los salarios varían en proporción inversa a la continuidad del empleo (ningún otro trabajo es más fácil de aprender que el del albañil). Su compensación la eventualidad del empleo.” (Smith, 1958).

1.1.2 David Ricardo y el empleo.

Para este economista, el empleo es inversamente proporcional a la innovación y maquinaria, es decir, cuanto mayor sea el uso de estas en industrias y empresas, menor se requerirá de la mano de obra de un trabajador, siendo de esta forma reemplazada y poco a poco ser desplazada. En este marco, suponía que los obreros despedidos encontrarían tiempo después un trabajo en donde puedan vender su mano de obra, sin embargo, tendrán algunos inconvenientes para poder hallar una labor que se adecue a sus capacidades.

1.2. Marx y el empleo.

Marx trata el tema del empleo usando varios tópicos, entre ellos la acumulación de capital, la tecnología, la tasa de ganancia y la mano de obra. Sin la relación que existe entre estos temas no podría dar una definición sobre el empleo

Como anteriormente lo mencionamos, Marx aborda el problema del empleo a partir del estudio del proceso de acumulación capitalista. La acumulación capitalista crea un proceso donde excluye a la mano de obra que tiende a formar parte de lo que él denomina ejército industrial de reserva (EIR). Esta creación de EIR nace a partir de la tecnología, proceso necesario para que prevalezca el capitalismo pues necesita de esta para crear desde nuevos productos hasta volver más eficiente la producción. Este rubro, la tecnología, tiene una situación pues esta peleada con el obrero, el cual toma el lugar de su

desplazamiento y sustitución lenta por maquinas. Este desplazamiento hace que la mano de obra aumente, no así, hace lo mismo con los salarios pues crea un mecanismo de presión para la baja de los salarios.

Al haber EIR, pone en una posición favorable al empresario al denominar el mismo el salario y en contraparte al trabajador que este actualmente en su empresa, si no acepta dicho salario, habrá alguien más en el EIR que lo acepte, demostrando así que los salarios tenderán más y más a la baja.

Respecto a la situación de los salarios, otro punto recalable es el hecho de cómo se usa en este sistema. El capitalista solo le da al obrero un salario para subsistir mas no para que se reproduzca la mano de obra, logrando pues un contexto nada favorable para el trabajador al solo dar lo indispensable en sentido monetario.

En la tasa de ganancia también juegan un papel menester los salarios, pues al ser los sueldos un capital variable, o sea, parte del capital que el empresario invierte en la compra de fuerza de trabajo y que se incrementa en el proceso de producción, si aumentan los salarios disminuye la tasa de ganancia.

De este modo el capitalista tiende a invertir más, pues aunque haya una disminución porcentual en la tasa de ganancia, esto se recupera en el volumen total de ganancias. Pero aquí hay otro problema menester, si no se mantiene constante la producción de capital -en su componente de variable y constante, llámese a los bienes de capital- puede venirse una crisis debido a una sobreproducción al hacer que los empresario compitan entre sí al dar más barata su mercancía, al darla más barata tendrán que despedir a mas empleados, generando un desempleo circunstancial que solo se deshará por medio de aumentar salarios para que los obreros consuman y así salgan de dicha crisis.

Esta mano de obra despedida pasara de nuevo a formas parte del EIR, teniendo, de esta manera, la forma de cómo fluctúa la contratación de mano de obra por parte de los capitalistas, en donde los periodos de crisis son clave para disponer de dicha mano, en momentos, de auge, o para tener desempleo,

en momento de crisis, o en el caso de contratar más y mejor tecnología que haga más inútil el uso de obreros para las industrias. (Marx, 2014).

1.3. Keynes y el empleo.

John M. Keynes toma el empleo y lo redefine como “pleno empleo” el cual es una situación de equilibrio entre la demanda y la oferta de trabajo de una economía. Pero ante esta situación, recalca varios factores que determinan el empleo, el principal, la intervención del Estado. Este economista sostiene que el Estado debe entrometerse en el ámbito económico por medio del gasto público-compras de mercancías y servicios por parte del Estado- y la inversión pública y privada, todas estas son necesarias para fortalecer la demanda agregada -o sea, el nivel de gastos de consumo y de inversión efectuados en una economía- y mantener los niveles de empleo, puesto que las fuerzas del mercado no son suficientes para alcanzar estos objetivos.

De igual manera, nos plantea el caso de cuando un trabajador sale a buscar empleo, este inconscientemente crea un mercado de trabajo pues, de igual forma, no solo es ese trabajador, hay miles más que harán lo mismo para lo cual cada uno venderá su mano de obra al mejor precio, en este caso sería el mejor salario.

Pero hay un problema con este mercado de trabajo, Keynes nos dice que dicho mercado no existe debido a que los empresarios son los que crean los empleos y que los salarios están dados ya por medio de convenios colectivos de trabajo. Este economista argumenta que el trabajo no es una mercancía, por lo cual el salario tampoco es su precio. De esta forma, queda dicho que si no es una mercancía, no hay como comprarla pues no hay mercado.

Referente a los salario, este economista nos dice del papel estratégico del Estado para la determinación del mismo. Nos comenta que la determinación de dicho salario está fijado bajo el principio de cubrir la subsistencia de la mano de obra y no solo eso, sino también de la reproducción y conservación de dicha

mano por medio de medidas idóneas –recreación, salud, transporte, etc.- con el fin de comprometer el futuro del trabajador. (Keynes, 2003).

1.4. Clasificación Internacional de la Situación en el Empleo (CISE).

En la actualidad, se dispone de una amplia gama de empleos, los cuales tienen características distintas y se clasifican de acuerdo a diferentes variables, este es el caso en donde la Organización Internacional del Trabajo (OIT)³ aclara dicha situación por medio de la LABORSTA⁴.

En primera instancia, la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas aprobó en 1958 la Clasificación Internacional de la Situación en el Empleo de la siguiente manera:⁵

(a) *Empleador*: es la persona que dirige su propia empresa económica o que ejerce por cuenta propia una profesión u oficio, y que contrata a uno o más empleados. Algunos países tal vez encuentren conveniente dividir a los empleadores según el número de personas que emplean.

(b) *Trabajador por cuenta propia*: es la persona que explota su propia empresa económica o que ejerce por cuenta propia una profesión u oficio, pero que no emplea asalariado alguno.

(c) *Empleado*: es la persona que trabaja para un empleador público o privado y que percibe una remuneración en forma de salario, sueldo, comisión, propinas, pago a destajo o pago en especie.

(d) *Trabajador familiar no remunerado*: es, por lo general, la persona que trabaja sin remuneración en una empresa económica explotada por una

³ Es un organismo especializado de las Naciones Unidas que se ocupa de los asuntos relativos al trabajo y las relaciones laborales.

⁴ Es la base de datos sobre estadística del trabajo elaborada por el Departamento de Estadística de la Oficina Internacional del Trabajo (OIT).

⁵ Oficina de Estadística de las Naciones Unidas (1990): Principios y recomendaciones complementarios para los censos de poblaciones y habitaciones (doc. ST/ESA/STAT/SER.M/67/Add.1), Naciones Unidas, Nueva York, 1990.

persona emparentada con él y que vive en el mismo hogar. Cuando sea costumbre que los jóvenes, en especial, trabajen sin remuneración en una empresa económica dirigida por un pariente que no vive en el mismo hogar, se puede suprimir el criterio «que vive en el mismo hogar». Cuando en empresas explotadas por miembros de una cooperativa de producción clasificada en la siguiente categoría haya un número importante de trabajadores familiares no remunerados, estos trabajadores deberán clasificarse en un subgrupo distinto.

(e) *Miembro de una cooperativa de producción*: es la persona afiliada en forma activa a una cooperativa de esa clase, cualquiera que sea la rama de actividad económica en que se encuentre establecida. Cuando no tenga importancia numérica, este grupo podrá excluirse de la clasificación, y los miembros de las cooperativas de producción se incluirán en otras categorías, según convenga.

(f) *Personas no clasificables por categoría en el empleo*: son los trabajadores con experiencia cuya categoría se desconoce, o está mal definida, y las personas desempleadas que nunca han trabajado (es decir, las personas que aspiran a ingresar por vez primera en la fuerza de trabajo). Estas últimas pueden ser incluidas en un grupo separado, si no hay información a su respecto en otra parte.

Décadas después, en la decimoquinta Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo adoptó, en enero de 1993, una resolución relativa a la CISE⁶ donde se componen los siguientes grupos:

1. Asalariados: los países quizás necesiten y puedan hacer una distinción suplementaria creando un grupo separado para los «empleados con contratos estables» (incluyendo a los «empleados regulares»).
2. Empleadores.
3. Trabajadores por cuenta propia.
4. Miembros de cooperativas de productores.
5. Trabajadores familiares auxiliares.
6. Trabajadores que no pueden clasificarse según la situación en el empleo.

⁶ OIT (1993): Decimoquinta Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo, Informe de la Conferencia. ICLS/15/D.6 (Rev. 1). Oficina Internacional del Trabajo, Ginebra 1993.

Y en donde se redefinieron los grupos, pues en cada país es diferente la forma de clasificación y del tipo de empleo que ofrecen. De esta manera se hace distinción entre «empleos asalariados», por un lado, y los «empleos independientes», por el otro. Además, los grupos y subgrupos se definen haciendo referencia a uno o más aspectos del riesgo económico y/o del tipo de autoridad que el contrato de trabajo implícito o explícito confiere a los titulares o a que los somete.

De este modo, quedan establecidas y redefinidas así:

1.1.- *Asalariados*: son todos aquellos trabajadores que tienen el tipo de empleo definido como «empleos asalariados». *Empleados con contratos estables*: son aquellos «empleados» que han tenido, y continúan teniendo, un contrato de trabajo implícito o explícito (oral o escrito), o una serie de tales contratos, con el mismo empleador de manera continua. El significado de «de manera continua» se refiere a un período de empleo que es más largo que una duración mínima especificada, la cual se determina de acuerdo con las circunstancias nacionales. (Si este período mínimo permite que haya interrupciones, la duración máxima también debe determinarse de acuerdo con las circunstancias nacionales.) Los *empleados regulares* son aquellos «empleados con contratos estables» ante quienes la organización empleadora es responsable por el pago de las cargas fiscales y de las contribuciones de la seguridad social y/o aquellos cuya relación contractual se rige por la legislación general del trabajo.

1.2.- *Empleos asalariados*: son aquellos empleos en los que los titulares tienen contratos de trabajo implícitos o explícitos (orales o escritos), por los que reciben una remuneración básica que no depende directamente de los ingresos de la unidad para la que trabajan (esta unidad puede ser una corporación, una institución sin fines de lucro, una unidad gubernamental o un hogar). Algunos o todos los instrumentos, bienes de capital, sistemas de información y/o locales utilizados por los titulares son la propiedad de terceras personas, y los titulares pueden trabajar bajo la supervisión directa de, o de acuerdo con directrices estrictas establecidas por el(los) propietario(s) o las personas empleadas por el(los) propietario(s). (Las personas con «empleos asalariados» se remuneran típicamente con sueldos y salarios, pero también pueden remunerarse por

medio de comisiones de ventas, pagos a destajo, primas o pagos en especie tales como comida, habitación o formación.)

1.3.- *Empleos independientes*: son aquellos empleos en los que la remuneración depende directamente de los beneficios (o del potencial para realizar beneficios) derivados de los bienes o servicios producidos (en estos empleos se considera que el consumo propio forma parte de los beneficios). Los titulares toman las decisiones operacionales que afectan a la empresa, o delegan tales decisiones, pero mantienen la responsabilidad por el bienestar de la empresa. (En este contexto, la «empresa» se define de manera suficientemente amplia para incluir a las operaciones de una sola persona.)

2.- *Empleadores*: son aquellos trabajadores que, trabajando por su cuenta o con uno o más socios, tienen el tipo de empleo definido como «empleo independiente» y que, en virtud de su condición de tales, han contratado a una o a varias personas para que trabajen para ellos en su empresa como «empleados» a lo largo de un período continuo que incluye el período de referencia. El significado de «a lo largo de un período continuo» se debe determinar de acuerdo con las circunstancias nacionales, de tal manera que corresponda con la definición de «empleados con contratos estables». (Los socios no son necesariamente miembros de la misma familia u hogar.)

3.- *Trabajadores por cuenta propia*: son aquellos trabajadores que, trabajando por su cuenta o con uno o más socios, tienen el tipo de empleo definido como «empleo independiente» y no han contratado a ningún «empleado» de manera continua para que trabaje para ellos durante el período de referencia. Cabe notar que durante el período de referencia los miembros de este grupo pueden haber contratado «empleados», siempre y cuando lo hagan de manera no continua. (Los socios no son necesariamente miembros de la misma familia u hogar.)

4.- *Miembros de cooperativas de productores*: son los trabajadores que tienen un «empleo independiente» en una cooperativa que produce bienes y servicios, en la que cada miembro participa en pie de igualdad con los demás miembros en la determinación de la organización de la producción y en las demás actividades del establecimiento, en las inversiones y en la distribución de los

beneficios del establecimiento entre los miembros. (Cabe precisar que los «empleados» de cooperativas de productores no deben clasificarse en este grupo.)

5.- *Trabajadores familiares auxiliares*: son aquellos trabajadores que tienen un «empleo independiente» en un establecimiento con orientación de mercado, dirigido por una persona de su familia que vive en el mismo hogar, pero a la que no puede considerarse como socia, debido a que el nivel de dedicación, en términos de tiempo de trabajo u otros factores que deben determinarse de acuerdo con circunstancias nacionales, no es comparable con aquel del jefe del establecimiento. (Cuando sea costumbre que los jóvenes, en especial, trabajen sin remuneración en una empresa económica dirigida por un pariente que no vive en el mismo hogar, se puede suprimir el criterio «que vive en el mismo hogar».)

6.- *Trabajadores que no se pueden clasificar según la situación en el empleo*: en este grupo se incluye a los trabajadores sobre los que no se dispone de suficiente información pertinente, y/o que no pueden ser incluidos en ninguna de las categorías anteriores.

1.5. Empleos verdes.

Un nuevo enfoque respecto a las formas de crear empleo ha salido en aras de cuidar y preservar el medio ambiente en donde vivimos y sin el cual no habría vida. Asimismo, las necesidades de atender un mal del sistema capitalista, el desempleo, se ve resuelto, en pequeña medida, al generar trabajos con aires esperanzadores para el tema ambiental y económico.

Se puede decir que los empleos son verdes cuando ayudan a reducir, de alguna forma, el impacto negativo sobre el medio ambiente, por lo cual llevan a las economías a ser sostenibles desde un punto de vista ambiental, social y económico.

La OIT define el empleo verde como empleos decentes que contribuyen a preservar y restaurar el medio ambiente ya sea en los sectores tradicionales como

la manufactura o la construcción o en nuevos sectores emergentes como las energías renovables y la eficiencia energética.⁷

Este tipo de empleos permiten:

- Limitar las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Proteger y restaurar ecosistemas.
- Contribuir a la adaptación -incluso invertir- del cambio climático.
- Aumentar la eficiencia del consumo de energía y materias primas.
- Minimizar los residuos y la contaminación.

Es en especial, en último rubro, donde se hace hincapié debido al trabajo implicado en la reducción de residuos, pues hay industrias, como la del reciclaje que se encargan de trabajar con desechos y contaminantes para crear productos y servicios emanados a partir de desperdicios.

Así mismo, es imperante resaltar los empleos otorgados por autoridades-gobiernos- para el manejo de dichos residuos pues una parte importante de empleos son dados a personal encargado de su separación, clasificación, transporte y disposición final. Principalmente los empleos otorgados por los Estados en materia de la basura son más encaminados al control, recolección y disposición de desechos.

Si bien, es una buena respuesta a dos males actuales, el desempleo y la basura, la importancia a nivel mundial en este rubro aun no es muy atendida debido a cuestiones económicas. Es decir, para combatir la basura se necesita inversión, inversión que no siempre viene por parte del Estado sino por parte de privados los cuales no invertirán su capital si no es con motivo de alguna ganancia.

Este tipo de inversiones suelen ser costosas pero si se piensa en un costo-beneficio social se puede dilucidar una ventana para un campo laboral muy amplio y diverso. En otras palabras, se puede contratar desde personal poco calificado – pepenadores, transportistas, recolectores, por nombrar algunos- hasta personal

⁷ Tomado de la página de la OIT. Para más información ver en bibliografía.

muy calificado y preparado –ecologistas, economistas, químicos, ingenieros, por decir algunos- encargados de diseñar planes, programas, proyectos y soluciones para atender a la basura, la cual hoy en día está en demasía.

Considerando la relación de la población con la basura –a mayor población, mayor consumo, por ende mayor desperdicios- se atacaría, de esta forma, al problema de la contaminación e igualmente se atacaría al desempleo todo bajo una visión de empleos sostenibles.

2. Antecedentes.

2.1 Situación del salario, la inversión y el empleo en México en las últimas tres décadas.

El salario es el dinero recibido de una empresa a la que se le trabaja en concepto de paga y normalmente es periódico. En México nos referimos a este como el salario mínimo, el cual es la cantidad mínima, normalmente fijada por alguna Autoridad o Administración, que una persona debe de recibir por haber desempeñado una jornada laboral completa.

Esta situación suena bien en el contexto de que hay un mínimo de salario, sea cual sea el trabajo, tendremos asegurado nuestro sueldo y esta respaldado por alguna ente que cuida dicho salario. Pero en la realidad no es así pues Reyes (2011, p. 8) reveló que “en los últimos diez años, el salario mínimo tuvo una pérdida promedio de 4.5%. La razón está en la regla para determinar los aumentos al salario, en función de la llamada inflación esperada para el siguiente año, considerando que venderse en una economía y lo que se sigue produciendo para vender, causada fundamentalmente por la concentración de medios de producción y riqueza, por la contradicción entre todo el entramado social que produce mercancías, y por la apropiación privada de lo que se tiene como excedente social.”

