

Capítulo V La basura como problema detonador para crear un instrumento de medición en la psicología

Chapter V Garbage as a detonating problem to create a measuring instrument in psychology

LÓPEZ-MÉNDEZ, Magnolia del Rosario†*

Universidad Autónoma de Campeche.

ID 1^{er} Autor: *Magnolia del Rosario, López-Méndez* / **ORC ID:** 0000-0002-7919-894X, **Researcher ID Thomson;** G-6509-2018, **CVU CONACYT-ID:** 1026929

DOI: 10.35429/H.2019.1.66.86

M. López

*marlopez@uacam.mx

N. Niño, M. Valencia y M. García. (Dir.) Sustentabilidad, Turismo y Educación. Handbooks-©ECORFAN-Mexico, Guerrero, 2019.

Resumen

Aprender a elaborar instrumentos de medición en este caso un cuestionario con rigor científico dentro de la licenciatura en psicología es un proceso arduo que implica el compromiso de los estudiantes y de los docentes a cargo de la asignatura de métodos en psicología del tercer semestre, porque tienen que asumir un papel activo, cuestionador y reflexivo mientras trabajan con la información teórica recibida en semestres anteriores. El estudiante además de realizar un trabajo individual también se integra al trabajo grupal a través de diferentes momentos en los que reflexiona sobre su propio proceso de aprendizaje porque analiza, valora, actúa y detecta las dificultades que implica el proceso científico y el acercarse a la realidad del campo de trabajo desde una perspectiva social en donde tiene que interactuar con personas desconocidas, detectando que la teoría le permite tener medios o propuestas para resolverlos, trabajar en equipo le permite conocer a sus compañeros, aprender a establecer prioridades, discutir de manera ordenada para llegar a acuerdos además de extraer conclusiones que le sirvan para afrontar otros retos de aprendizaje. Esto se basa en una competencia transversal para la preservación del medio ambiente dentro del modelo educativo de la Universidad Autónoma de Campeche.

Basura, Cuestionario, Psicología

Abstract

In the learning process for development of a measuring instrument like a test or questionnaire with a scientific rigor inside psychology degree school, is a hard way to involves the promise of students and teachers in psychology's methods subject; this in third semester. They have to assume an active role, asking and reflecting while is working with a theoretical information received in previous semesters. In addition to performing an individual work, the student also integrates to the group's work through different moments in which he reflects on his own learning process. In the analysis he make a value, acts and detects the difficulties in the scientific process implies and having an approach to the reality of field's work from a social perspective, interacts with other people; detecting the theory that allow to have means or proposals and solve it. They have to be working as a team and know their classmates, learn to set priorities, discuss in an orderly manner and reach agreements in addition to drawing conclusions to face other learning challenges. This is based on a transversal competition for the preservation of the environment within the educative model of the Autonomous University of Campeche

Garbage, Questionnaire, Psychology

5 Introducción

La ciudad de San Francisco de Campeche, alguna vez considerada la ciudad más limpia del golfo de México, hoy enfrenta la problemática del incremento de la basura, su manejo y la recolección de ésta, es un problema que afecta a todos los ciudadanos debido a que los servicios de recoja son insuficientes, así mismo la poca o deficiente educación ambiental, el desconocimiento de las leyes o reglamentos en los ciudadanos es notoria. Según los últimos datos proporcionados por la SEMARNATCAM, en enero de 2019. El estado de Campeche genera 930 toneladas diarias de basura en los 11 municipios, esto equivale a 27,900 toneladas de basura al mes. Solamente el municipio de Campeche, genera 300 toneladas de basura, de estas 264 toneladas corresponden a la ciudad de San Francisco de Campeche, que posteriormente, son transportadas a las afueras de la ciudad, al relleno sanitario ubicado en el kilómetro 24.5 de la carretera Campeche – Mérida s/n. El municipio del Carmen genera alrededor de 300 toneladas y el municipio de Champotón 100; las 230 toneladas contabilizadas son producidas en los 8 municipios restantes provenientes de viviendas, edificios, calles y avenidas, parques y jardines.