Pero esta situación del salario se remonta a hace algunos años, pues Moreno-Brid, et al. (2014), comento que “en los últimos setenta años la evolución del salario mínimo en términos reales en nuestro país ha tenido tres grandes etapas asociadas, en alguna medida, al desempeño de la economía mexicana. En la primera etapa que va desde la década de 1950 hasta la segunda mitad de la década de 1970, el salario mínimo real se cuadruplicó a la vez que la economía mexicana vivió su época de oro, expandiendo el PIB real a una tasa media anual de 6% y leve inflación. El alza salarial perdió impulso con el boom petrolero y a partir de 1977 sus ajustes nominales se rezagaron ligeramente de la inflación”

Pero el salario y la economía no solo han tenido esas tres etapas de evolución ligada, pues en la década de años venideros, explica Moreno-Brid, et al. (2014)

que “en 1981-1982, la crisis de balance de pagos detonada por el colapso de los mercados internacionales del petróleo y de la deuda, junto con las políticas de estabilización adoptadas internamente para enfrentarla, inauguraron una segunda fase del salario mínimo. Esta fase estuvo marcada por su aguda y persistente contracción. Las depreciaciones del tipo de cambio y su impacto en los precios internos, el debilitamiento sindical en un mercado laboral desfavorable ante la baja actividad económica, y la preocupación del gobierno por corregir las finanzas públicas y abatir la inflación acentuaron la política gubernamental de rezagar al salario mínimo compensándolo de manera muy insuficiente ante el alza de precios al consumidor.”

Ya entrando a finales de 1980, la famosa década perdida, la inflación empezó a estabilizarse y la economía entro en un nuevo dinamismo. Pero no todos se empezaron a reponer ante el nuevo panorama prometedor, debido a que (Moreno- Brid, et al. 2014) “la política de salarios mínimos siguió virtualmente como un instrumento de la política antiinflacionaria, y traicionó su misión original en el campo laboral y de protección de los ingresos. Así, en vez de colocarlo en un nivel digno, la Comisión Nacional de Salarios Mínimos (CONASAMI) sancionó ajustes nominales insuficientes que conllevaron caídas recurrentes del salario mínimo en términos reales. Para 1995 había perdido 66% de su poder adquisitivo frente a su valor quince años atrás.”

Así pues, en los últimos 25 años el poder adquisitivo del salario mínimo perdió 76.3%, según un estudio realizado por Lozano Arredondo, et al., en el Centro de Análisis Multidisciplinario (CAM) de la Facultad de Economía de la UNAM en el año 2012, donde si comparamos el salario mínimo de 1987, el cual era de 6.47 pesos por día y que para el 2012 era de 62.33, donde la tasa de crecimiento relativa fue de 863.37%, lo que implicó un aumento monetario de 55.86 pesos. Sin embargo, el precio total de la Canasta de Alimentación Recomendada (CAR⁸) era de 13.43 pesos, y su nivel en abril del 2012 de 732.92 pesos por día, lo que significa que la tasa de crecimiento relativa durante el periodo fue de 5,357.33 por ciento que, en términos monetarios,

⁸ Conjunto ponderado de artículos para el consumo diario de una familia mexicana conformada por cinco personas -dos adultos, un joven y dos niños- con la consideración de aspectos históricos económico-sociales, hábitos, costumbres y de dieta.

representó un aumento de 719.49 pesos. De ahí el resultado de la pérdida del poder adquisitivo.

Ahora bien, con lo que respecta a la inversión, la cual está definida como un proceso de intercambios, en un periodo dado de tiempo, de un ingreso monetario de activos empresariales los cuales existe la expectativa de un rendimiento futuro de ganancias, de tal forma que lo consumido en ese momento se sacrifica por lograr una ganancia económica futura, su situación es un poco turbulenta principalmente por entrar al tan polémico Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

Pero anteriormente a eso, ante un nuevo fenómeno económico mundial conocido como la globalización, en 1986 el gobierno mexicano inicio un agresivo programa para modernizar las relaciones económicas internacionales de México. Esta estrategia tenia presente que no solo basta abrir los mercados de bienes, sino impulsar un mayor flujo de inversiones productivas al país para que de esta forma se generaran mejores empleos de calidad.

Nuestro país tuvo que incorporarse a varios instrumentos y organizaciones para poder protegerse ante el nuevo panorama por venir, pues debían cuidar sus inversiones y a los inversionistas que quisieran invertir aquí. De esta forma, el gobierno mexicano, dentro de su estrategia de negociación comercial internacional ha privilegiado la incorporación de capítulos de inversión que contengan altos estándares y disciplinas relacionadas con inversión. El modelo de capítulo de inversión es, por supuesto, el capítulo XI del TLCAN.⁹

No obstante, no siempre es posible negociar un tratado con los países exportadores de capital. Para estos casos, el gobierno mexicano decidió negociar acuerdos. Estos acuerdos permiten a nuestro país mantenerse competitivo en la captación de capitales productivos y se han convertido en importantes incentivos para la obtención de mayores flujos de inversión.

En la actualidad, México continúa con la negociación y firma de los mismos, con la finalidad de mantener su posición como el segundo receptor de inversion

⁹ Secretaria de Economía. Dirección General de Inversión Extranjera. "Capitulos de inversión en los tratados de libre comercio"

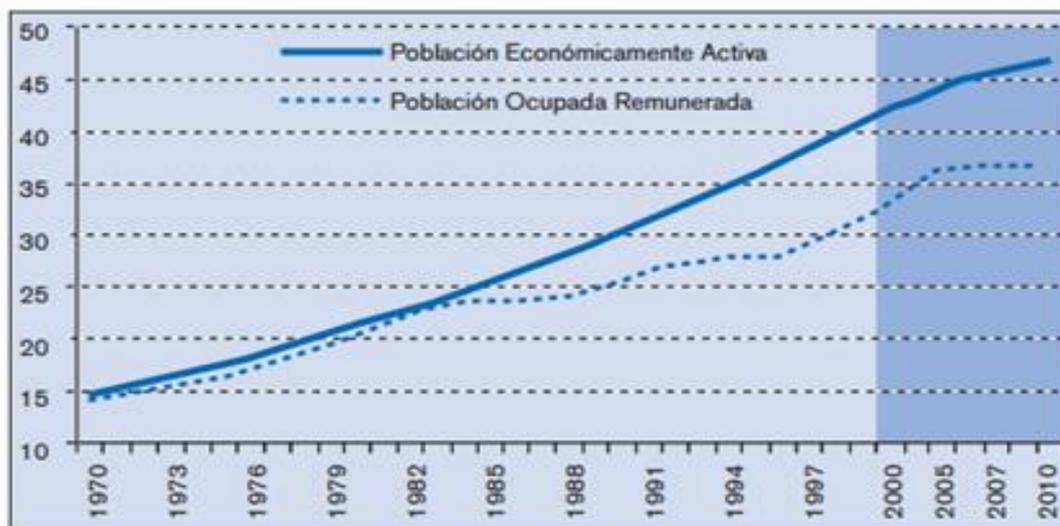
extranjera directa entre los países en vías de desarrollo y de los primeros en Latinoamérica.

Desde 1995 hasta la fecha, el país se ha suscrito a más de 15 acuerdos con diversos países miembros de la Unión Europea, de igual manera lo ha hecho con Suiza, Corea, Argentina, Uruguay y Cuba, por mencionar algunas países. Cabe apuntar que todos los acuerdos a los que se ha suscrito México los ha aprobado el Senado de la Republica.

En la situación del empleo en el último siglo ha sido muy contrastante debido a los entornos vividos en los marcos mundiales. A partir de 1940 México inicio una etapa llamada el milagro mexicano, esta etapa se caracterizó por ser de un crecimiento sostenido y fue el cambio hacia la formación de una nación moderna e industrializada. Pero pasando dicho milagro, a principios de 1980 la situación mexicana empezó a tornarse muy escabrosa pues apenas se crecía 0.6% anual, lo que complico el escenario para el empleo, haciendo que se empezara a hablar más de desempleo provocado por varios factores en dicha década difícil en vez del poco empleo generado.

En este esquema, en los 80's el crecimiento del empleo no fue el más óptimo, pero no solo eso, sino a la vez de haber desempleo, hay cierre de fábricas y empresas como se vieron en los años venideros. Como lo comentaron Ruiz y Ordaz (2011) que "a este déficit de empleo en México, se suma el desempleo derivado del cierre de empresas y organismos estatales y de empresas privadas desplazadas por la competencia externa, que las políticas económicas adoptadas desde 1983 produjeron por la vía de la liquidación o recorte de unas y la apertura al comercio de las otras. Pérdidas de empleos formales que no han sido suficientemente compensadas por la nueva inversión o por el aumento de las actividades de exportación. Un indicador más adecuado de ese rezago es la diferencia o brecha entre el crecimiento de la PEA y el nivel de empleos remunerados en las diversas actividades productivas según las Cuentas Nacionales del país que se aprecia en la siguiente gráfica."
(Véase grafica 1)

Grafica 1. Brecha de Ocupación en México (miles de millones de personas)



Fuente: Tomada del artículo de Ruiz Nápoles, Pablo, & Ordaz Díaz, Juan Luis. (2011). Evolución reciente del empleo y el desempleo en México. *Economía UNAM*, 8(23), 91-105.

Es por ello, como nos comenta Ruiz y Ordaz (2011) “que una de las prioridades de la política gubernamental ha sido la de generar puestos de trabajo que compensen tanto la indudable pérdida de empleos ocasionada por la apertura y las crisis económicas, como el incremento de la oferta laboral producto del crecimiento natural de la PEA. Las reformas económicas de los ochentas parecían apuntar en esa dirección. No obstante, se dejaba el proceso de ajuste en manos de las fuerzas del mercado, en este caso el laboral.”

Es por eso que el desempleo es una preocupación insoslayable de las autoridades y del pueblo en general. Con frecuencia, el desempleo conlleva a una dilapidación de recursos humanos que de otro modo podrían estar produciendo bienes y servicios para satisfacer las necesidades de la sociedad.

Pero no solo es el caso de cerrar empresas, pues al cerrar empresas el gobierno no tiene forma de incentivar la economía lo cual abre una brecha en las modalidades del empleo, el empleo informal. Pero existe una cuestión importante, la forma de catalogar esta modalidad. Así pues, como lo expresaron Ruiz y Ordaz (2011) que “Por su carácter de informal ha sido complejo definir y por ende medir este tipo de actividades. La OIT, en conjunto

con otros institutos de estadística a nivel mundial ha conformado el Grupo de Delhi con el objetivo de unificar criterios a fin de poder contabilizar este tipo de actividades. Algunos de esos criterios han sido adoptados en las encuestas mexicanas.” Es así, como de esta manera, las encuestas de empleo en México indican que entre 1995 y 2005 el número de personas que participan en el sector informal tuvieron una media del 27.5% del total de personas ocupadas lo que se traduce en 2005 poco más de 11 millones de personas en todo el país, 28.6% más que en 1995 (véase el cuadro 1).

Cuadro 1. Población Ocupada en el sector informal

| | Millones de personas | % de la población ocupada |
|-------------|----------------------|---------------------------|
| 1995 | 8.91 | 27.3 |
| 1996 | 9.04 | 26.6 |
| 1997 | 9.41 | 26.2 |
| 1998 | 9.99 | 27.1 |
| 1999 | 10.03 | 26.9 |
| 2000 | 10.23 | 26.9 |
| 2001 | 10.43 | 27.4 |
| 2002 | 10.98 | 28.2 |
| 2003 | 11.34 | 28.9 |
| 2004 | 11.68 | 28.8 |
| 2005 | 11.46 | 28.1 |

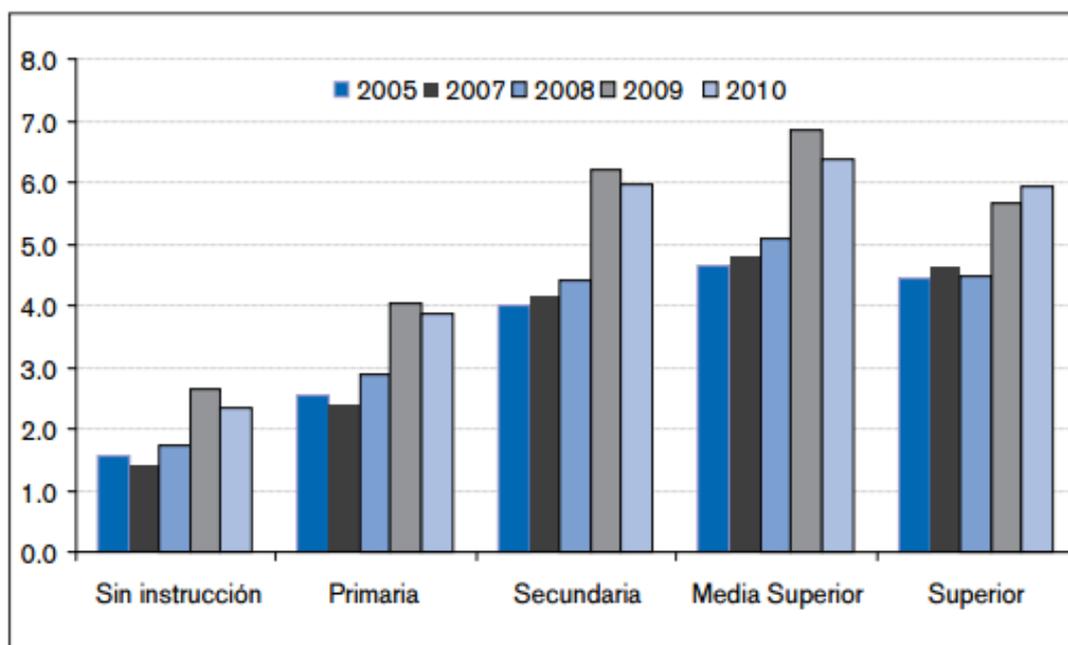
Fuente: Tomada del artículo de Ruiz Nápoles, Pablo, & Ordaz Díaz, Juan Luis. (2011). Evolución reciente del empleo y el desempleo en México. *Economía UNAM*, 8(23), 91-105.

Nota: cifras correspondientes al segundo trimestre de cada año.

Pero no solo se trata del empleo informal y de cómo se ha incrementado en la década pasada, se trata también, en gran medida de que los trabajadores más capacitados o preparados tienen más problemas para encontrar un empleo, y no solo eso, que su mano de obra está sobrevaluada. De esta manera, (Ruiz y Ordaz, 2011) “las tasas de desempleo más altas en México se encuentran en los niveles educativos más altos y éstas han aumentado en años recientes. De igual forma, la distribución de desocupados según grado de instrucción revela

que son mayoría aquellos con mayores niveles de escolaridad y que su porcentaje de participación se ha incrementado en los últimos años. (Véase grafica 2).

Grafica 2. Tasas de desempleo en México, según nivel educativo.



Fuente: Tomada del artículo de Ruiz Nápoles, Pablo, & Ordaz Díaz, Juan Luis. (2011). Evolución reciente del empleo y el desempleo en México. *Economía UNAM*, 8(23), 91-105. Nota: en 2010 promedio del primero y segundo trimestre.

“Suponiendo que el nivel de instrucción de la mano de obra refleja su nivel de capacitación, y que sean las empresas y ramas más dinámicas en la economía mexicana las que absorben mano de obra más calificada, resulta extraño que la desocupación general sea mayor a mayor nivel de capacitación. Ello nos mostraría que el mercado de trabajo presenta distorsiones que deben ser cuidadosamente estudiadas para corregirlas con una política pública específica adecuada. En particular esta información pone en duda la explicación convencional –por el lado de la oferta– que argumenta que la falta de capacitación es el mayor obstáculo a la generación de empleos.” (Ruiz y Ordaz, 2011).

Y de esta manera se expone que (Ruiz y Ordaz, 2011) “La economía mexicana no ha sido capaz de generar el número total de empleos formales requeridos en ninguno de los últimos quince años, para no hablar de la llamada “década

perdida", de los años ochenta. Por ello, podemos inferir que, sin lugar a dudas, hay un déficit acumulado de empleo, difícil, sin embargo, de precisar."

Y no solo eso, en esta última década la económica mexicana no ha podido generar los empleos necesarios para cubrir la grande brecha de desempleo, aunado al empleo informal, y es que (Ruiz y Ordaz, 2011) "en efecto, en la primera década del siglo XXI, además del incremento de los niveles de desempleo, creció significativamente la informalidad en la economía y los ocupados sin protección social. Se observa, asimismo, un amplio vacío para generar puestos de trabajo en sectores industriales. En suma, según cifras oficiales actualmente hay cerca de 1.5 millones de desocupados más que en 2000. Además, en este mismo periodo la tasa de presión general (porcentaje que representa la población desocupada más la ocupada que busca trabajo, respecto a la población económicamente activa) creció en al menos 2 veces en 22 de las 32 entidades de la República.

2.2. ¿QUE ES LA BASURA?

La basura es un producto de las actividades humanas al cual se le considera de valor igual a cero por quien lo desecha, no obstante se demuestra lo contrario debido a una industria que gira alrededor de esta, lo cual hace que deje de ser basura y pase a ser considerada un residuo¹⁰ –de igual forma como materia prima- que puede ser de nuevo aprovechado, reutilizado o reciclado, ya sea para tener algún nuevo producto o simplemente utilizarlo una y otra vez hasta que no tenga otra solución que desecharlo y, aquí, tener de nuevo un uso, ser reciclado.

2.2.1. BREVE HISTORIA MUNDIAL DE LA BASURA.

Podría decirse que la historia de la basura se originó desde el inicio de la humanidad. Si nos remontamos hace unos 2, 500, 000 años, la era del paleolítico, en donde el hombre solo se preocupada por alimentarse y la forma

¹⁰ El diccionario de la RAE define como residuo: lo que resulta de la descomposición o destrucción de una cosa, parte o porción que queda de una cosa.

de sobrevivir, no le ponía atención a los residuos que iba dejando, pues todos eran biodegradables¹¹ y no hubo impacto ambiental alguno (Colomer y Gallardo, 2010).

Era conocido que los seres humanos anteriormente eran nómadas y tenían que estar en constante movimiento si no era por cuestiones de comida, si por ambientales, esto provocaba el desalojo de sus hogares, teniendo que disponer de lo más indispensable principalmente de vestido y armamento, logrando convertir sus objetos de uso cotidiano en basura pues no habría nadie más a parte de ellos darle un uso a los mismos y haciendo pues un basurero temporal –con el tiempo la basura se degradaría- el lugar donde se hallaban (Bermúdez, 2003).

No fue hasta el momento que se hicieron sedentarios donde empezaron a tener ciertos problemas con la basura pues aunque seguían teniendo cierto origen natural y una degradación que se integraba perfectamente al ciclo de vida de ese momento, tenían ciertos inconvenientes con los alimentos al descomponerse rápidamente (ABORGASE-EDIFESA, 2001).