Por otra parte la Universidad Autónoma de Campeche dentro de la oferta educativa que ofrece tiene la licenciatura en psicología que sigue los lineamientos del modelo educativo por competencias en donde uno de sus ejes transversales es el desarrollo sustentable y la calidad del medio ambiente, en donde los estudiantes adquieren o refuerzan los conocimientos medio ambientales y de compromiso con el entorno social como parte de su formación curricular, ante este panorama se decidió como parte del trabajo de los estudiantes de la asignatura de métodos en psicología el indagar como **objetivo** de investigación: determinar ¿cuál es la percepción que se tiene de la basura en la ciudad de San Francisco de Campeche?

Con la intención de elaborar una campaña de sensibilización sobre el manejo adecuado de la basura. Se tomó en cuenta que participaran todos los estudiantes del 3º. Semestre grupo “B” del ciclo escolar 2018-2019, formados por equipos de 5 personas con la intención de que aprendieran a trabajar de manera colaborativa, reflexionaran y discutieran acerca del material que iban encontrando junto con el docente, que tomaran decisiones sobre que instrumento metodológico o técnica de investigación podían elaborar que fuera adecuado a su problema de investigación y que tuvieran un primer acercamiento al campo real de trabajo de un psicólogo en el área social, fuera de las aulas escolares lo que implica considerar la vestimenta (uniforme) y materiales didácticos a utilizar cuando se trabaja en el campo. De esta manera no solo aprende contenidos sino que a su aprendizaje le atribuye significados construyendo representaciones mentales no solo a través de imágenes o proposiciones verbales sino que elabora una especie de modelo mental que compartirá con sus compañeros para enmarcar el conocimiento que adquiere.

5.1 Antecedentes generales

Cuando se accede a la universidad ya sea esta pública o privada, por lo general las creencias, hábitos y valores de los y las jóvenes se encuentran arraigados porque son parte de ellos, de sus familias, y de su entorno social. La población universitaria si bien es muy joven y viene imbuida de tradiciones y costumbres también es una sociedad informada con acceso a diversas plataformas digitales, que viven en un mundo global, con una fuerte tendencia a ocuparse de asuntos ambientales como la contaminación del mar, preocuparse por la extinción de especies animales el deshielo de los polos, la deforestación de los bosques, es decir a ocuparse de la ecología, el desarrollo sustentable, las energías limpias entre otros temas, porque la forma en la que la gente se preocupa por la naturaleza, la manera en que valoran la destrucción del mundo natural y aun lo que consideran correcto o incorrecto, depende del conjunto particular de símbolos que predominan en un cierto periodo de la historia y en sociedades concretas.

La adopción de un conjunto específico de valores por parte de una sociedad en relación con el medio ambiente, depende de las prácticas de individuos social, territorial y temporalmente constituidos, de esta forma se puede decir que la naturaleza es resultado de percepciones, producto de las experiencias, el lenguaje, las imágenes y fantasías, esto significa que la naturaleza posee significados diferentes para cada sociedad, desde este supuesto no puede ser abstraída de su referente social específico, es decir la interpretación culturalista ve a la naturaleza simbólicamente constituida y no como algo objetivamente dado (Lezama, 2005).

También es cierto que cuando se les menciona la palabra Agua, Contaminación, Patrimonio o Basura* (Cada semestre las variables cambian de acuerdo a las preferencias de los estudiantes), las primeras reacciones son de desconcierto porque no les queda claro el porqué del tema dentro de una licenciatura como la psicología en específico en una asignatura denominada métodos en psicología, la cual al ser práctica se hace poco uso de la teoría, en esta asignatura el estudiante tiene que desarrollar competencias genéricas como las habilidades de investigación y cognición, desarrollar la lecto - escritura de textos técnicos y científicos, utilizar las TIC'S y las capacidades metodológicas además de aprender a desarrollar un compromiso social. La competencia a lograr en esta asignatura es la de Comprender los fundamentos teóricos, metodológicos y técnicos de la psicología aplicando técnicas e instrumentos adecuados al modelo de la APA. Así como los lineamientos del Código Ético del Psicólogo.