Llegando a la Era de los Metales, el hombre era capaz de malear dicho material utilizado para sus labores cotidianas y desplazando poco a poco los objetos de piedra, hueso y algunos de madera. De esta manera fueron naciendo las primeras culturas evolucionadas y día con día iban manipulando más y más materiales como la alfarería y algunos productos químicos, como la cal y el yeso. Aunque eran productos poco biodegradables, su facilidad de reutilización y reciclamiento evitaban un problema de basura (Colomer y Gallardo, 2010).

No obstante, la humanidad empezó a concentrarse en grupos más numerosos los cuales generaron más basura, y, a su vez, el nacimiento de tácticas para comenzar a gestionar dichos residuos empezó a preocupar (Colomer y Gallardo, 2010). En estas épocas, en Creta y algunas ciudades bíblicas de Israel empezaron a tener como tácticas el enterramiento de basura y de aguas residuales (Hontoria et al, 2000).

¹¹ Que puede o pueden descomponerse en elementos químicos naturales por la acción de agentes biológicos, como el sol, el agua, las bacterias, las plantas o los animales.

En la medida del aumento de la población, la estructura de los desechos se modificaba e igualmente comenzaba a ser más difícil de eliminar, tanto como en la cantidad que se producida como la composición de los mismo (Hontoria et al, 2000). Esto nos lleva a casos más sólidos como el caso de Roma, donde el monte Testaccio (Blázquez et al, 1994) tiene un origen siniestro pues se consolido como un vertedero principal para todos los restos de cerámica donde parte considerable de dicho material era proveniente del exterior, a causa de productos manufacturados de otras ciudades (Calvo, 1997). Un origen de dicho vertedero proviene del personal responsable y asignado de la colecta basura, los cuales eran cuadrillas de basureros encargados de recoger los desperdicios. Estos trabajadores laboraban en pareja y su tarea era ir levantando los residuos que la gente acostumbraba a dejar en las calles para luego ir a dejar todos esos desperdicios, siempre, a fuera de la ciudad en donde, como se dijo primeramente, eran los vertederos de basura.

Empezó a ser un problema de magnitud cuando se vio que el medio ambiente no podía asimilar con facilidad la cantidad de residuos que generaba esta ciudad (Seco et al, 2000).

Tiempo más tarde, en la roma de Cesar Augusto se tomaron “medidas” para evadir el acaparamiento de la basura en los vertederos. Ante tal situación, se creó la red de alcantarillado de la ciudad (Carreras et al. 1992). Y si, en efecto, cuando nos referimos a “medidas” en este párrafo, hablamos sobre las decisiones tomadas por Derecho Romano para tratar varios factores que originaban la contaminación (Martin, 1991).

Es menester aclarar la relación nacida aquí, pues como se mencionó precedentemente, las medidas tomadas iban de la mano con la participación de la ciudadanía y otro tanto correspondía por parte de las autoridades para designar personal encargado del control de la basura, así como de su recolección y despojo.

Estas medidas se irán modificando con el tiempo y con las civilizaciones pero ese tema se abordara más adelante cuando se vean los saltos evolutivos en cuestiones sociales, políticas y económicas.

Retomando el tema, en la Edad Media, es donde verdaderamente se tomó en serio el problema de la protección ambiental pues esta iba de la mano con cuestiones de salubridad. En estos días las ciudades ya eran algo grandes y no contaban con ninguna infraestructura para el tratamiento de residuos sanitarios, pues todo residuo humano solamente se arrojaba a la vía pública para ser eliminado de un hogar (Seco et. al, 2003). Todo este tipo de ambientes insalubres, tanto de la basura que tampoco se tenía un control debido sobre ella, así como de algún método para tratar los desechos humanos, fueron casi con seguridad los promotores de la epidemia causante de la muerte de casi la mitad de la población europea, la peste bubónica (Hontoria et al, 2000).

Interesante fue la reacción de las autoridades, pues en vez de buscar el origen de la epidemia se preocuparon más por encontrar alguna cura para dicha enfermedad aunque con el tiempo empezaron a tomar cartas en el asunto para resolver el mal de la basura, empezaron a hacer una gestión de residuos para urbes grandes. Sin embargo, fueron básicas y primarias las prevenciones tomadas, entre estas el implementar cuadrillas de limpieza encargadas de recoger basura y desperdicios, y el establecimientos de basureros (ABORGASE-EDIFESA, 2001).

Pasando pronto al siglo XVII, se encontró un uso muy útil para las heces de los animales, principalmente la de cerdos, debido a sus propiedades fertilizantes, se halló muy rentable para cuestiones de agricultura (Hontoria et al, 2000).

No fue sino hasta finales de este siglo, con las nuevas tendencias higienistas llegadas desde Francia desarrolladas por avances científicos y prácticos de la medicina que comenzó una nueva era en el mundo de la higiene y del control de cuestiones sanitaria (ABORGASE-EDIFESA, 2001). Pero solo se tenía una parte resuelta del problema, pues la cuestión de salud era un punto de vista manejado por el Derecho, dada la finalidad garantizar salud pública y sobre todo la higiene humana (Martínez, 2002).

Cabe mencionar que las revoluciones industriales son brincos enormes de progreso científico, económico y social, empero, también de basura, pues empezaba la producción a acrecentarse y esta a su vez, empezaría a generar poco a poco más y más desechos. Un ejemplo de esto sería en la Revolución Industrial del siglo XIX. No obstante, había una gestión existente en estos días

pero aún era insuficiente su impacto para alcanzar ciertos campos en cuestiones de salubridad; la falta de sistema de abastecimiento de agua, vertederos de aguas negras y la acumulación de basura, todo esto trajo consigo nuevas enfermedades para la población como el cólera o el tifus (Hontoria et al, 2000).

Otro problema empezó a nacer a causa de todos los avances industriales, científicos y sociales. Empezaron a consolidarse ciudades cuya poblaciones empezaron a crecer muy rápidamente y para abastecer a dicha población el sistema tuvo la osadía de empezar a tomar recursos más rápidamente de los que la Tierra podía tolerar o abastecerse naturalmente. Estos avances trajeron problemas como la deforestación, contaminación del aire, degradación de suelos y aguas subterráneas, carestía de recursos hídricos y poco a poco la reducción de la biodiversidad (Carrera et al, 1992).

Por su parte, Estados Unidos hizo lo respectivo en su país en los inicios del siglo XIX. Empezó el movimiento ambiental en pro de la conservación del medio ambiente y la salud. Se le pidió al Servicio de Salud Pública De Estados Unidos (USPHS) la erradicación de varias enfermedades contagiosas importantes proliferantes en esta época, entre las cuales estaban la difteria, el tifus y la fiebre amarilla (Díaz et al, 2002). Esto sin dejar de lado los sistemas ya establecidos anteriormente de recolección de desechos así como el mejoramiento de los mismos.

De igual manera, a finales de ese siglo, la idea de incinerar la basura fue una idea revolucionaria al eliminar en grandes volúmenes los residuos, igualmente se dio solución ante materiales de alta peligrosidad. Pero con el tiempo este método resulto un arma de doble filo debido al impacto de la contaminación del aire provocando el empeoramiento de la calidad del mismo. Esta práctica fue muy experimentada en Estados Unidos, sin embargo por los problemas ambientales del aire se tuvieron que cerrar más de 100 plantas incineradoras que después de la segunda Guerra Mundial se modernizaron reduciendo drásticamente la emisión de contaminantes (Lezcano, 2001).

Cabe aclarar que la implementación de dichos métodos confina al hecho de todo un sistema ya perfectamente establecido en aras de la recolección de basura –camiones, personal, etc.- así como de lugares de confinamiento para

dichos desperdicios donde se formaban los cúmulos de desechos para la quema de los mismos.

Posteriormente, a finales de la década de los cuarenta, en Estados Unidos se publicaron los primeros manuales de gestión de residuos sólidos, los cuales establecían las exigencias un poco más técnicas necesarias para la gestión de dichos residuos. Cabe recalcar que en estas publicaciones se hizo hincapié en el ámbito económico pues se declaró una relación inherente entre estos dos rubros.

Con el tiempo la evolución de la basura fue modificándose de acuerdo a las necesidades del sistema capitalista en la década de los cincuenta, donde una cultura de “usar y tirar” empezaba a nacer y donde la mayoría de los desechos generados constaban ahora de materiales sintéticos no degradables, como son los plásticos. Estos provocaron una contaminación, tanto de suelos por la cantidad en masa de producción, así como en contaminación ambiental, pues al ser sintéticos requerían de un proceso industrial de transformación que emitía gases contaminantes a la atmósfera (Seco et. al, 2001).

Asimismo, en épocas venideras, el crecimiento de las ciudades, la concentración demográfica, la cultura de consumo, la falta de conocimientos ambientales, la industrialización y varios factores más convirtieron poco a poco a nuestro planeta en un basurero global. Este descontrol de generación de basura por doquier hizo que las autoridades mundiales tomaran cartas en el asunto y se empezaran a forjar medidas necesarias y adecuadas para cada país debido a las diferentes formas de producción de basura concibiendo con el pasar de los años foros, tratados y métodos para la gestión de residuos.

En la actualidad, se toma muy importante este tema de la basura no solo en el ámbito ambiental sino en el económico, como anteriormente se dijo, la basura no es basura, solo un residuo y como residuo puede ser tomado para generar más productos o también como una materia prima tanto como para la industria reciclaje como para la industria de la basura, que se encarga de tomar los residuos y venderlos de nuevo para industrias transformadoras como la de papel, la del plástico, la de vidrio, etc.

A lo anterior dicho, respecto al nuevo tratamiento que se le da a la basura, se le denomina como manejo de residuos, término empleado para designar al control humano de recolección, tratamiento y eliminación de los diferentes tipos de residuos. Estas acciones se pueden ver como una forma de reducir el nivel de impacto negativo de los residuos sobre el medio ambiente y la sociedad. Pero en los últimos años se ha visto una forma de generar dinero a partir de aquí, así que no solamente el enfoque ambiental cuenta aquí. (Tchobanoglous, 1994).

Después de ser recolectada la basura, habitualmente se coloca en lugares principalmente destinados para la recolección tales como tiraderos o vertederos, rellenos sanitarios u otro lugar, donde en la mayoría de los casos solo terminan ahí sin darles algún tipo de uso, de tratamiento, de reciclaje o un nuevo uso. Esto resulta alarmante. Un reciente estudio del Banco Mundial, bajo el título de "What a waste"¹² informaba que los residuos sólidos generados cada día en nuestras casas que van directo al contenedor se duplicarán en el año 2025. El informe estima que la generación de residuos sólidos mundial pasará de los poco más de 3,5 millones de toneladas por día en 2010 a más de 6 millones de toneladas por día cuando se cumpla el primer cuarto de siglo.

Esta situación empeora debido a los problemas que hay para administrar¹³ la basura pues no siempre se cuenta como planes para lograr una buena organización, y en los lugares donde hay algún plan, idea o métodos para tratar la basura, no se llevan a cabo debió a varias cuestiones políticas y culturales. Y más aun, el problema de la gestión de los residuos se agudiza en las ciudades emergentes. Los vertederos de Laogang en Shanghai, China; Sudokwon, en Seúl, Corea del Sur; Jardim Gramacho, en Río de Janeiro, Brasil, y Bordo Poniente en Ciudad de México compiten por el título de los mayores del mundo. Cada uno de ellos normalmente recibe más de 10.000 toneladas de residuos al día.¹⁴ Esto solamente nos da una idea de cómo se compone la

¹² Tomado del informe del Banco Mundial "What a Waste: A Global Review of Solid Waste Management".

¹³ Administrar se referirá al camino del cual se organizara la forma de dividir los residuos, desde que sale de un hogar hasta que su destino final será un relleno sanitario.

¹⁴ Tomado del informe del Banco Mundial "What a Waste: A Global Review of Solid Waste Management".

basura en general, pero se necesita saber la composición orgánica de la basura para poder gestionar una política justa que se adapte a cada lugar, pues cada lugar –país, ciudad, municipio, incluso colonia- genera diferentes tipos de basura.

2.2.2. SITUACION ACTUAL DE LA BASURA EN NUESTRO PAIS.

En nuestro país la situación no es muy diferente al resto de países en vías de desarrollo pues aunque hay medidas para controlar los residuos, la mayoría termina en basura, sin que sea aprovechada por medio de reciclaje o venderla a diferentes industrias. Para darnos una idea de cómo esta nuestra nación respecto a la generación de desecho, tan solo 7 entidades federativas generan más de la mitad de la basura diaria, colocando al D.F. como la número uno. En la siguiente tabla se puede ver que solamente nuestra ciudad compone casi la quinta parte de basura que se produce día a día, seguida por el Estado de México y Jalisco. (Cuadro 2).

Cuadro 2. Generación de basura diaria (por entidad)

| Entidad federativa | Toneladas | Porcentaje |
|---------------------------------|---------------|-------------|
| Distrito Federal | 17 043 | 19.7 |
| México | 8 285 | 9.6 |
| Jalisco | 6 524 | 7.6 |
| Veracruz de Ignacio de la Llave | 4 451 | 5.2 |
| Guanajuato | 3 719 | 4.3 |
| Tamaulipas | 3 175 | 3.7 |
| Nuevo León | 3 077 | 3.6 |
| Total | 46 275 | 53.7 |

Fuente: INEGI. Módulos ambientales. 2012

En contraste con la cifras que hablan del proceso de reciclaje. Tan solo en nuestra república, el 11% por cierto de la basura que se genera diariamente se recicla (INEGI, 2012), haciendo que la situación de reducir la basura y

transformarla en residuos sea algo complicado. Como se puede ver en la siguiente tabla, observamos que del 100% de recolecta diaria de basura, solo 5 estados acaparan ese 11% antes dicho donde el estado de Querétaro separa más de la mitad que recolecta, en cambio, el Distrito Federal, no recolecta ni la cuarta parte de la recolección diaria, viendo, de esta manera, la urgencia para con la toma pronta de decisiones para agilizar el proceso de separación de residuos por medio de políticas o planes y, de este modo, lograr poco a poco la inclusión de ámbitos socio-económicos para promover este campo hacia una industria de la basura. (Cuadro 3).

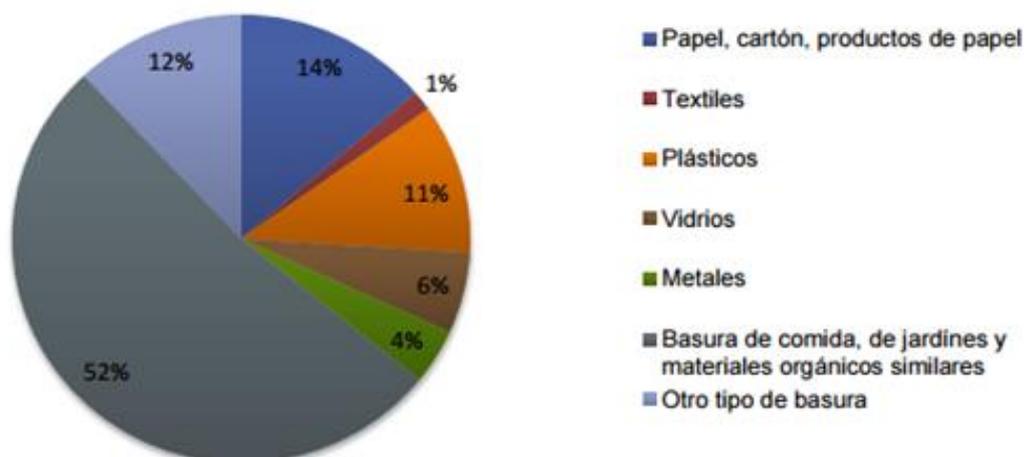
Cuadro 3. Separación de basura diaria (por entidad).

| Entidad federativa | Porcentaje |
|---------------------------|-------------------|
| Querétaro | 57 |
| Jalisco | 40 |
| Nuevo León | 30 |
| Distrito Federal | 18 |
| Estado de México | 15 |

FUENTE: INEGI. Módulos ambientales. 2012.

En lo que respecta al Distrito Federal (Santana, 2012 p. 4) “los residuos sólidos están divididos en 3 grandes fracciones: materia orgánica, material reciclable y los residuos que tienen un escaso valor en el mercado. La principal fuente generadora de residuos son los domicilios con 47%, seguida del comercio con 29%, los servicios con 15%, y el restante 9% corresponde a los llamados diversos y controlados (SEMARNAT, 2007).” (Gráfico 3).

Grafica 3. Composición de residuos sólidos urbanos por tipo de residuo.



Fuente: Secretaría de Desarrollo Social, Febrero 2012, Dirección General de Equipamiento e Infraestructura en Zonas Urbano Marginadas.

Como se comentó anteriormente, la composición de residuos está estrechamente relacionada con el nivel de vida y la actividad económica de la zona en cuestión. La composición de los diferentes tipos de residuos varía de acuerdo a las condiciones de tiempo y de lugar. La invención y el desarrollo de la industria se relacionan directamente con los distintos tipos de residuos generados o afectados. De ahí la importancia de generar un plan de gestión integral de residuos debido a que ciertos componentes de los residuos tienen valor económico y rentable utilizado para el reciclaje.

Si se quiere transformar más fácil la basura en un residuo y así darles unas segundas –o varias- oportunidades, se necesita clasificar para que de esta forma se les puedan dar un destino propio y sea más fácil el tratamiento de los desechos. En nuestro país la Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos los clasifican de la siguiente manera (Tabla 1):

| Tabla 1 Clasificación de los residuos | |
|---------------------------------------|--|
| Residuos sólidos Urbanos | Orgánicos |
| | Inorgánicos |
| Residuos de manejo especial | Residuos de las rocas o los productos de su descomposición que sólo puedan utilizarse para la fabricación de materiales de construcción o se destinen para este fin. |
| | Residuos de servicios de salud |
| | Residuos generados por las actividades pesqueras, agrícolas, silvícolas, forestales, avícolas, ganaderas, incluyendo los residuos de los insumos utilizados en esas actividades. |
| | Residuos de los servicios de transporte, así como los generados a consecuencia de las actividades que se realizan en puertos, aeropuertos, terminales ferroviarias y portuarias y en las aduanas. |
| | Lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales. |
| | Residuos de tiendas departamentales o centros comerciales generados en grandes volúmenes. |
| | Residuos de la construcción, mantenimiento y demolición en general. |
| | Residuos tecnológicos provenientes de las industrias de la informática, fabricantes de productos electrónicos o de vehículos automotores y otros que al transcurrir su vida útil, por sus características, requieren de un manejo específico. |
| Residuos Peligrosos | Son aquellos que posean alguna de las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad, o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad, así como envases, recipientes, embalajes y suelos que hayan sido contaminados cuando se transfieran a otro sitio. |

Fuente: Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos

De igual forma, la ley de residuos sólidos del Distrito Federal, cataloga Así mismo el reglamento de la ley de residuos sólidos del Distrito Federal, clasifica los residuos sólidos urbanos en orgánicos e inorgánicos de la siguiente manera (Tabla 2).

| Tabla 2 Clasificación de los residuos sólidos urbanos | |
|---|---|
| Orgánicos | Residuos de jardinería y los provenientes de poda de árboles y áreas verdes. |
| | Residuos provenientes de la preparación y consumo de alimentos. |
| | Residuos susceptibles de ser utilizados como insumo en la producción de composta. |
| Inorgánicos | Vidrio |
| | Papel y cartón |
| | Plásticos |
| | Aluminio y otros metales no peligrosos y laminados de materiales reciclables |
| | Artículos de oficina y utensilios de cocina |
| | Equipos eléctricos y electrónicos |
| | Ropa y textiles |
| | Sanitarios y pañales desechables |
| | Otros no considerados como de manejo especial |

Fuente: Reglamento de la ley de residuos sólidos del Distrito Federal

También se encuentran clasificados los residuos sólidos dependiendo las propiedades inherentes de los materiales que entran en su composición (Tabla 3).

| Tabla 3 Clasificación de los residuos sólidos según las propiedades que entran en su composición | |
|--|--|
| Inertes | Aquellos incapaces de reaccionar con otros materiales o residuos (vidrio, plástico, residuos de demoliciones, cerámicas). |
| Fermentables | Aquellos residuos biodegradables que constituyen fuentes de nutrientes y son capaces de generar gases. Ej. Los residuos de alimentos y jardinería. |
| Infeciosos | Aquellos capaces de ocasionar enfermedades contagiosas al contener microorganismos viables o sus toxinas, así como otros agentes (cultivos de laboratorio, jeringas y agujas hipodérmicas usadas, residuos patológicos humanos y de animales). |
| Inflamables | Aquellos fácilmente combustibles durante el transporte, que pueden causar un incendio o contribuir al mismo debido a la fricción. |
| Combustibles | Aquellos que arden con facilidad (textiles, papel, cartón, cuero, madera, tetrapack y hule). |
| Tóxicos | Ocasionan afectaciones (muerte, lesiones o daños) a los seres humanos y organismos vivos que se expongan a ellos mediante inhalación, ingestión o contacto. |
| Radiactivos | Los que presentan radiactividad (fragmentos metálicos; vidrios; polvos; filtros; residuos de investigaciones; colas resultantes del procesamiento de minerales de uranio; detectores de humo; trajes protectores contaminados) |

Fuente: Manejo integral de los residuos sólidos, Centro de Información Gestión y Educación Ambiental, Cuba.

2.2.3. AMBITOS POLITICOS, SOCIALES Y ECONOMICOS RESPECTO A LA BASURA.

Este marco de interés hacia la conservación del ambiente nace en a principios del siglo XX, donde varios círculos académicos de varios países industrializados manifestaron sus preocupaciones sobre el medio ambiente. Dichas ideas se propagaron después de la Segunda Guerra Mundial, logrando que en la década de los setentas se crearan organismos mundiales encargados de la atención y cuidado de los ecosistemas y de la adecuada explotación de los recursos naturales (Dehays, 2000). Hubo dos fechas importantes que denotaron el curso de la política ambiental a nivel internacional.

Una de ellas fue la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano –también conocida como la Conferencia de Estocolmo, Suecia- celebrada del 5 al 16 de Junio de 1972, donde se reconoció el daño que se le ha hecho al medio ambiente; al agua, al aire, a los seres vivos, a los recursos naturales, al entorno donde vive y trabaja el ser humano, así de los daños nocivos a la salud. Dictamino un punto menester que aclara las condiciones de países del primer mundo y los del tercero. Los primero tienen más problemas causados por el desarrollo tecnológico, contrastando con los del tercer mundo, pues sus dificultades ambientales se deben al subdesarrollo.

En dicha Conferencia se reconocieron 26 principios y sus puntos principales hablan primordialmente de la preservación de los recursos naturales para generaciones futuras, la administración correcta de los recursos no renovables, de la liberación de calor y descargas toxicas que deben concebirse cada cierto tiempo hasta que la Tierra las neutralice y no cause daños irreparables al ecosistema, la destinación de recursos para la preservación del medio, a la vez de su mejoramiento, de utilizar la investigación científica para evitar alguna amenaza presente o futura y de fomentar una cultura en la población mundial en materia ambiental.

Durante el XXVII periodo de sesiones, la Asamblea General de las Naciones Unidas estableció como el 5 de Junio el Día Mundial del Medio Ambiente, y no solo durante esta sesión se elogió este acontecimiento, este día dicha Asamblea conformo el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)¹⁵.

Aunque se haya visto un panorama prometedor para conservar y mejorar la situación ambiental, los años venideros no vieron muchas mejoras científicas ni tecnologías, y el plano político fue dejando de lado los proyectos ambientales lo cual resulto en un empeoramiento del ecosistema, esta vez en la capa de ozono, el calentamiento global y la deforestación desmedida. En esta circunstancia, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) creó la Comisión Mundial del Medio Ambiente y el Desarrollo, precedida por Gro Harlem Brundtland¹⁶, donde se instauró que si se quiere satisfacer las necesidades actuales tendrían que ligar el crecimiento económico, la protección del medio ambiente y los recursos naturales como una sola cuestión.

Tiempo después, en 1992, se celebró en Rio de Janeiro una Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, conocida como la Cumbre de la Tierra. Esta cumbre tuvo objetivos claros, sentar las bases para tener un equilibrio entre las necesidades económicas, ambientales y sociales de las presentes generaciones, así como de las futuras. Principalmente se aprobaron tres grandes acuerdos: el Programa 21, un plan encargado de promover el desarrollo sostenible; la Declaración de Rio sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, donde se instituyeron 27 principios donde se definieron los derechos civiles y obligaciones de los Estados; y una Declaración de principios relacionados con la preservación de bosques. Dentro de los principios aprobados se destacan las siguientes ideas que tienen como meta alcanzar el desarrollo sostenible, y, la mayoría, están comprometidas con el Estado:

¹⁵ Véase la resolución 2997 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, 15 de diciembre de 1972, disponible en <http://daccessdds.un.org> (consulta: 19/junio/2006).

¹⁶ Ex -Primer ministro noruega, creó un informe que contraponía la postura de desarrollo económico actual y dicho informe tiene que ir de la mano con una visión de sostenibilidad ambiental. Este informe tiene como propósito el análisis y replanteamiento de las políticas de desarrollo económico que tiene la actual globalización, examinando el progreso social contemporáneo el cual tiene un costo medioambiental muy alto.

deberán otorgar protección al medio ambiente pues este es parte del proceso de desarrollo de un país; la cooperación entre Naciones para proteger y restablecer el equilibrio de los ecosistemas; la reducción y eliminación de modos de producción y consumo insostenibles; la evaluación de los impactos ambientales respecto a probables prácticas que puedan forjar un impacto negativo al medio ambiente. De esta forma se fortalecieron las alianzas mundiales, así como las relaciones entre las Naciones y los sectores claves de la población con el fin de cuidar y proteger la integridad ambiental y el desarrollo mundial. Todas estas medidas no se hubieran logrado sin el Informe Brundtland, el cual informo de las precariedades y asuntos económicos y ambientales existentes en este momento.

Después de la Cumbre de la Tierra, se formó la comisión de Desarrollo Sostenible, con el fin de apoyar a los gobiernos y Naciones a alcanzar los acuerdos conseguidos, impartir orientación normativa entre los gobiernos y fortalecer el Programa 21. Dicha cumbre se integró por 53 países elegidos entre los Estados de las Naciones Unidas.

Lo previamente explicado quedo solamente en el marco mundial y se vio una pequeña visión de cómo se pretendía por medio de los principios empujar la promoción del medio ambiente en los Estados, pero ahora nos posaremos en un plan más nacional, esta vez hablaremos del caso mexicano.

En México, las leyes y normas que regulan el medio ambiente son relativamente nuevas. Anteriormente, antes de 1970 ya existían leyes que hablaban sobre el uso de recursos naturales, pero no fue sino hasta 1971 que se promulgo la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación (Meave y Carabias, 2005).

El año siguiente, se creó una dependencia que nació de la Secretaria de Salud, la Subsecretaria del Mejoramiento del Ambiente la cual fue la primera institución encargada de atender problemas de contaminación urbana ocasionada por automóviles y empresas. (Meave y Carabias, 2005)

Tuvieron que pasar 10 años para que la política ambiental tuviera un enfoque integral pues en 1982 se reformó la Constitución, esto con el beneficio de crear nuevas instituciones y leyes con fines ambientales. Se creó, a la par, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ambiental (SEDUE), separándose de la Secretaría de Salud y atendiendo así las problemáticas de los ecosistemas. Ese mismo año, se promulgó, igualmente, la Ley Federal de Protección al Medio Ambiente.

Se vio, de igual forma, que el desarrollo económico y social va de la mano con el tema ambiental, por lo cual se decidió incorporar en el “Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988” el tema ecológico. Dicho documento tenía como ejes el planteamiento de tácticas para usar inteligentemente los recursos naturales, el uso de las tecnologías que hicieran más eficientes las regulaciones ambientales e ir frenando el crecimiento que empezaban a tener las principales urbes del país: Monterrey, Guadalajara y el Distrito Federal (Micheli, 2002).

Antes de acabar el Plan Nacional, en 1987, se modificaron los artículos 27, el cual clama al estado la obligación de tomar medidas para mantener el equilibrio ecológico, y el artículo 73, donde se facultó al Congreso de la Unión para legislar en materia de protección al medio ambiente.

Al año siguiente se publicó la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).¹⁷ Las nociones básicas fueron fundar instrucciones para el cuidado de las áreas naturales, la vigilancia de la contaminación, y control adecuado del manejo de residuos peligrosos; clasificar las fuentes principales de contaminación y sancionar a quienes quebrantaran las disposiciones contenidas en esta ley.

Posteriormente, en los años venideros a la publicación de ley, las empresas y el Estado pactaron normas para tratar la emisión de contaminantes, como fue el traslado de plantas a la periferia de la ciudad. La SEDUE, por su parte,

¹⁷ Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, “Antecedentes de la Semarnat”, México, disponible en <http://portal.semarnat.gob.mx>

intervino llevando un inventario de las emisiones que producía cada empresa y a las potencialmente contaminantes se les aplicó cierres temporales.

Tanto se llegó a considerar el tema ambiental a finales de esta década que a finales de la misma se firmaron varios protocolos para hacer notar la participación de México ante el cuidado del medio ambiente. Se firmó en 1987 el Protocolo de Montreal, protocolo sobre protección del medio ambiente, y el Protocolo de Helsinki referente a las emisiones de azufre. El año siguiente se firmó el Protocolo de Sofía, relacionado con las emisiones del óxido de nitrógeno, y en 1989, se firmó el Convenio de Basilea para la regulación del tránsito en las fronteras en materia de desechos peligrosos¹⁸.

En 1992, se cambió el nombre de SEDUE a Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL); asimismo la creación del Instituto Nacional de Ecología (INE) encargada de llevar a cabo proyectos relacionados con el medio ambiente y llevar una normatividad ambiental; y la Procuraduría Federal de Protección al Medio Ambiente (PROFEPA) encomendada a patrullar la aplicación de leyes ambientales.

Dos años después, en 1994, con un enfoque de desarrollo sostenibles emanado de la Cumbre de Río celebrada en 1992, se creó la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAT). El nacimiento de esta Secretaría se hizo también con el fin de no tener tan diseminada varias secretarías como la de pesca o la de recursos forestales, la Secretaría de Agricultura, en ese entonces. De esta forma, se integró el sector forestal la pesca, el agua y todo lo concerniente con el ambiente (Meave y Carabias, 2005).

No fue hasta el año 2000 donde se hizo otro cambio a la estructura de administración por medio de las secretarías. Esta vez se cambió la Ley de Administración Pública Federal, surgiendo la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). La pesca, como actividad productiva, se

¹⁸ *Ibíd.*

incorporó a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). Esta disociación se forjó para separar las actividades productivas pesqueras de las políticas ambientales para no interrumpir en la disminución de contaminación, igualmente de la pérdida de biodiversidad y ecosistemas.

2.3. EL RECICLAJE

Reciclar¹⁹ es una parte importante hoy en día para nuestro planeta incluso para el sistema económico que impera pues si no se tiene un debido control y manejo de los desperdicios generados poco a poco se irán acabando las materias primas y con ello el planeta en donde vivimos, aunque la tecnología sea avanzada y se encuentren formas de bordear este problema, no podemos quedarnos ciegos y dejar que nuestros recursos se dilapiden. La basura es un bien inherente del capitalismo, pues entre más se consume más basura se genera y más contaminación habrá, logrando una muerte lenta para nuestra civilización y, a la vez, para dicho sistema.

Ante dicha contrariedad, el reciclaje es una respuesta fructífera y muy valiosa para dicho régimen pues si sabe el capitalismo como perfeccionarlo y mantenerlo podrá seguir viviendo. Pero no solo el reciclaje es un tema de vital importancia, pues este tema de reciclaje va acompañado de varias refutaciones que sustentan el porqué de la necesidad y lo substancial de los temas ambientales en un contexto histórico, en aras de una correcta explotación de recursos naturales y su preservación.

Se puede comentar que el reciclaje ha ido a la par de la generación de basura pero más sintetizado a partir de la transformación de materiales por medio de procedimientos industriales, en este caso, nos referimos al caso Romano, que como se vio anteriormente, se solía fundir ciertos desechos como hierro y cerámica para crear nuevos productos.

¹⁹ El diccionario de la RAE define reciclar como: Someter un material usado a un proceso para que se pueda volver a utilizar. // Someter repetidamente una materia a un mismo ciclo para ampliar o incrementar los efectos de este.

Este procedimiento se mantuvo siempre y cuando las condiciones del material y las condiciones tecnológicas lo permitieran pues para hacer reciclados más eficientes era pertinente las adecuaciones tanto en tecnología y técnica como en educación y capital.

Lo anterior dicho hace referencia al caso de la Revolución Industrial, en donde el reciclaje era algo rutinario pues como la producción en masa rebasaba la demanda del mercado, el reutilizar muchos materiales resultaba más barato que comprarlos nuevos.

El ambiente de producción en demasía propicio en los 1900's una disminución del reciclaje pues habiendo tantos productos y baratos, era fácil desecharlos en vez de someterlos a procesos de recuperación de materiales.

Cuando vino la crisis del 1929, hubo demasiadas dificultades económicas en la mayoría de los países del mundo, en donde las complicaciones empezaron a controlarse y a desaparecer en las décadas de los 30's y 40's. Unos de los principales problemas, el desempleo y la pobreza dieron pie de nuevo al reciclaje pues reutilizaban los materiales viejos para lograr un mayor rendimiento del dinero.

No fue sino hasta después de la Segunda Guerra Mundial que el crecimiento económico mundial se elevó pues aunque las guerras traigan penas y pesares en los países anfitriones, también provocan saltos vertiginosos de tecnología e inversión lo que causa dicho crecimiento. Ante tal panorama del fin de una guerra, la producción de mercancías se elevó y pocos artículos eran reciclados debido al "Booming" de productos baratos y perecederos. No había demasiada información sobre respecto a cómo cuidar el ambiente, en materia de desechos -el reciclaje- en este entonces, lo cual provoco pasar por alto la cultura ganada en el tema de reciclar, todo esto en un contexto mundial.

No es hasta los sesentas y setentas que el reciclaje recuperó su ímpetu con los movimientos ambientales. Las décadas de crecimiento de las industrias y de eliminación incorrecta de desperdicios causaron bastante preocupación respecto al estado del Medio Ambiente.

Los setentas trajeron también la creación de la Agencia de Protección Ambiental; los consumidores y las corporaciones aprendían que la energía y el dinero podrían ser ahorrados, junto con recursos sostenibles.

Durante las décadas siguientes, ochentas y noventas, los esfuerzos por reciclar eran cada vez mejor incorporados a la vida cotidiana. La recolección de basura reciclada fue introducida en la cotidianidad y se convirtió en norma, ayudando a establecer el reciclaje como una opción más conveniente. Para motivar la cultura del reciclaje, se empezó a difundir el deterioro de la capa de ozono; también la producción de materiales plásticos se incrementó, cambiando la escena y permitiendo discernir qué materiales eran hechos para reciclar.