Para aprobar la asignatura los estudiantes aprenden no solo los pasos del método científico sino también todos los pasos de un proceso de investigación que tienen que ir elaborando con base en un manual de prácticas, que se divide en dos Sub competencias: en la primera tienen que identificar y conocer como plantear un problema con base en dos variables, redactar un objetivo general para que con base en éste determinen un marco teórico, que instrumento es el que pueden utilizar, o como determinar su población a estudiar, para dar respuesta a su problema planteado.

En la segunda Subcompetencia se elaboran y aplican varios instrumentos; el que se desarrollará aquí es el cuestionario; en este caso como variables se seleccionó la basura y la percepción, ambas conceptualmente complejas por la diversidad de información que se encuentra y no siempre acorde, o es poca o es contradictoria, características que pueden llevar a frustración a los estudiantes que están elaborando su material, además de utilizar lenguaje científico, aprender a citar con base en el APA, utilizando una redacción con puntuaciones y acentuaciones adecuadas realmente es un proceso difícil para los estudiantes por lo deformado que está el lenguaje de los jóvenes.

Además de acceder a prácticas que en un primer momento les parece fuera de lugar porque tienen que aprender a elaborar sus propios instrumentos de medición con rigor científico y no sólo tomar instrumentos ya validados y estandarizados de la psicología. Es así como los estudiantes seleccionan las variables a trabajar que en este caso fueron la percepción y la basura.

De esta manera el problema de la basura o residuos sólidos es conocido por un sector de la población mexicana, si bien existen instituciones encargadas de hacer cumplir leyes y reglamentos para el manejo de la misma, reciclar los diferentes materiales que se encuentran en los tiraderos, donde poner o trasladar la basura para clasificarla, procesarla y reutilizarla de nuevo; cuando los estudiantes comienzan a elaborar sus conceptos para definir sus variables es cuando se enfrentan a problemas como la falta de información del tema a nivel local o la seriedad de la que se encuentran en la red, es cuando recurren a las bases de datos de la biblioteca o del google académico los cuales a pesar de la vastedad de material que tienen como acervo a veces se llevan la sorpresa de que o no hay esta información dentro del área social o de la psicología, o la información es totalmente obsoleta, muchas veces de notas periodísticas, desfasadas del tiempo que pretenden estudiar y tienen que migrar a otras áreas que sí lo contemplan pero que utilizan términos técnicos o fórmulas matemáticas desconocidas para los chicos, por no ser de su área de estudio y porque para ellos es un primer acercamiento al problema.

El otro problema que enfrentan es la terminología legal cuando la encuentran por los tecnicismos propios y tienen que hacer uso de recursos como el diccionario, ese gran desconocido de la población estudiantil de hoy, también se ven “obligados” a la reflexión en grupo; parafrasear para adecuar la terminología técnica a un lenguaje común compartido pero que tiene que ser científico, aquí es donde aprenden a darle crédito a los autores consultados porque tienen que seguir los lineamientos del Manual del APA. A pesar de la importancia del problema de la basura existe poca literatura con énfasis social al respecto, por ello es necesario definir que es la basura y sus diferentes tipos, así como las formas de clasificación, reciclaje, formas de recolección, y sobre todo cuál es la percepción que se tiene de la basura por la ciudadanía.