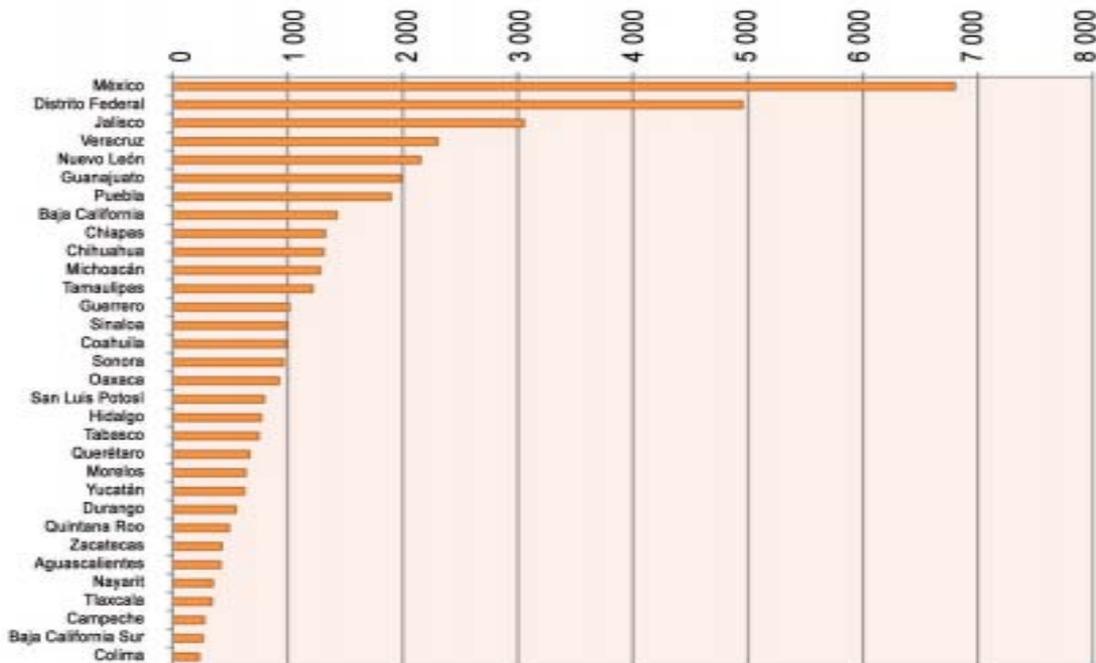
Hoy en día, para hablar de reciclaje, con lo que respecta a nuestro país, primero necesitamos ver como es la generación de residuos sólidos. De esta manera (Góngora, 2014, p. 3) “los residuos sólidos comprenden los desechos generados en los hogares —basura doméstica— y en otras fuentes, incluidas la comercial, la industrial, la de la construcción. La generación de residuos sólidos ha mostrado una tendencia ascendente en México (véase la gráfica 4) debido al crecimiento urbano y la concentración de la población en las zonas metropolitanas (véase la gráfica 5), así como a la adopción de un estilo de vida que imita los patrones de consumo de las grandes ciudades industrializadas (los mayores generadores de desechos del mundo).

Grafica 4. Generación total nacional de residuos sólidos urbanos y tasa de crecimiento, 2001-2012 (toneladas y porcentajes)



Fuente: tomado del artículo de Góngora Pérez, Juan Pablo. (2014). "El reciclaje en México". Revista del Banco de Comercio Exterior, 1-5.

Grafica 5. Generación de residuos sólidos urbanos por entidad federativa, 2011 (toneladas)



Fuente: tomado del artículo de Góngora Pérez, Juan Pablo. (2014). "El reciclaje en México". Revista del Banco de Comercio Exterior, 1-5.

A la par de una falta de cultura en el destino final de los residuos sólidos, ha complicado el tema del reciclaje pues (Góngora, 2014, p. 3) “el crecimiento urbano ha repercutido en un inadecuado manejo del destino final de los residuos sólidos. Conforme a datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), de 2001 a 2012, la generación total de residuos sólidos en México ha aumentado 33%, un promedio anual de 2.7%, pues en ese periodo pasó de 31 480 toneladas a 42 100 toneladas.”

Para poder hacer una selección de los residuos sólidos se debe saber cómo son cada uno de los residuos. Ahora bien (Góngora, 2014, p. 4) “para estimar la capacidad de reciclaje es necesario detectar aquellos subproductos de los residuos sólidos urbanos (RSU) que son susceptibles de ser reciclados (véase el cuadro 4). Considerando la clasificación de los RSU en tres categorías, se estima que casi 40% de la generación total de estos residuos es susceptible de ser aprovechada, rubro donde destacan el plástico rígido de película, el cartón y el papel. Sin embargo, además de que los residuos sean susceptibles de ser utilizados nuevamente o no, también resulta fundamental que los residuos sean recolectados con tal intención, pues de lo contrario dejan de ser utilizables.

Cuadro 4. Subproductos susceptibles de aprovechamiento de los residuos sólidos urbano.

| Categoría | Subproductos | Porcentaje respecto al total |
|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| Susceptibles de aprovechamiento | Cartón | 6.5 |
| | Papel | 6.2 |
| | Material ferroso | 2.0 |
| | Material no ferroso | 0.6 |
| | Plástico rígido de película | 7.2 |
| | Envase de cartón encerado | 1.5 |
| | Fibras sintéticas | 0.9 |
| | Polietileno expandido | 1.6 |
| | Hule | 1.2 |
| | Lata | 2.3 |
| | Vidrio de color | 2.6 |
| | Vidrio transparente | 4.0 |
| | Poliuretano | 2.8 |
| | Orgánicos | Cuero |
| Fibra dura vegetal | | 0.7 |
| Residuos alimenticios | | 25.6 |
| Hueso | | 0.6 |
| Residuos de jardinería | | 9.4 |
| Madera | | 1.3 |
| Otros | Residuo fino | 3.8 |
| | Pañal desechable | 6.5 |
| | Algodón | 0.7 |
| | Trapo | 3.6 |
| | Loza y cerámica | 0.6 |
| | Material de construcción | 1.5 |
| | Varios | 5.9 |

Fuente: tomado del artículo de Góngora Pérez, Juan Pablo. (2014). "El reciclaje en México". Revista del Banco de Comercio Exterior, 1-5.

“En este sentido, es indispensable la recolección selectiva, es decir, la captación diferenciada (segregada o separada), desde su origen, de los residuos orgánicos e inorgánicos, que permite la separación de los materiales valorizables. Según la SEMARNAT, en México, en 2010, tan sólo 11% de la recolección de residuos sólidos se hizo de manera selectiva, dato que es insuficiente, pues reduce sustancialmente el potencial de reciclaje de los

residuos (véase la gráfica 6).²⁰ Es conveniente mencionar que no todas las entidades federativas realizan la recolección selectiva,²¹ por lo que resulta fundamental impulsar a los gobiernos estatales a implementar las medidas necesarias para incrementar este tipo de recolección.” (Góngora, 2014, p. 4).

**Gráfica 6. Tipo de recolección de residuos sólidos urbanos, 2010
(porcentajes)**



Fuente: tomado del artículo de Góngora Pérez, Juan Pablo. (2014). “El reciclaje en México”. Revista del Banco de Comercio Exterior, 1-5.

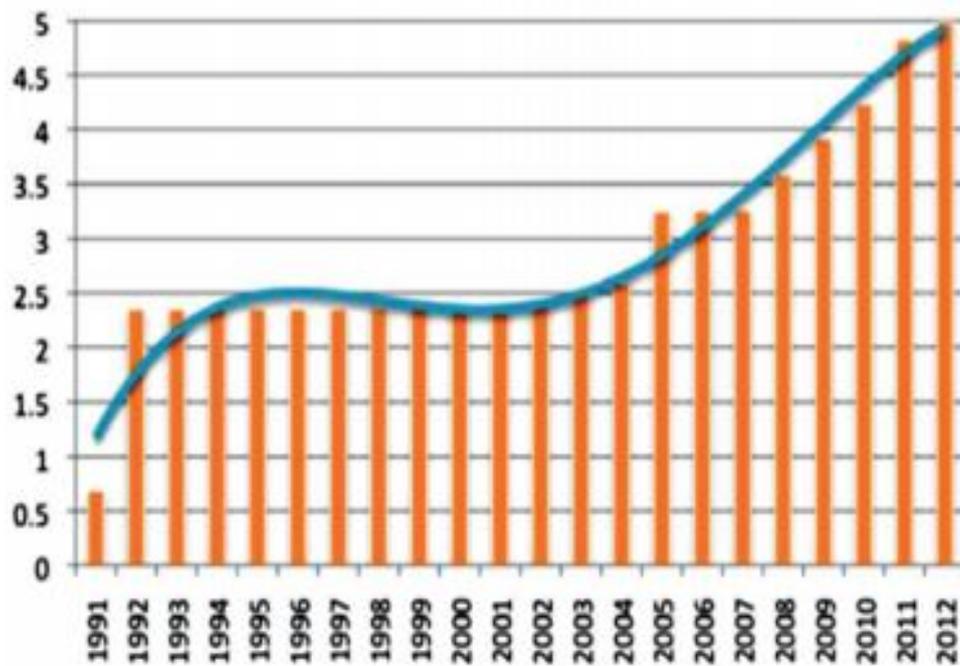
En la actualidad, el clima que impera en la situación de reciclaje no es nada buena, si hay iniciativa tanto por parte de los gobiernos como iniciativa privada, pero no es la suficiente tratándose de un problema ambiental que aumenta a la par que la ciudad atrae más gente. Esta situación la desarrolla Góngora (2014, p. 4-5) “en cuanto al nivel real de reciclaje en México, las cifras son poco alentadoras. La gran cantidad de residuos que se generan aún no se refleja de manera significativa en la reutilización de los mismos. A pesar de que desde 1992 las toneladas de residuos reciclado han aumentado a un promedio anual de 7.3%, y que, en comparación con ese mismo año, en 2012 se reciclaron

²⁰ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Diagnóstico básico para la gestión integral de los residuos 2012.

²¹ Entidades federativas en las que se realiza la recolección selectiva: Distrito Federal, Jalisco, México, Nuevo León, Querétaro, Hidalgo, Veracruz, Guanajuato, Michoacán, Oaxaca, Yucatán, Morelos, Colima, Puebla, Durango, Quintana Roo, Aguascalientes, Chihuahua, San Luis Potosí y Tlaxcala. Entidades federativas sin recolección selectiva: Baja California, Baja California Sur, Campeche, Coahuila, Chiapas, Guerrero, Nayarit, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas y Zacatecas.

cuatro veces más toneladas de residuos, la realidad es que el porcentaje de residuos reciclados es todavía ínfimo. Los datos de la gráfica 11 muestran la tendencia creciente, pues los residuos reciclados pasaron de representar poco más de 0.5% en 1991 a 5% en 2012.”

Gráfica 7. Residuos reciclados en México, 1991-2012 (porcentajes)



Fuente: tomado del artículo de Góngora Pérez, Juan Pablo. (2014). “El reciclaje en México”. Revista del Banco de Comercio Exterior, 1-5.

3. ANALISIS DEL EMPLEO GENERADO A PARTIR DE LA BASURA.²²

La industria del reciclaje en México ha sido una forma de responder, por una parte, al problema del medio ambiente entorno a la basura -desecho sólidos-, y por otra parte, es una forma viable de atacar la situación de desempleo que hay en nuestro país.

Sin embargo, cabe aclarar que para que esta industria pueda ejercerse plenamente necesita de antemano la materia prima obtenida de los desechos sólidos reciclados emanados en la actividad del comercio, el cual forma parte de la cadena de producción de materiales nuevos a partir del proceso industrial de reciclar.

En el cuadro 1 (véase anexo) se puede ver la actividad del comercio al por mayor de materiales de desecho, obtenido del Censo Económico realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en el año 2004 en el Distrito Federal.

Como se puede observar, el personal subministrado por otra razón social son 19 personas, y el personal por honorarios o comisiones sin sueldo base son 147; estos dos crean el personal ocupado no dependiente de la razón social con 166 empleados. Respecto al personal que depende de alguna razón social tenemos a los empleados administrativos, contables y de dirección con 194 y al personal operativo con 1, 187, que nos da el personal remunerado dependiente de la razón social con 1, 381 trabajadores. Si a esto le sumamos los propietarios, familiares y otros trabajadores no remunerados con 999 tenemos el personal ocupado dependiente de la razón social con 2, 380. Finalmente la suma del personal ocupado no dependiente de la razón social y personal ocupado dependiente de la razón social nos da el personal ocupado total con

²² En el siguiente apartado, cuando hablemos de cualquier tipo de personal hablaremos de un promedio. Esto debido a la metodología del INEGI, en la cual el año lo divide en dos semestres y en donde se les pide a las empresas sumar cuanto personal ocuparon en un mes. Después de la suma de ambos semestres se divide entre 12 meses y da como resultado el personal ocupado promedio. Esta medida se debe a las variaciones que tiene un mes respecto al otro conforme al personal contratado para una unidad económica pues puede aumentar o disminuir la cantidad de sus trabajadores.

2,546 trabajadores en la actividad económica de comercio al por mayor de materiales de desecho.

Esto nos arroja un asunto interesante. Nos hace pensar que la mayoría del personal que labora en el ámbito de comercio esta formalizado, empero no siempre es así. Para este caso solo se contabilizan a las unidades económicas registradas y a las personas que ayudan al proceso de comercialización del material, tanto los dependientes de la razón social como los que no, pero no se contabilizan las personas que giran afuera de estas unidades económicas, las cuales, muchas se mantienen por personas que van y venden su recolecta de desechos a los diferentes intermediarios.

Este caso es el del empleo informal –recolectores, pepenadores, voluntarios, depósitos, etc.- que si bien es una parte importante para la cadena de producción de bienes creados a partir del reciclaje, no se cuenta con cifras exactas de cuantas personas trabajan y viven de esta forma. Y aunque sea un autoempleo, es pertinente aclarar dicha situación pues estas personas no cuentan con alguna afiliación a alguna asociación o alguna sociedad que vele por su bienestar e intereses²³.

En sí, este rubro, el del comercio, es menester para la cadena de producción en la cadena de bienes reciclados pues se crean diferentes tipos de productos dependiendo el material que se recicla.

Como se puede ver en el cuadro 2 (véase anexo) se puede observar los diferentes tipos de comercio de materiales de desechos registrados en el censo económico del 2004. Se pueden observar las situaciones de los tipos de personal utilizados por cada comercializadora, así mismo de si son pertenecientes a una razón social o no.

²³ Se podrían citar varios casos, como el caso de la Unión de Pepenadores del D.F. de Rafael Gutiérrez Moreno A.C., o el Frente Único de Pepenadores, los cuales cuentan con varios trabajadores que no tienen sueldo fijo o en el remoto de los casos no son ni reconocidos por el Sindicato Único de Trabajadores del Gobierno del Ciudad de México.

Cabe señalar que dichas organizaciones son herméticas respecto a la administración de datos respecto al personal ocupado en sus aéreas, haciendo muy difícil cuantificar cuantas personas laboran pues al no ser pertenecientes a ningún organismo del gobierno –exceptuando el caso del Sindicato, pues está en pugna el caso de someterlo a la Ley de Transparencia del D.F.- no se ven obligados a declarar sus situación de contratos laborales.

En esta situación se puede observar que las que más ocupan personal son las actividades de comercio de desechos metálicos y el comercio de desechos de papel y de cartón con un 75.3% Las comercializadoras restantes aportan el sobrante de personal con 24.7%.²⁴

También se puede visualizar el entorno respecto al rubro de propietarios, familiares y otros trabajadores no remunerados pues contrastando con la mayoría de los totales de personal remunerado dependiente de la razón social se ve a más de la mitad que forman dicho total. Esto nos hace pensar en la situación de negocios familiares en donde normalmente son familias las que administran dicha unidad económica y requieren de cierto personal para administrar su unidad. Dicho personal, dependiendo de la actividad en específico, requerirá cierto grado de especialización, pues puede ser desde una persona que separe el material recolectado hasta una persona que se encargue de comercializarlo al mejor precio. En otras palabras, puede necesitarse desde una persona que haya estudiado con muy poca preparación escolar –que sepan leer y escribir, primaria, secundaria- o hasta una persona con mayor preparación académica –licenciatura, especialidad, maestría etc.-

Así, con un total de 2,546 personas ocupadas en esta actividad económica distribuidas en 633 unidades económicas de las cuales las que concentran el mayor número de personas son las de comercio al por mayor de desechos metálicos y la de comercio al por mayor de papel y cartón personal. De igual manera se puede ver que el más del 70% del total de personal ocupado de cada actividad son trabajadores pertenecientes a la razón social, por ende nos hace pensar que este tipo de trabajos generan empleos formales, claro, siempre y cuando sean pertenecientes a la razón social de la empresa o estén sujetos a un contrato laboral.

Del mismo modo se puede distinguir el caso del personal no perteneciente a la razón social –hoy en día conocido como *outsourcing*, la cual es una modalidad de empleo- en donde vemos que del total de personal ocupado de 2, 546 solo 19 son personal subministrado por otra razón social, o sea, apenas conforman

²⁴ Todos los porcentajes que no terminen en un pie de nota son de manufactura propia.

el 0.74% del total de personal ocupado y del no dependiente a la razón social conforma el 6.5% de dicho total.

En esta actividad económica, de comercio al por mayor de materiales de desecho, se presenta abundantemente la situación de micro y pequeña empresa. Como se puede ver en la siguiente tabla (véase tabla 4), la clasificación de empresas varía según el personal y los ingresos y las ventas anuales:

Tabla 4. Clasificación de empresas mexicanas.

| Tamaño de la Empresa | Sector Económico | Rango del Número de Trabajadores | Rango del Monto de Ventas Anuales (MDP) | Tope Máximo Combinado (MDP) |
|----------------------|-----------------------|----------------------------------|---|-----------------------------|
| Micro | Todas | Hasta 10 | Hasta \$4 | \$4.60 |
| Pequeña | Comercio | Desde 11 hasta 30 | Desde \$4.01 hasta \$100 | \$93 |
| Pequeña | Industria y Servicios | Desde 11 hasta 50 | Desde \$4.01 hasta \$100 | \$95 |
| Mediana | Comercio | Desde 31 hasta 100 | Desde \$100.01 hasta \$250 | \$235 |
| Mediana | Servicios | Desde 51 hasta 100 | Desde \$100.01 hasta \$250 | \$235 |
| Mediana | Industria | Desde 51 hasta 250 | Desde \$100.01 hasta \$250 | \$250 |

Fuente: tomada de la página: <http://para-mipymes.blogspot.mx/2009/09/clasificacion-de-empresas-mexicanas.html>

Ante dicho panorama, y desagregando las unidades económicas por medio de estratos de personal ocupado tenemos esta situación presentada en el cuadro 3 (véase anexo).

En este cuadro nos deja ver las condiciones en las que se desenvuelve el empleo. Se puede ver a simple vista que las micro empresas son las que más aportan de unidades económicas con 94.78% y el restante queda entre las pequeñas y medianas. A la vez nos muestra el total de personal ocupado, donde las micro de nuevo son las que más aportan en dicha característica con el 69.5% de ese total.

Asimismo, en las secciones de inversión, que de un total de 18, 353 (en miles de pesos), las pequeñas empresas son las mayores aportadoras con el 54.7%. Esta sección de la inversión es de vital importancia en la economía, pues es el factor determinante en la compra de maquinaria y equipos, y está determinado en gran medida por el costo de capital y el nivel de renta. Es decir, si hay mayor renta, se podrá comprar mejor maquinaria para producir más bienes para comprar, y, parte de la renta, se podrá utilizar para el ahorro.

Con respecto a la formación bruta de capital, que forma parte de la inversión, tenemos 10, 358 (en miles de pesos), de los cuales el 58.7% está en las micro empresas. Este tema, de la formación bruta de capital, se traduce, como se mencionó, en inversión, y es el valor de los activos fijos comprados por la unidad económica. Esta inversión dinamiza a la economía, tanto en generar empleo al requerir maquinaria más sofisticada –dicha maquinaria requerirá empleados más capacitados para su creación-, y a la vez, en el mercado, al haber dinamismo. Esta situación de la importancia del comercio y del mercado se abordará más adelante.

En comparación al nivel distrital, tenemos que la rama comercio al por mayor tuvo de personal ocupado total 181, 759 para el año 2004, según cifras del INEGI. En balance con 2,546 del total de personal ocupado de comercio al por mayor de materiales de desecho tenemos que aporta el 1.40% del total con respecto al D.F. Y si esto lo comparamos a nivel nacional, que dicha rama cuenta con un personal ocupado, según INEGI, de 962, 143 total, tenemos a esta actividad de comercio de materiales con tan solo un 0.26% del total nacional.

Con respecto al personal no dependiente de la razón social podemos ver que para el total, según cifras del INEGI, son 41, 568 trabajadores de la rama de comercio al por mayor. En otras palabras, el comercio al por mayor de materiales de desecho aporta el 0.40% de ese total. Y a nivel nacional, en esta misma rama tenemos un total de 139, 566 personas y el comercio de materiales aporta el 0.12% de dicho total.

En el año 2009, respecto al a información otorgada por el INEGI en el censo económico, aumento un 64% con respecto al periodo del 2009 con el número

total de personal ocupado, pasando de 2, 546 a 3, 978 aumentando 1, 432 trabajadores. Del total de este año, el 98.2% corresponde al total de personal dependiente de la razón social, y el restante 2.8% corresponde al total de personal no dependiente de la razón social con 70 trabajadores.

Como se puede ver en el cuadro 4 de estos totales se pueden percibir variaciones con respecto al periodo 2004. Por ejemplo, con lo que respecta al personal no dependiente de la razón social se ve una disminución de 166 trabajadores –de los cuales 147 son de personal por honorarios y comisiones sin sueldo bases y el 19 sobrante son pertenecientes al personal subministrado por otra razón social- a 70 trabajadores. De estos, 46 son personal subministrado por otra razón social en contraste con 19 personas del 2004. Los restantes 24 son pertenecientes al grupo de personal por comisiones sin sueldo base, donde, respecto al 2004 tuvo una reducción al ser 147 trabajadores en dicho año.

Con lo que respecta a las principales características y los estratos sociales se puede ver que para el 2009 se presenta, en el cuadro 5 (véase anexo), el aumento de personal subministrado por otra razón social, con un aumento de 27 trabajadores. De igual forma, se puede ver un aumento de trabajadores que laboran bajo *outsourcing* en la mayoría de las actividades económica siendo las de desechos metálicos y la de papel y cartón las que más tuvieron aumento de personal.

A la par, podemos ver varios aumentos con respecto a los diferentes tipos de personal. En el personal operativo hubo un aumento de 599 trabajadores. Con los empleados administrativos, contables y de dirección tuvo igual un incremento en sus números de 31 individuos. A la vez que los propietarios, familiares y otros trabajadores no remunerados ampliaron sus números pues tuvieron 898 trabajadores más. Todos estos son pertenecientes a la razón social, y que si lo comparamos conforme al 2004 tenemos un acrecentamiento de 1, 528 trabajadores, o sea un aumento del 60.9%.

En el sentido del personal remunerado, tenemos que se conforma de los empleados administrativos, contables y de dirección con 225, y del personal

operativo con 1,786, lo que da un total de 2011 personas. En otras cifras, tenemos un aumento del 68.6% con respecto al 2004.

Ante dichas cifras, se percibe que las actividades económicas que más tienen personal perteneciente a la razón social son las del comercio al por mayor de desechos metálicos y la de papel y cartón con 45.3% y 28.7% respectivamente.

Simultáneamente, se puede ver una situación interesante acerca del personal por comisiones por sueldo base, pues del 2004, se puede ver a 147 trabajadores pero en el 2009 se ve un drástica disminución de los mismos al pasar a 24. En otras palabras, hubo una reducción de dicho personal de más del 612%.

Igualmente se puede ver el aumento y disminución de ciertas unidades económicas. En general, se aumentó en 453 unidades económicas y en el caso de comercio al por mayor de materiales de desecho metálicos se puede notar un aumento del 86.2% respecto al 2004 en número de unidades económicas. En lo referente al personal dependiente de la razón social, aumento un 79.7%. Del mismo modo, tuvieron aumentos considerables de unidades económicas las restantes actividades, exceptuando el caso del comercio al por mayor de desechos de vidrio en donde tuvo un decremento tanto de unidades como de personal, pasando de 9 unidades de 13 y de un personal ocupado total que paso de 75 personas a 54.

Así pues, para dicho año con respecto al *outsourcing*, del total de personal ocupado 3, 978, se puede ver que solo 46 son personal suministrado por otra razón social, o sea, el 0.86% de total del ocupado. Esto si lo comparamos con el ciclo 2004, tuvo un aumento del 0.12% conforme al personal que labora bajo esta modalidad de empleo.

En el rubro del personal no dependiente de la razón social, podemos ver un caso atrayente al haber una reducción de personal. De un número de 166 trabajadores en el 2004, se redujeron a 70 en dicho rubro, o sea, hubo una disminución del 42.1% de personas.

Por tanto, para el 2009 en el D.F. tuvimos que la rama comercio al por mayor tuvo de personal ocupado total 182, 224, aportando un 2.18% del total. Y referente al total nacional de dicha rama, se tuvo un total de 1, 107, 295 empleados, donde el comercio al por mayor de materiales de desechos aportó el 0.35% de dicho total.

Ante estas cifras se puede ver un aumento conforme al 2004. A nivel distrital hubo un crecimiento del 0.78% y a nivel nacional tuvimos un incremento de tan solo 0.09%.

De igual forma es importante recalcar que es fundamental el papel del comercio para el dinamismo de una economía pues es en el mercado donde dicha actividad pueda lograrse y en donde el consumo es su principal arteria. Pero para que pueda haber consumo hay que incentivarlo y para obtener eso se requieren de varios factores. Es aquí donde entra la demanda agregada (DA) pues al estar conformada el consumo –demanda de bienes de consumo de las familias- (C), por la inversión²⁵ –de las empresas- (I), el gasto público (G) y por las exportaciones netas (XN), todo esto dinamiza la economía de un país (Keynes, 2003). En pocas palabras, la siguiente fórmula lo resumirá:

$$DA = C + I + G + XN$$

Y es aquí donde cobra aún más sentido esta sección del comercio pues para incentivar la demanda agregada se debe estimular el consumo bajando los impuestos, lo cual hace que los consumidores tengan más dinero para adquirir bienes y servicios, y este dinero lo gastan en el mercado donde se desenvuelve la actividad del comercio. En esta situación, las empresas encargadas de transformar los residuos sólidos toman también el papel de consumidores al tener intromisión dentro del mercado de materiales de desecho. Lo cual hace más dinámico el comercio de dichos materiales.

²⁵ En este elemento también entra el ahorro de las familias, que es una parte del salario que se destina aquí después de haber cubierto sus necesidades de consumo.

También, dicha parte de los ingresos del consumidor –convóquese individuos, familias, empresas, etc.- se destina al ahorro, pero ese asunto lo abordaremos más adelante. Así, de esta forma, estaríamos atacando, en parte, a uno de los principales problemas que tiene la economía, el desempleo.

Otra característica importante que debemos recalcar son las variables que determinan el empleo y su evolución. Como se puede ver en el siguiente cuadro (véase cuadro 5), según cifras del INEGI, se presentan varias situaciones, las más importantes son las del incremento de la formación bruta de capital fijo del 2004 al 2009 en más de 420% y del aumento en la inversión total, con un aumento del 240%, ambas con respecto al 2004.

Cuadro 5. Principales características del empleo del comercio al por mayor de materiales de desecho en el D.F.

| Año | UNIDADES ECONÓMICAS | Valor agregado censal bruto (Miles de pesos) | Inversión total (Miles de pesos) | Formación bruta de capital fijo (Miles de pesos) | Total de remuneraciones (Miles de pesos) |
|------------|----------------------------|---|---|---|---|
| 2004 | 633 | 353458 | 18353 | 10358 | 59311 |
| 2009 | 1086 | 232939 | 44220 | 43550 | 93917 |

FUENTE: Elaboración propia con datos de los censos económicos del INEGI.

De igual forma la situación de las remuneraciones aumenta, pues como ya se dijo anteriormente, hubo aumento en el total de personal ocupado y eso significa que si hubo aumento en el personal, tiene que haber un aumento en remuneraciones pues es de ahí de donde se generan los salarios para los trabajadores.

Esta situación de la inversión es muy importante para el dinamismo de una economía debido a que, como se mencionó precedentemente en la fórmula desagregada de la Demanda Agregada, forma parte de dicha expresión macroeconómica. El peso de la inversión en esa ecuación recae en el hecho de

requerir dinero para poder comprar maquinaria y poder producir bienes, pero para poder hacer eso los bancos tienen que bajar la tasa de interés. En el supuesto de que la tasa de interés sea baja y las empresas pidan dinero a los bancos para realizar inversiones y también haya consumo, que dicho consumo, como se dijo primeramente, se realiza en la esfera del comercio, o sea en el mercado, y en conjunto con la realización efectiva de las restantes variables de la fórmula²⁶, la Demanda Agregada aumentara y esta variable (DA) es fundamental debido a que su crecimiento mueve cualquier economía a una mejor situación económica (Keynes, 2003)

Ahora bien, después de la comercialización de materiales de desecho y de su implicación para activar la economía, dichos materiales se pasan a vender en el mercado a las unidades económicas encargadas de transformar estos recursos en nuevos productos. El siguiente paso en la producción de productos a partir del reciclaje, es, propiamente, el reciclaje por medio de un proceso industrial.

Como se puede ver en el cuadro 6 (véase anexo), se visualizan las actividades correspondientes a las actividades de reciclaje, por medio de plantas transformadoras –en este caso, se les denominan también, plantas integradas– localizadas en el Distrito Federal.

Como se logra ver en estas dos actividades la que mayor aporta es la de fabricación de productos textiles reciclados con 290 personas y la fabricación de papel en plantas integradas aporta 27. Esto da un total de personal ocupado de 317 trabajadores. De este total tan solo 4 individuos son el personal ocupado no dependiente de la razón social. Se puede notar algo curioso en esta tabla, pues en ninguna de las dos actividades económicas tiene personal subministrado por otra razón social. Asimismo, se distingue 4 personas en total de personal subministrado por otra razón social.

En el ámbito de personal dependiente de la razón social hay 300, divididos en 276 por parte de los textiles y 24 por parte de plantas de papel. Además de que

²⁶ El gasto público (G) deberá aumentar a través de la administración pública, o sea por medio de los presupuestos para que se hagan más obras públicas y fomentar las exportaciones netas (XN) mediante una disminución del tipo de cambio.

el personal operativo tiene 249 trabajadores; 237 en textiles y 12 en plantas integradas, y sus empleados administrativos, contables y de dirección conforman un 51; 38 para textiles y 12 para plantas integradas, y de propietarios, familiares y trabajadores no remunerados tenemos un total de 13; 10 y 3, respectivamente.

Cabe resaltar como es la conformación de los totales en cada actividad económica respecto al total del personal, es decir, la formación por parte de los personales dependientes de la razón social así como los no dependientes. Para la fabricación de productos textiles reciclados el 98.6% del total de personal ocupado son personal ocupado dependientes de la razón social y para la fabricación de papel en plantas integradas tenemos un total del 100%. Aunque podamos observar un reducción muy escabrosa con el comercio al por mayor de materiales de desecho respecto a las industrias de reciclaje -de más del 87% respecto al 2004- se debe ver más a trasfondo dicha situación. En el cuadro 7 (véase anexo) se muestran algunas variables principales que dejan ver más a fondo el porqué de tan pequeña cifra de personal ocupado.

Se logra apreciar en el rubro de inversión total –la suma de la variación total de existencias y de la formación bruta de capital fijo- de 3, 245, 000 pesos en la actividad económica de textiles. Si lo comparamos con el número de personal ocupado que tiene y a su vez, lo comparamos con el número de unidades, se vislumbra el hecho de que dichas empresas son más intensivas en inversión, es decir, en todo lo relacionado a mejorar la producción por medio de capital –maquinaria, tecnología, innovación, etc.- y no necesariamente se requeriría mayor mano de obra pues la mayor inversión se destinara propiamente a la formación bruta de capital.

Para la inversión hecha se requiere personal, pero no cualquier personal, pues al ser tecnología e innovación se necesita mano de obra calificada para manejar, crear e interpretar las formas y modos de los mismos. Estas manos de obras calificadas dependerán mucho de la industria en donde se solicite, pues cada industria requerirá un trabajador en específico que cubra las demandas, desde las maquinarias hasta procesos de optimización de la producción.

Se deduciría también la situación en donde el salario es determinante en estas esferas pero no es así. Teniendo en cuenta como es la situación de México en para con el salario. En primera instancia, no hay mercado laboral, solo hay salario mínimo y dicho salario mínimo está determinado en base a una canasta de bienes y servicios. Adjunto a esto, el salario solo aplica a los trabajadores que dispongan de un contrato laboral –en el caso de propietarios, familiares y otros trabajadores no remunerados no aplican pues no cuentan con un contrato como el resto de los trabajadores, digamos que este está implícito- por ende, muchas de las personas pertenecientes a la razón social miden sus salarios en base a los salarios mínimos, y no al revés, que el trabajador demandara su salario en función de sus necesidades.

Empero, si vemos las remuneraciones que tiene la industria de reciclaje, con el número de trabajadores que tienen ambas actividades económicas, el panorama cambia debido a que, aunque sea poca en comparación al de la esfera del comercio de materiales, se ve la situación donde dichas empresas pueden crear empleos debido a que de esas remuneraciones salen los pagos y salarios para los trabajadores que tiene dicha industria.

Resumiendo, en materia de generación de empleo podemos ver que dichas actividades generaron 317 empleos, esto apporto el 0.07% del total distrital, según cifras del INEGI, de 447, 857 en la rama de industrias manufactureras en el 2004. Y en cifras de empleos dependientes a la razón social tenemos que apporto 0.08% del total que según INEGI, son 404, 772 trabajadores.

Para el 2009 tenemos este ambiente respecto a la industria de reciclaje en el Distrito Federal. Como se puede ver en el cuadro 8 (véase anexo), el empleo ahora generado esta en 305 trabajadores de los cuales 247 pertenecen a la rama de fabricación de productos textiles reciclados y 58 a la fabricación de cartón en plantas integradas. Tenemos, así, que la actividad económica de textiles aporta un 80.9% del total de personal ocupado y el restante 19.1% recae en las plantas integradas.

Con lo que respecta al personal operativo, tenemos 241 individuos que forman el 79% del personal total, de empleados administrativos contables y de dirección tenemos 46 personas, lo que son el 15% del total ocupado y el

restante recae en el rubro de propietarios, familiares y otros trabajadores no remunerados con 18.

Algo menester que debemos mencionar es la situación imperante respecto a los dependientes de la razón social, así como a los que no. Como logramos observar, no hay ninguna persona laborando bajo la modalidad de *outsourcing* a diferencia del año pasado donde teníamos a 4 individuos.

Esto nos aclara que en este sector industrial, va cada vez más acaparando a los empleados bajo el esquema de pertenencia a la razón social. En otras palabras, incentivan la creación de empleos formales y dichos empleos otorgan contratos de empleo seguros, prestaciones laborales, protección social o representación de los trabajadores.

De igual manera, se necesita saber cómo interactuaron algunas variables para saber con más exactitud cómo ha sido el contexto de dicha industria. En cuadro 9 (véase anexo) se puede ver cómo han sido las maniobras de estas actividades.

Como se puede ver hubo un aumento de 3 unidades económicas de fabricación de productos textiles reciclados. También vemos un aumento en el total de remuneraciones así como en el valor agregado censal bruto.

En el caso de la inversión podemos ver que tiene cifras negativas pero si comparamos con el cuadro 10 (véase anexo), que son cifras del 2004, con el cuadro 11 (véase anexo), que son cifras del 2009, vemos que ambos cuadros están desagradados por estratos y en donde se ven cuanta inversión aporta cada una al total registado en ese censo. Podemos observar que en el 2004 hay mas cifras de inversión respecto al 2009 por lo cual nos faltaría saber el demás desenvolvimiento de las carentes unidades económicas²⁷ para poder tener una conclusión certera.

²⁷ INEGI comenta cual es el contexto de las faltantes unidades económicas: "El artículo 37 señala que: "los datos que proporcionen para fines estadísticos los informantes del sistema a las unidades en términos de la presente ley, serán estrictamente confidenciales y bajo ninguna circunstancia podrán utilizarse para otro fin que no sea el estadístico..."; mientras que el artículo 38 cita textualmente: "los datos e informes que los informantes del sistema proporcionen para fines estadísticos y que provengan de registros administrativos, serán manejados observando los principios de confidencialidad y reserva, por lo que no podrán divulgarse en ningún caso en forma nominativa o individualizada, ni harán prueba

Volviendo al tema del empleo, tenemos que este censo nos registró 305 empleos de los cuales el 81% corresponde a la fabricación de productos textiles reciclados, y el 19% restante a la fabricación de cartón en plantas integradas.

En comparación a nivel distrital, las unidades económicas que aportan estas actividades económicas son del 0.03% del total distrital -30, 934 unidades según cifras del INEGI- y estos empleos aportaron el 0.07% de total -404, 772 empleos según cifras del INEGI- del D.F.