5.1.1 Un poco de historia

La basura aparece junto con el hombre, es algo con lo que lidia a diario, algunos más que otros, y que todo ser humano produce desde que nace hasta que muere, como todo desperdicio este no debe de ser tratado a la ligera, su eliminación en un principio no tenía mayor problema ya que era poco y no estaba procesado, la vida era sencilla sin avances tecnológicos, los desechos volvían a la naturaleza en un ciclo corto de tiempo, muy rápidamente eran absorbidos por la tierra, sin causar mayor perjuicio, sin embargo conforme avanza la civilización y aumenta la población los desechos se incrementan, y cuando se detona la industrialización de las ciudades comienza a pensarse en el desecho y manejo adecuado de esta basura según su rama, esto con el fin de garantizar una mejor optimización de cómo se descompondrá ya que no es lo mismo, la basura orgánica a la basura inorgánica o residuos peligrosos.

De manera común a los residuos sólidos se les ha llamado basura, pero estos dos términos son diferentes, así basura es todo material que ya no sirve, algo que carece de valor y de lo que hay que deshacerse lo más pronto posible por ejemplo se considera basura las bolsas y los empaques, la fruta que ya no podemos comer porque se echó a perder, el vidrio que se rompió y el trapo que ya no utilizamos y también significa para la gente algo despectivo, sucio, maloliente, y falta de higiene.

El residuo es todo aquel material, insumo, producto o subproducto, sólido, semisólido, líquido o gaseoso que esté contenido, generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control o procesamiento, y que se descarta, que pueda ser susceptible de ser aprovechado o requiera sujetarse a tratamiento o disposición final conforme a lo dispuesto en las legislaciones en la materia (Cortinas de Nava Cristina 2001), en este trabajo esta definición será utilizada como el concepto de basura.

5.1.2 Clasificación de la basura

Los desechos sólidos se clasifican de acuerdo a sus características, según su origen en la producción, por el tipo y constitución, por el tiempo que sus materiales tardan en descomponerse o degradarse de esta forma los residuos domiciliarios, objeto de este trabajo se considera son divididos en dos grandes grupos: los orgánicos y los inorgánicos.

Los orgánicos son todos aquellos de origen biológico, que en algún momento tuvieron vida o fue parte de un ser vivo, por ejemplo: sobras de comida, hojas, ramas, cáscaras y semillas de frutas, huesos, o animales como insectos. Más de la mitad de la basura son restos de comida. Esta materia constituye una fuente importante de abonos de alta calidad al realizar composta este proceso puede ser casero o en mayor volumen por empresas especializadas. Esto es relevante puesto que además de eliminar más de la mitad de los residuos supone un importante aporte de nutrientes y fertilidad para los cultivos evitando el uso de abonos químicos que producen contaminación de las aguas.

Los inorgánicos son todos aquellos productos empaques, papel sanitario, muebles, polvo, plásticos, vidrios, textiles, chatarra y otros (materiales tóxicos derivados de productos de limpieza, pilas, etc.). Gran parte de estos materiales se pueden reciclar y recuperar, volviendo después a incluirse en la cadena productiva y de consumo, ahorrando energía y materias primas, además de contribuir a la calidad ambiental (JICA, 1999).