Respecto a las principales características que determinan el empleo, podemos ver un panorama muy positivo en comparación como se puede ver en el siguiente cuadro (véase cuadro 6):

ante autoridad judicial o administrativa, incluyendo la fiscal, en juicio o fuera de él...". El artículo 42 hace referencia a la posibilidad de denunciar la violación a los ya mencionados principios de confidencialidad y reserva; mientras que el artículo 47 dicta que: "la información no queda sujeta a la ley federal de transparencia y acceso a la información pública gubernamental..." Tomado de la pagina de INEGI: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/saic/?evento=2004>

Cuadro 6. Principales características del empleo de industrias de reciclaje en el D.F.

| Año | Actividad Económica | UNIDADES ECONÓMICAS | Valor agregado censal bruto (Miles de pesos) | Inversión total (Miles de pesos) | Formación bruta de capital fijo (Miles de pesos) | Total de remuneraciones (Miles de pesos) |
|------------|--|----------------------------|---|---|---|---|
| 2004 | Fabricación de productos textiles reciclados | 9 | 12180 | 3245 | 915 | 12255 |
| 2004 | Fabricación de papel en plantas integradas | * | -114 | 0 | 0 | 1363 |
| 2009 | Fabricación de productos textiles reciclados | 12 | 52886 | -467 | 677 | 15468 |
| 2009 | Fabricación de cartón en plantas integradas | * | 7596 | 0 | 5 | 2139 |

FUENTE: Elaboración propia con datos de los censos económicos del INEGI.

Nota: La ausencia de la actividad de cartón en plantas integradas en el 2004 se debe, según INEGI, a que no captaron datos para esa clase en 2004 pero dicha actividad persiste porque es parte del clasificador.

Como se puede ver, hubo varios aumentos: en unidades económicas, en valor agregado censal bruto y en remuneraciones, este último, contrastando con el total de personal ocupado de cada actividad económica, tienden a subir, debido a dos situaciones: que a mayor contratación de personal, mayor remuneración, o, que mayor remuneración menor contratación de personal pero el personal contratado es un personal especializado o con una cierta educación por lo cual lo hace una mano calificada y hace que su trabajo sea más cotizado que aquel que poca o nula preparación.

Con lo que respecta al Valor Agregado Censal Bruto (VACB) en números negativos (INEGI, 2009), se puede deber a una de estas situaciones:

- **1. Unidades auxiliares.** Apoyan a los establecimientos productores en actividades de contabilidad, administración, transporte (de su personal o sus productos y mercancías), almacenamiento, promoción de ventas, limpieza, reparación, mantenimiento, seguridad, etcétera. Se caracterizan por no tener trato directo con terceros; tienen la misma razón social que el establecimiento al que apoyan y no generan ingresos por la prestación de servicios, la comercialización o manufactura de productos. Por esta última razón, en el momento de obtener el VACB para los establecimientos auxiliares, el valor es negativo.
- **2. Unidades económicas dedicadas a las actividades no lucrativas (asistencia social o cultural).** Estos establecimientos comúnmente no generan ingresos producto de la actividad que realizan, ya que sus recursos los obtienen mediante donaciones, subsidios u otro tipo de apoyos, sean en moneda o en especie. El hecho de no generar ingresos ocasiona que el VACB que se obtiene sea negativo.
- **3. Unidades económicas que reciben subsidios.** Existen establecimientos que son parte de algunos de los niveles de gobierno y reciben subsidios o partidas presupuestales que se reportan en los Ingresos no Derivados de la Actividad. De esta forma, en los casos en que los ingresos generados por el establecimiento son menores al Consumo Intermedio, el VACB es negativo.
- **4. Unidades económicas en proceso de quiebra.** Otra razón que puede explicar un VACB negativo son las unidades económicas en proceso de liquidación o quiebra, en las cuales el Consumo Intermedio es superior a los ingresos generados.

Ahora bien, la función que cumple estas empresas, es el de la esfera de producción -fabricación o elaboración de un producto mediante el trabajo- por lo cual genera mercancías procesadas y que al ser sometidas por mano de obra y maquinaria adquieren un nuevo valor. En otras palabras, las empresas crean productividad –que es la capacidad de producción por unidad de trabajo, superficie de tierra cultivada, etc.- en una economía.

Y es ahí donde nace la importancia vital de las empresas en nuestro país pues hacen producción, lo que significa que forman productividad y la productividad es el principal motor del crecimiento económico de un país. Mientras mayor capacidad productiva tenga una sociedad, esto es, mientras mayores sean los avances tecnológicos combinados con las habilidades de la fuerza de trabajo, se producirán más mercancías en menos tiempo y a menores precios (Keynes, 2003). Y lo interesante, y positivo, de esto es que si hay más producción de mercancías y el valor que éstas tienen muestra una tendencia a la baja, se esperaría que con el mismo monto del salario se tuviera acceso a mayor número de ellas, y con eso a una mejora paulatina y permanente del bienestar. En otras palabras, el tema de la inversión es menester para poder tener claro como entran estas empresas en el dinamismo de una economía.

Como se escribió antes, en la ecuación de DA, la inversión es parte de dicha ecuación y su papel en esta recae en que se demanda bienes de inversión los cuales las empresas toman participación al requerir dinero para lograr esta por medio de instituciones bancarias, las cuales deberán bajar su tasa de interés para que puedan las empresas acceder este dinero. De esta manera, dicho dinero se invertirá en comprar maquinarias, aditamentos y tecnología para unidades económicas que lo requieran.

De esta forma, ligado con la demás variables -que colaboren y trabajen plenamente y en conjunto- podrán subir la demanda global y, así, disminuirá el desempleo.

4. CONCLUSIONES

A partir del análisis realizado en el presente trabajo se observaron se llegaron a varias conclusiones en varios ámbitos, desde los provenientes del análisis hasta de cuestión metodológica, así como consideraciones y el resultado de la perspectiva acerca de los empleos generados a partir de la basura.

En primera instancia, estos empleos ayuda a cuidar y preservar el medio ambiente, lo cual los hace empleos verdes, que aunque muchos trabajos no tiene la idea principal de conservación del medio ambiente o de provocar una cultura de este tipo, tienes como principal meta tener alguna fuente de ingresos.

De igual forma, pudimos ver que el empleo generado a partir de la basura tiene varios cabos sueltos pues aunque en este trabajo solo se haya hablado del empleo formal, alrededor de esta esfera de comercio, e incluso en la de la industria del reciclaje, el empleo informal tiene un gran peso. Y aunque no haya cifras exactas de cuantas personas vivan de estas modalidades –pepenadores, voluntarios, recolectores, etc.- son personas que tiene una fuente de ingreso y a pesar de que si ingresaran al sector informal, ya sea incorporándose a una unidad económica por medio de algún contrato o legalizado alguna unidad que tengan-que sean intermediarios- no lo hacen pues estos individuos ganan más que el salario mínimo diario, pero el costo que tiene que pagar es el de no contar con ninguna prestación.

Con respecto a la limitación de información de empleo generado a partir de la basura, se hicieron entrevistas en las cuales no se pudo lograr mucho, y aunque por su parte las autoridades –la mayoría- si nos otorgaron ciertas facilidades para poder nuestro cometido, hay cierto “huecos” de información y legales que no pudimos acceder y que nos limitaron. Sin embargo, con la información conseguida se pudo hacer un análisis nutrido y numeroso.

También el tema del empleo generado a partir de la basura, ciertos entes no se pudieron tocar, entre ellos el hecho de tener que contabilizar a todas las personas que pepenan, que son voluntarios o que tienen una unidad –como

intermediarios- para vender o recolectar desechos. De igual manera, la situación de que algunas asociaciones no nos pudieron brindar datos o mínimo algún tipo de entrevista para poder tener un acercamiento más certero a esta modalidad, que aunque sea autoempleo y empleo informal, no deja de ser empleo y no debe de ser ajeno al análisis.

En comparación a la cantidad de basura que se genera en el D.F., la capital tiene un gran potencial para tener una gran industria de reciclaje, y no solo eso, con la cantidad de mano de obra con la que cuenta, podría incentivar el empleo de dos maneras; la primera, por medio del trabajo formal –ya sea por un contrato-, o por el hecho de pedir a los trabajadores que pueden vender ahí mismo el material de desecho que recolecte a un precio razonable, esto con el fin de incentivar mas recolección e indirectamente así, poder atacar un poco a la contaminación de basura.

Igualmente se observo quien generaba más empleo, y esa fue la esfera del comercio al por mayor de materiales de desecho. Además de que en dicha esfera, las empresas que más aportaban empleos formales eran las micro y pequeñas empresas. De igual forma, las micro y pequeñas empresas son las que más unidades económicas generaban en el ámbito de comercio al por mayor.

Las personas que no son pertenecientes a la razón social son menores que las pertenecientes a una, esto es interesante, pues como se comento antes, a pesar de ser una conglomerado –de comercio e industria las que hacen la industria del reciclaje- los censos solo contabilizan al personal que trabaja bajo algún esquema de contrato laboral.

La mayoría de los insumos de las unidades económicas encargadas de comercializar materiales de desecho destinan su producto a unidades encargadas de transformar el material, pero no siempre tiene que ser de plantas recicladoras o integradoras, pues aunque algunos materiales sean relativamente baratos rescatándolos del reciclaje, algunos otros son más baratos si vienen directamente de un productor.

Las unidades económicas que se encargan del comercio casi se duplicaron del 2004 al 2009, y en este último periodo, las micro y pequeñas empresas siguieron predominando tanto en número de empresas como el número de trabajadores que aportaron.

El número de remuneraciones aumentaron en la mayoría de los casos, lo que nos hace suponer que dicho aumento significa dos cosas, que se contrata más personal, o el personal que se contrata es un personal calificado y al tener esta cualidad, su mano de obra es un poco más costosa que la que no tiene algún tipo de preparación. Este último caso se aplica a la situación de la esfera de producción de bienes en la industria del reciclaje.

Debido a ciertas limitantes con los datos obtenidos en INEGI –limitación de información por unidades económicas, actividades económicas no registradas, etc.-, no se pudo profundizar más de lo que se hubiese deseado, empero, aun así, si se llegó al objetivo de deseado, el cual fue hacer un análisis y probar que la tesis si se pudo comprobar.

Se debe tomar mucho más en cuenta el ámbito ambiental antes que el económico –de generar o lucrar con la basura-, pues a medida que la ciudad crezca más y por su fuerza de atracción este atrayendo a más gente, el problema de la basura será en un futuro una situación insostenible e incluso de consideraciones severas por falta de más acción por parte de las autoridades.

Y aunque las medidas ya estén en marcha y ya estén abarcando cada vez más todos los estratos de la sociedad se debe tener bien claro que para poder llevar a cabo los planes gubernamentales y las ideas empresariales, si no hay participación por parte de los ciudadanos de una cultura ecológica y de reciclaje, se verá más complicado alcanzar dichas metas.

Como pudimos ver, cada año aumento la cifra de las principales características –la mayoría- que determinan el empleo. Esto nos deja ver que poco a poco la basura puede ser la solución ante varios problemas, el de la basura –que una vez separa y clasificada no es basura, sino una mercancía- hasta la situación de la disminución del desempleo al incentivar la inversión de empresas encargadas de reciclar y transformar dichos residuos.

Dicho lo anterior, la perspectiva que se tiene para con dicha industria en el Distrito Federal es que seguirá creciendo en número de unidades económicas, lo más probable sea que en el ámbito comercial sea el mayor crecimiento de estas unidades, y en donde las micros y pequeñas empresas de ahora acapararan tanto las que mayo aportan de total de unidades económicas como de personal ocupado. En un futuro las micro y pequeñas empresas pasaran a ser medianas empresas, lo cual requerirán mayor número de trabajadores para cubrir sus necesidades.

De igual manera, la esfera de fabricación se verá con un positivo crecimiento, en unidades económicas, pero no tal vez no en empleados, pues al ser una industria requiere menos mano de obra y mayor inversión, dicha inversión se ve reflejada en tecnología y dicha tecnología no la podrá manipular cualquiera. Esta maquinaria tendrá que ser controlada por mano de obra calificada, la cual es un poco más cara en comparación a la mano de obra que no tiene preparación o que tiene muy poca.

Indirectamente, al requerir maquinaria y tecnología, se dinamiza otro campo económico el cual es de vital importancia en la economía, el campo de la innovación. Dicho campo requiere demasiada mano de obra calificada para poder existir lo cual hace que genere empleos calificados y reduzca la brecha de desempleo en el nivel educativo más preparado.

Finalmente, esta tesis no es más que un pequeño grano de arena el cual intenta dar a conocer una forma de generar empleos sustentables, crear más conciencia colectiva con el tema de la preservación del medio ambiente y nutrir la ya existente, incentivar a dejar de producir basura, o producir la mas mínima, y tener más conocimiento acerca de cómo reutilizar, reducir y reciclar lo que generamos, y, por último, seguir manteniendo en pie un planeta que está agonizando por tanta devastación ambiental provocada por un sistema atroz que lo único que le interesa es tener ganancia a costa de mermar el único lugar donde puede sobrevivir, nuestro planeta.

5. Recomendaciones.

Por ultimo, de la investigación realizada en base a los empleos generados a partir de la basura, se tienen algunas recomendaciones que se describen a continuación:

- * Crear una conciencia de ayudar en gran medida a nuestro planeta a conservarlo teniendo empleos sustentables.
- * Elaborar un estudio de los empleos que pueden ayudar a disminuir la basura en la ciudad de México.
- * Dar propuestas para que las autoridades inclinen los intereses políticos y económicos hacia empresas y proyectos de alto impacto ambiental.
- * Crear conocimiento de la importancia que tiene el reutilizar y reciclar la basura, no solo en nuestro país, sino en todo el mundo.
- * Concientizar y hacer comprender al público que la basura no es basura, solo es un desecho que puede tener una segunda oportunidad de uso.
- * Crear más conciencia de la cultura de separar y reciclar antes de tirar algo a la basura.
- * En lo posible, se buscara proponer algunas medidas que deban tomarse a efecto de prevenir efectos potenciales futuros con respecto al medio ambiente.
- * Tener en cuenta que solo se tiene un planeta, y es este donde vivimos, y tenemos que pensar primero en su conservación antes del sistema que impera en el.
- *Bajar un poco la carga tributaria para así tener mas renta en las familias y estas puedan consumir más.
- *El gobierno debe pensar otra forma de utilizar la política de los salarios como una forma de evitar la inflación de los precios.

GLOSARIO.²⁸

Activos fijos a valor presente o costo de reposición: Es el valor actualizado de todos aquellos bienes propiedad de la unidad económica —cuya vida útil es superior a un año— que tienen la capacidad de producir o proporcionar las condiciones necesarias para la generación de bienes y servicios. Incluye: los activos fijos propiedad de la unidad económica alquilados a terceros; los que utiliza normalmente la unidad económica, aun cuando sean asignados temporalmente a otras unidades económicas de la misma empresa; los que produce la unidad económica para uso propio y los activos fijos que obtuvo en arrendamiento financiero. Excluye: los activos fijos que utilizan normalmente otras unidades económicas de la misma empresa; los activos fijos en arrendamiento puro; las reparaciones menores de los activos fijos; los gastos por reparación y mantenimiento corriente.

Consumo intermedio: Es el importe de los bienes y servicios consumidos por la unidad económica para el desarrollo de sus actividades, tanto los materiales que se integraron físicamente a los productos obtenidos (bienes y servicios), como todos aquéllos que proporcionaron las condiciones propicias para llevar a cabo la producción. Incluye: los gastos por contratación de servicios de vigilancia, intendencia, jardinería; pagos a terceros por servicios de reparación y mantenimiento corriente; los gastos por la reparación de activos fijos para uso propio, y aquéllos para mejorar las condiciones de trabajo. Excluye: las mercancías compradas para su reventa. Los bienes y servicios se valoran a precios comprador.

Contrato de trabajo: Acuerdo legalmente vinculante entre un empleador y un trabajador que establece los términos y condiciones de empleo, incluidos los derechos y obligaciones resultantes con respecto a cada una de las partes.

Demanda Agregada: Es la cantidad total que los sectores de la economía quieren gastar en bienes y servicios: las familias, las empresas, el Estado y los ciudadanos extranjeros (a través de la exportación) a los diferentes niveles

²⁸ Los términos aquí consultados fueron tomados del glosario del censo económico 2009 del INEGI. Para más información véase “Fuentes de información” apartado “Paginas web”.

agregados de precios, siendo lo demás constante (la política monetaria, la política fiscal, etc.). En otras palabras, es la demanda de todos los bienes y servicios que solicitan los distintos sectores económicos.

Economía informal: La economía informal forma parte de la economía de mercado porque produce bienes (legales) y servicios para ser vendidos o por los que se recibe otro tipo de remuneración. Abarca el trabajo informal tanto en empresas informales (empresas pequeñas no registradas) como fuera de ellas. Los empresarios y los trabajadores informales comparten una característica importante: no están reconocidos o protegidos por marcos legales y normativos. La economía informal no incluye a la economía criminal ni a la economía reproductiva o de los cuidados.

Empleados administrativos, contables y de dirección: Son las personas que laboraron para la unidad económica recibiendo un pago de manera regular por desempeñar trabajos de oficina, administración, contabilidad, actividades auxiliares y complementarias, así como labores ejecutivas, de planeación, organización, dirección y control.

Empleo de medio tiempo: se denomina aquel en que se contrata a una persona para que ejecute una serie de funciones únicamente durante la mitad de la jornada usual de trabajo.

Empleo de tiempo completo: es aquel donde la persona es contratada para que realice un conjunto de labores durante la totalidad de la jornada laboral.

Empleo fijo: Es aquel en que una persona es contratada de manera indeterminada para ejercer determinadas funciones dentro de una empresa.

Empleo formal: Es aquel que se encuentra formalizado mediante la celebración de un contrato de trabajo entre el trabajador y el empleador, y se ajusta a los requerimientos de ley, lo cual involucra pago de impuestos, seguridad social, prestaciones, etc. Como tal, puede ejercerse tanto en el sector público como en el privado, y forma parte de las estadísticas oficiales.

Empleo informal: Incluye todo trabajo remunerado (p.ej. tanto autoempleo como empleo asalariado) que no está registrado, regulado o protegido por

marcos legales o normativos, así como también el trabajo no remunerado llevado a cabo en una empresa generadora de ingresos. Los trabajadores informales no se benefician de contratos de empleo seguros, prestaciones laborales, protección social o representación de los trabajadores de modo que son empleos sin protección social por parte del Estado y que no brindan estabilidad económica para los trabajadores. Dependiendo de la legislación de cada país, un trabajo informal puede ser ilegal aun cuando no realice actividades directamente ilícitas, así como también existen trabajos informales considerados ilícitos, como la venta de piratería o el tráfico de drogas o de armas.

Empleo precario (empleo atípico): Relación laboral donde falta la seguridad de empleo, uno de los elementos principales del contrato de trabajo. Este término comprende el contrato temporal y el contrato a tiempo fijo, trabajo a domicilio y la subcontratación.