- **Vidrio:** Los envases de vidrio se pueden recuperar, bien sea por uso de envases retornables o bien a partir de la recogida selectiva del vidrio para después reciclarlo. Así se ahorra materia prima y energía para su elaboración, además de evitar el perjuicio que supone la acumulación del vidrio que no se recicla.
- **Papel:** No es basura. El reciclaje del papel es necesario ya que economiza grandes cantidades de energía, evita la contaminación del agua, evita el consumo de árboles y hace innecesarias las plantaciones de coníferas y eucaliptos. El uso de papel reciclado sin blanquear también reduce las descargas de cloro, colorantes y aditivos en ríos, que causan mortalidad entre los peces y desequilibrio en los ecosistemas acuáticos.
- **Chatarra:** Constituye el 3% de la basura doméstica y procede fundamentalmente de las latas de refrescos y conservas. Supone un problema medioambiental por su largo tiempo de degradación. Además el reciclado de las latas abarata los costos de elaboración.
- **Envoltorios y envases:** Aproximadamente es un 20% de lo que se compra y se tira de inmediato por ser parte de los envases y embalajes. El sobre-empaquetamiento ocasiona aumento de los residuos y encarecimiento de los productos.
- **Plásticos:** Constituyen el 9% de la basura. Tienen una vida muy larga y son un gran problema medioambiental ya que la mayoría no se degrada. Esta basura plástica es consumida por gran cantidad de fauna en vertederos y en medio acuático ocasionando muerte a peces, aves y animales, además del deterioro que supone, algunos tipos de plásticos son los siguientes:
 - PET (Tereftalato de Polietileno). El PET se utiliza principalmente en la producción de botellas para bebidas, y a través de su reciclado se obtiene principalmente fibras para relleno de bolsas de dormir, alfombras, cuerdas y almohadas.
 - HDPE (Polietileno de alta densidad). El HDPE normalmente se utiliza en envases de leche, detergente, aceite para motor, etc. y tras reciclarse se usa para elaborar macetas, contenedores de basura, y botellas de detergente.
 - PVC (Cloruro de Polivinilo). El PVC es utilizado en botellas de champú, envases de aceite de cocina, artículos de servicio para casas de comida rápida, etc., puede ser reciclado como tubos de drenaje e irrigación.
 - LDPE. (Polietileno de baja densidad). El LDPE se encuentra en bolsas de supermercado, de pan, plástico para envolver y puede ser reciclado como bolsas de supermercado nuevamente.
 - PP (Polipropileno). El PP se utiliza en la mayoría de recipientes para yogurt, sorbetes, tapas de botellas etc. Tras su reciclado se utiliza como viguetas de plástico, peldaños para registros de drenaje, cajas de batería para autos.

- PS (Poliestireno). El PS se encuentra en tazas desechables de bebidas calientes y bandejas de carne. Puede reciclarse en viguetas de plástico, cajas de cintas para casetes y macetas.
- OTROS. Generalmente indica que es una mezcla de varios plásticos, algunos de los productos de este tipo de plástico son: botellas de Ketchup para exprimir, platos para hornos de microondas, etc. y estos plásticos no se reciclan porque no se sabe con certeza qué tipo de resinas contiene

Los residuos también se clasifican por su origen:

- Residuos Sólidos Urbanos (RSU): Son aquéllos que se producen en las casas habitación como consecuencia de la eliminación de los materiales que se utilizan en las actividades domésticas (por ejemplo, residuos de los productos de consumo y sus envases, embalajes o empaques, o residuos orgánicos); los que provienen también de cualquier otra actividad que se realiza en establecimientos o en la vía pública, con características domiciliarias y los resultantes de lugares públicos siempre que no sean considerados como residuos de otra índole (DOF, 2003).
- Los residuos comerciales están compuestos por los desperdicios de los mercados y centros comerciales.
- Los residuos servicios comprenden los sobrantes de los restaurantes y bares, centros de espectáculos y recreación, servicios públicos, hoteles, oficinas públicas y centros educativos.
- Los residuos especiales están compuestos por los desechos de las unidades médicas, laboratorios, veterinarias, terminales terrestres, aeropuertos, habilidades y centros de readaptación social.
- Productos peligrosos: Los productos de limpieza, pinturas, medicinas y pilas son altamente tóxicos. Estos productos necesitan una campaña de recogida específica que no haga que vayan a parar a vertederos incontrolados donde pueden provocar catástrofes medioambientales contaminando aguas y suelos. Las pilas son uno de los productos tóxicos más peligrosos por su contenido en mercurio y cadmio. Cuando las pilas se han agotado y se acumulan en vertederos o se incineran, el mercurio se deja escapar, y va tarde o temprano al agua. El mercurio es absorbido por el plancton y las algas, de éstas a los peces y de éstos al hombre. Una pila botón puede contaminar 600.000 litros de agua. Los medicamentos tienen componentes tóxicos que también se pueden filtrar en los vertederos y pasar al agua contaminándola.
- Los residuos otros toman en cuenta las basuras de las áreas verdes, centros de readaptación social, materiales de construcción y reparación, objetos voluminosos, y menores. (JICA, 1999).