Empleo temporal: Es aquel en que se contratan los servicios de una persona durante un periodo de tiempo determinado. En algunos países, de hecho, existen empresas dedicadas exclusivamente a contratar trabajadores para empleos temporales, en dicho caso, el trabajo temporal supone la celebración de un contrato entre las tres partes: trabajador, agencia de trabajo temporal y empleador.

Empresa: Es una unidad económico-social, integrada por elementos humanos, materiales y técnicos, que tiene el objetivo de obtener utilidades a través de su participación en el mercado de bienes y servicios. Para esto, hace uso de los factores productivos (trabajo, tierra y capital). Las empresas puedan clasificarse según la actividad económica que desarrollan. Así, nos encontramos con empresas del sector primario (que obtienen los recursos a partir de la naturaleza, como las agrícolas, pesqueras o ganaderas), del sector secundario (dedicadas a la transformación de bienes, como las industriales y de la construcción) y del sector terciario (empresas que se dedican a la oferta de servicios o al comercio). Otra clasificación válida para las empresas es de acuerdo a su constitución jurídica. Existen empresas individuales (que pertenecen a una sola persona) y societarias (conformadas por varias

personas). En este último grupo, las sociedades a su vez pueden ser anónimas, de responsabilidad limitada y de economía social (cooperativas), entre otras. Las empresas también pueden ser definidas según la titularidad del capital. Así, nos encontramos con empresas privadas (su capital está en mano de particulares), públicas (controladas por el Estado), mixtas (el capital es compartido por particulares y por el Estado) y empresas de autogestión (el capital es propiedad de los trabajadores).

Existencias: Es el valor de los bienes que no habían sido terminados, consumidos o vendidos, así como los productos terminados que se encontraban formando parte de sus inventarios en almacén, lugares de exhibición o venta durante las fechas señaladas, independientemente del periodo en que hayan sido producidos o adquiridos. Excluye: los activos fijos.

Formación bruta de capital fijo: Es el valor de los activos fijos comprados por la unidad económica (hayan sido nacionales o importados, nuevos o usados), menos el valor de las ventas de activos fijos realizadas. Incluye: como parte de las compras de activos fijos, el valor de las renovaciones, mejoras y reformas mayores realizadas a los activos fijos que prolongaron su vida útil en más de un año o aumentaron su productividad, y los activos fijos producidos por la unidad económica para uso propio.

Intermediarios: Son los que realizan las funciones de distribución, son empresas de distribución situadas entre el productor y el usuario final; en la mayoría de los casos son organizaciones independientes del fabricante.

Inversión total: Es el incremento en activos, insumos y productos que experimentaron las unidades económicas durante el año de referencia. Se obtiene sumando a la Formación Bruta de Capital Fijo la variación de Existencias.

Outsourcing: Se le denomina a la práctica de la compra de bienes y servicios de proveedores externos, en lugar de producirlos dentro de una empresa.

Pago por comisiones sin sueldo base: Es el importe de los pagos que realizó la unidad económica al personal que no recibió una remuneración base

y que laboró de una manera regular o exclusiva para la unidad económica. Excluye: las comisiones pagadas en adición a un salario base y los honorarios por servicios profesionales.

Pago por suministro de personal: Son los pagos que realizó la unidad económica a otra razón social que le suministró personal para el desempeño de sus actividades productivas y de apoyo. Excluye: los pagos por la contratación de servicios, por ejemplo: vigilancia, intendencia, limpieza, jardinería, entre otros.

Personal dependiente de la razón social: Comprende al personal contratado directamente por la razón social, el cual puede ser de planta o eventual, independientemente de si es remunerado y de si está sindicalizado, que trabajó para la unidad económica, sujeto a su dirección y control, cubriendo como mínimo una tercera parte de la jornada laboral de la misma. Incluye: al personal que trabajó fuera de la unidad económica bajo su control laboral y legal; trabajadores en huelga; personas con licencia por enfermedad, vacaciones o permiso temporal; propietarios, socios, familiares y trabajadores a destajo. Excluye: pensionados y jubilados; personal con licencia ilimitada y personal que trabajó exclusivamente por honorarios o comisiones sin recibir un sueldo base, así como el personal de la empresa contratada para proporcionar un servicio, como: limpieza, jardinería o vigilancia, entre otros.

Personal no dependiente de la razón social: Son todas las personas que trabajaron para la unidad económica, pero que dependían contractualmente de otra razón social y realizaron labores ligadas con la producción, comercialización, administración y contabilidad, entre otras, cubriendo como mínimo una tercera parte de la jornada laboral de la unidad económica. Excluye: al personal que trabajó en la unidad económica por la contratación de servicios de vigilancia, limpieza y jardinería.

Personal ocupado total: Comprende tanto al personal contratado directamente por la razón social como al personal ajeno suministrado por otra razón social, que trabajó para la unidad económica, sujeto a su dirección y control, y que cubrió como mínimo una tercera parte de la jornada laboral de la misma. Puede ser personal de planta o eventual, sean o no remunerados.

Personal operativo: Son las personas ocupadas directamente en las actividades productivas de la unidad económica, así como el personal que participa en tareas auxiliares o de apoyo.

Personal por comisiones sin sueldo base: Son los trabajadores que laboraron por cuenta propia para la unidad económica y que cobraron exclusivamente con base en comisiones. Incluye: a las personas que recibieron como pago exclusivamente propinas. Excluye: abogados, médicos, contadores y demás profesionistas que cobraron honorarios por la prestación de servicios profesionales, sin laborar de manera regular o exclusiva para la unidad económica.

Personal remunerado dependiente de la razón social: Es el personal, de planta o eventual, contratado directamente por la razón social, que trabajó para la unidad económica, sujeto a su dirección y control, cubriendo como mínimo una tercera parte de la jornada laboral de la misma y que recibió un pago por el desempeño de sus actividades.

Personal suministrado por otra razón social: Son las personas que trabajaron para la unidad económica, pero dependían contractualmente de otra razón social. Excluye: al personal que trabajó como parte de un servicio contratado: vigilancia, mantenimiento, limpieza, entre otros.

Producción bruta total: Es el valor de todos los bienes y servicios producidos o comercializados por la unidad económica como resultado del ejercicio de sus actividades, comprendiendo el valor de los productos elaborados; el margen bruto de comercialización; las obras ejecutadas; los ingresos por la prestación de servicios, así como el alquiler de maquinaria y equipo, y otros bienes muebles e inmuebles; el valor de los activos fijos producidos para uso propio, entre otros. Incluye: la variación de existencias de productos en proceso. Es decir, los bienes y servicios se valoran a precios de productor.

Propietarios, familiares y otros trabajadores no remunerados: Son las personas que trabajaron para la unidad económica, cubriendo como mínimo una tercera parte de la jornada laboral de la misma sin recibir un sueldo o salario. Se consideran aquí a los propietarios, familiares de éstos, socios

activos, prestadores de servicio social, personas de programas de empleo, etcétera. Excluye: a quienes prestaron sus servicios profesionales o técnicos y cobraron honorarios por ello; pensionados o jubilados, y al personal suministrado por otra razón social.

Razón social: Nombre del propietario de la unidad económica o denominación con la cual está registrada legalmente.

Remuneraciones: Son todos los pagos y aportaciones normales y extraordinarias en dinero y especie, antes de cualquier deducción, que realizó la unidad económica para retribuir el trabajo del personal dependiente de la razón social en forma de salarios y sueldos, prestaciones sociales y utilidades repartidas a los trabajadores, ya sea que el pago se haya calculado sobre la base de una jornada de trabajo o por la cantidad de trabajo desarrollado (destajo), o mediante un salario base que se complementa con comisiones por ventas u otras actividades. Incluye: las contribuciones patronales a regímenes de seguridad social; el pago realizado al personal con licencia y permiso temporal. Excluye: los pagos por liquidaciones o indemnizaciones, pagos a terceros por el suministro de personal ocupado, pagos exclusivamente de comisiones para aquel personal que no recibió un sueldo base y pagos de honorarios por servicios profesionales contratados de manera infrecuente.

Salarios y sueldos: Son los pagos que realizó la unidad económica para retribuir el trabajo ordinario y extraordinario del personal dependiente de la razón social, antes de cualquier deducción retenida por los empleadores (impuesto sobre la renta o sobre el producto del trabajo), las aportaciones de los trabajadores a los regímenes de seguridad social (IMSS, ISSSTE, INFONAVIT) y las cuotas sindicales. Incluye: aguinaldos, comisiones sobre ventas que complementan el sueldo base, primas vacacionales, bonificaciones, incentivos y bonos de productividad. Excluye: los gastos en pasajes y viáticos, alimentación y, en general, los gastos reembolsables al trabajador, los pagos al personal que no dependía de la unidad económica y que cobró exclusivamente a base de honorarios o comisiones, y los pagos que la unidad económica realizó a otra razón social por concepto de suministro de personal.

Trabajadores propietarios sin sueldo o salario fijo: Son las personas que trabajaron para el establecimiento sin recibir un sueldo o salario, cubriendo como mínimo una tercera parte de la jornada laboral del mismo.

Trabajadores sin sueldo o salario fijo: Son las personas que trabajaron para el establecimiento cubriendo como mínimo una tercera parte de la jornada laboral, sin recibir un sueldo o salario; pueden ser familiares, becarios o voluntarios. Excluye: a quienes prestaron sus servicios profesionales o técnicos que cobraron por honorarios; pensionados o jubilados, y al personal suministrado por otra razón social.

Valor agregado censal bruto: Es el importe de los bienes y servicios consumidos por la unidad económica para el desarrollo de sus actividades, tanto los materiales que se integraron físicamente a los productos obtenidos (bienes y servicios), como todos aquéllos que proporcionaron las condiciones propicias para llevar a cabo la producción. Incluye: los gastos por contratación de servicios de vigilancia, intendencia, jardinería; pagos a terceros por servicios de reparación y mantenimiento corriente; los gastos por la reparación de activos fijos para uso propio, y aquéllos para mejorar las condiciones de trabajo. Excluye: las mercancías compradas para su reventa. Los bienes y servicios se valoran a precios comprador.

Valor de la producción: Es el valor de los bienes que transformó, procesó o benefició la unidad económica durante el periodo de referencia. Constituye el valor de los productos elaborados para el mercado, ya sea con fines de lucro o no y el valor de la producción de activos fijos para uso propio. Incluye: los aranceles e impuestos a la producción o comercialización cobrados al comprador (excepto el IVA), por ejemplo: IEPS.

Fuentes de información.

-Bibliografía.

-Aguilar Rivero, Margot. (1999). "Reciclamiento de basura. Una opción ambiental comunitaria". México: Trillas.

-Arias Maldonado, Manuel (2008) "Sueño y mentira del ecologismo. Naturaleza, sociedad, democracia". Madrid: Siglo XXI.

-Bernache Pérez, Gerardo. (2006) "Cuando la basura nos alcance. El impacto de la degradación ambiental". México: Publicaciones de la casa chata.

-Cabildo Miranda, Ma. Del Pilar, Et. Al. (2008). "Reciclado y tratamiento de residuos". Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

-Colomer M. Francisco J., Gallardo Izquierdo, Antonio. (2007). "Tratamiento y gestión de de residuos sólidos". Valencia: UPV.

-Deffis Caso, Armando. (1994) "La basura es la solución". México: Árbol editorial.

-Del Val, Alfonso (1997) "El libro del reciclaje. Manual para la recuperación y aprovechamiento de las basuras". 3era. Edición. Madrid: Editorial Integral.

-Duran de la Fuente, Hernán. Et. Al. (1997) "Gestión ambientalmente adecuada de residuos sólidos. Un enfoque de política integral" CEPAL: Tiempo nuevo producciones periodísticas y publicitarias.

-España. Ministerio de Medio Ambiente. (1996). "Actuaciones en infraestructura para la gestión de residuos sólidos urbanos". España: Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.

-García Gómez-Heras, J. María, Velayos, Carmen. (2007). "Responsabilidad política y medio ambiente". Madrid: Biblioteca Nueva.

-Gómez Antón, Ma. Rosa, Gil Berceo, José Ramón. (1997) “Los plásticos y el tratamiento de sus residuos “. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

-Góngora Pérez, Juan Pablo. (2014). “El reciclaje en México”. Revista del Banco de Comercio Exterior, 1-5. Recuperado en 21 de mayo del 2016, de http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/757/2/reciclaje_mexico.pdf

-Hernández Fernández, Claudia, Et. Al. (1997) “Reciclaje de residuos sólidos municipales”. México: UNAM.

-Jordy Micheli, “Política ambiental en México y su dimensión regional”, en *Región y Sociedad*, enero-abril, número 23, El Colegio de Sonora, México, 2002, pp. 129-170.

-Jorge Dehays, “Medio ambiente”, Laura Baca y Judith Bosker, *Léxico de la política*, Fondo de Cultura Económica, México, 2000, pp-407-411

-Jorge Meave y Julia Carabias, *Ecología y medio ambiente*, Pearson/Prentice Hall, México, 2005, p. 187.

-Keynes, John Maynard, 1883-1946 Autor. “Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero” / México: Fondo de Cultura Económica, 2003.

-Leff, Enrique. (1994) “Ecología capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable”. México: UNAM.

-Marx, Karl, 1818-1883 autor “El capital: crítica de la economía política” / México, D.F.: Fondo de Cultura Económica, 2014.

-México. SEMARNAT. (2001). “Guía para gestión integral de los residuos sólidos municipales”. México: SEMARNAT.

-México. SEMARNAT. “Estacione de transferencia de residuos sólidos en aéreas urbanas”. México: Instituto Nacional de Ecología.

-Ricardo, David, 1772-1823 Autor. “Principios de economía política y de tributación” / Madrid: Aguilar, 1955

- Santana Almora, Susana Ignacia, (2012) "Diagnostico de la cultura y gestión ambiental de los residuos sólidos en la UPIICSA", UPIICSA, IPN
- Severini, Pamela. (1995). "La gestión de la basura en las grandes ciudades. "Un análisis comparativo entre el programa metropolitano de la zona metropolitana de la ciudad de México". México: UNAM.
- Smith, Adam, 1723-1790 Autor. "Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones" / México: Fondo de Cultura Económica, 1958.
- Sosa, Nicolás M. (1990) "Ética ecológica". España: Universidad Libertarias.
- Tchobanoglous. Et. Al. (1994) "Gestión integral de residuos sólidos" (vol. 2) España: Mc Graw Hill.
- Tchobanoglous. Et. Al. (1994) "Gestión integral de residuos sólidos" (vol. 1) España: Mc Graw Hill.
- Trejo Vázquez, Rodolfo. (1994) "Procesamiento de la basura urbana". México: Trillas.
- Vega Mora, Leonel. (1998) "Gestión medio ambiental. Un enfoque sistemático para la protección global e integral del medio ambiente". Colombia: Departamento Nacional de Planificación.

- Paginas web.

- file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrador/Mis%20documentos/Downloads/288-1095-1-PB.pdf
- glosario.asp
- http: //www.gob.mx/semarnat
- http: //www.inegi.org.mx/
- http://148.204.210.201/tesis/1355423314206DIAGNSTICODE.pdf
- <http://148.204.210.201/tesis/1355423314206DIAGNSTICODE.pdf> (Grafica 3)

-[http://archivos.diputados.gob.mx/
Centros_Estudio/Cesop/Eje_tematico/2_mambiente.htm#_ftnref23](http://archivos.diputados.gob.mx/Centros_Estudio/Cesop/Eje_tematico/2_mambiente.htm#_ftnref23)

-<http://daccessdds.un.org>

-<http://dle.rae.es/>

-[http://enes.unam.mx/?lang=es_MX&cat=economia-y-negocios&pl=en-25-anos-
el-poder-adquisitivo-del-salario-minimo-perdio-763-por-ciento](http://enes.unam.mx/?lang=es_MX&cat=economia-y-negocios&pl=en-25-anos-el-poder-adquisitivo-del-salario-minimo-perdio-763-por-ciento)

-<http://library.fes.de/pdf-files/bueros/mexiko/08742.pdf>

-http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/761/1/los_empleos.pdf

-[http://siteresources.worldbank.org/
INTURBANDEVELOPMENT/Resources/336387-
1334852610766/What_a_Waste2012_Final.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTURBANDEVELOPMENT/Resources/336387-1334852610766/What_a_Waste2012_Final.pdf)

-<http://sutgdf.wix.com/sindicato-unico#!seccin-1/c1gjb>

-<http://www.cefp.gob.mx/publicaciones/nota/2010/mayo/notacefp0152010.pdf>

-<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/>

-[http://www.miguelcarbonell.com/docencia/
Evaluaciones_de_la_OCDE_sobre_el_desempe_o_ambienta_M_xico_2013.sht
ml](http://www.miguelcarbonell.com/docencia/Evaluaciones_de_la_OCDE_sobre_el_desempe_o_ambienta_M_xico_2013.shtml)

-[http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/
132.248.52.100/2613/martelvargas.pdf?sequence=1](http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/2613/martelvargas.pdf?sequence=1)

-[http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/
132.248.52.100/2613/martelvargas.pdf?sequence=1](http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/2613/martelvargas.pdf?sequence=1)

-<http://www.redalyc.org/pdf/325/32513882011.pdf>

-[http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE_821_163-
175__7AB46E07D38B71D230F5086ECF0F9887.pdf](http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE_821_163-175__7AB46E07D38B71D230F5086ECF0F9887.pdf)

-[http://www.uaemex.mx/
feconomia/Publicaciones/p502/Generacion_de_empleo.pdf](http://www.uaemex.mx/feconomia/Publicaciones/p502/Generacion_de_empleo.pdf)

-Moreno-Brid, Juan Carlos, Garry, Stefanie, & Monroy-Gómez-Franco, Luis Angel. (2014). El Salario Mínimo en México. *Economía UNAM*, 11(33), 78-93. Recuperado en 30 de mayo de 2016, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2014000300004&lng=es&tlng=es.

-Ruiz Nápoles, Pablo, & Ordaz Díaz, Juan Luis. (2011). Evolución reciente del empleo y el desempleo en México. *Economía UNAM*, 8(23), 91-105. Recuperado en 21 de mayo de 2016, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2011000200005&lng=es&tlng=es.

-Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, "Antecedentes de la Semarnat", México, disponible en <http://portal.semarnat.gob.mx>