En México a mediados del siglo XX, en 1975 se comienza a legislar sobre este problema, creándose la Ley general para la prevención y gestión integral de residuos, que da lugar a instrumentos legales que regulan la gestión integral de los residuos y que involucran a los generadores, a quienes los transportan y, finalmente, a quienes los procesan. A partir de 1992 la recoja de basura empieza a ser desarrollada por las comunidades (municipios o grupos de países) responsables de dicha recogida y el tratamiento de sus residuos. En el 2003 la ley de 1975 es reformulada dando lugar a la nueva Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos que a su vez va a ser reformada en el 2018.

Esta ley general parte de una serie de principios entre los que se encuentran:

- 1.- Prevenir, valorizar y hacer un manejo integral bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social.
- 2.- Responsabilidad compartida de productores, consumidores y autoridades.
- 3.- El generador de residuos debe asumir los costos de su disposición.
- 4.- Los lugares que han sido afectados por la disposición inadecuada de residuos deben ser atendidos para que dejen de ser fuente de contaminación.

5.- Es indispensable que los procesos de producción se realicen bajo condiciones de eficiencia ambiental, en términos de uso de recursos, insumos y generación de residuos.

La Ley General de Prevención y Gestión Integral de Residuos, clasifica a los generadores de residuos en tres categorías, en función de los volúmenes que generen, como se establece en los artículos 5 fracciones XII, XIX y XX y 44, las que a continuación se enlistan:

- **Grandes generadores:** Son aquellos que realizan una actividad en la que generan una cantidad igual o superior a diez toneladas en peso bruto total de residuos al año o su equivalente en otra unidad de medida.
- **Pequeños generadores:** Son aquellos que realizan una actividad en la cual generan una cantidad mayor a 400 kilogramos y menor a 10 toneladas en peso bruto total de residuos al año o su equivalente en otra unidad de medida.
- **Micro generadores:** Son aquellos establecimientos industriales, comerciales o de servicios que generan una cantidad hasta de 400 kilogramos peligrosos de residuos al año o su equivalente en otra unidad de medida.

Según Arrieta, la gestión de desechos hace referencia a todo el conjunto de actividades de almacenamiento, recolección, transparencia, procesamiento y disposición final de los desechos sólidos unidos a los principios de ingeniería sanitaria, conservación ambiental y estética.

5.1.3 Manejo de la basura

Problemas que causa la basura. El incremento de la población y el consumo exagerado de objetos innecesarios desechados casi siempre en un periodo corto, acarrea la demanda cada vez mayor de bienes de consumo, muchos de los cuales se presentan envueltos en papel, plástico o cartón; a esto se suma la abundante propaganda y publicidad impresa en papel y repartida en la vía pública y que, casi siempre, es arrojada a la calle. El comercio, las escuelas y otras instituciones tiran diariamente enormes cantidades de papel. La proporción de los diferentes materiales varía, pero en nuestros días siempre predominan el papel y los plásticos.

Día a día, se aumenta la generación de desechos, ya sean gaseosos, sólidos o líquidos. La contaminación de los suelos puede ser un proceso irreversible y además tiene la desventaja propiedad de facilitar la introducción de tóxicos en la cadena alimentaria, de ahí la necesidad de un manejo integral municipal comprende los elementos técnicos que sumados a componentes no técnicos permite una gestión integral, la cual se halla conformada por las siguientes tareas o actividades:

- Reutilización.
- Separación en la fuente de generación.
- Barrido • Almacenamiento • Recolección.
- Transferencia y transporte.
- Tratamiento (reciclaje, composteo, incineración, tratamiento mecánico-biológico y pirolisis).
- Disposición final.

Tradicionalmente, los municipios mexicanos se han abocado a efectuar con eficiencia las tareas de recolección y retiro de la basura y han descuidado las de reciclamiento de materiales reutilizables y la disposición de los residuos restante en rellenos sanitarios u otras alternativas técnicamente aceptables.

El modelo del manejo integral de la basura (o residuos sólidos) va más allá de la simple recolección de la basura de las casas y la limpieza de las calles e incluye además la reducción de la generación de basura, la elaboración de composta, el reciclamiento, el tratamiento y el confinamiento adecuado de los residuos. Dicho de otro modo, la adopción de una política de manejo integral de la basura implica que los gobiernos municipales promuevan su reducción, elaboren composta con la basura orgánica y lleven a cabo labores de separación de la basura y reciclado de los materiales reciclables. Estas tareas son independientes y complementarias de las tareas de reciclamiento que puedan realizar ya sea los particulares o empresas (Pinedo y Loera, 2007).

La problemática ambiental relacionada directamente con el manejo de los residuos sólidos afecta al ser humano y a su entorno de diferentes maneras, especialmente en los siguientes aspectos:

- Salud pública.
- Factores ambientales, como los recursos renovables y no renovables.
- Factores sociales, como la salud pública.
- Factores económicos: como los recursos naturales.

Un sitio contaminado es aquel lugar, espacio, suelo, cuerpo de agua, instalación o cualquier combinación de éstos que ha estado en contacto con materiales o residuos que, por sus cantidades y características pueden representar un riesgo para la salud humana, otros seres vivos y los bienes o propiedades de las personas (DOF, 2003).

Las causas que provocan la contaminación de un sitio son muy diversas. Algunas de las más comunes son la disposición inadecuada de Residuos Sólidos Urbanos, Residuos Manejo Especial y Residuos Peligrosos, en terrenos baldíos, bodegas, almacenes y patios de las industrias; las fugas de materiales o Residuos Peligrosos de tanques y contenedores subterráneos, tuberías y ductos; la lixiviación de materiales en sitios de almacenamiento y donde se desarrollan actividades productivas, o bien, de rellenos sanitarios y tiraderos a cielo abierto y por los derrames accidentales de sustancias químicas durante su transporte (SEMARNAT, 2013).

Los registros, en México, muestran que del año 1950 al 2000, la generación de Residuos Sólidos Urbanos se incrementó en aproximadamente 600 % (SEMARNAT, 2012). Por ello la situación del manejo y disposición final de los residuos en gran parte de los municipios en México es crítica, en la medida que su volumen de generación ha estado creciendo más rápido que la capacidad de los servicios de limpia y recolección; y de construir la infraestructura de rellenos sanitarios para su disposición final ambientalmente adecuada, de manera que la forma tradicional y más frecuente de disponer de ellos son los tiraderos a cielo abierto (Varela Arámbula, 2006). Además a nivel nacional el 87% de los tiraderos de basura son a cielo abierto y 13% son rellenos sanitarios (INEGI, 2014).

El manejo de los desechos sólidos se resume en un ciclo que comienza con su generación y acumulación temporal, continuando con su recolección, transporte y transferencia y termina con la acumulación final de los mismos. Existen varias formas de acumulación, una de ellas es la de los basureros a cielo abierto. Cuando se tira la basura a cielo abierto, hay riesgos de enfermedades para la población debido a que comienzan a generarse vectores como ratones, moscas y otros tipos de plagas que transmiten enfermedades. Es decir que una de las consecuencias negativas de esta práctica tiene que ver con la salud de la población.

Los basureros causan problemas ambientales que afectan el suelo, el agua y el aire: la capa vegetal originaria de la zona desaparece, hay una erosión del suelo, contamina a la atmósfera con materiales inertes y microorganismos. Con el tiempo, alguna parte de ellos se irá descomponiendo y darán lugar a nuevos componentes químicos que provocarán la contaminación del medio, que provocarán que el suelo pierda muchas de sus propiedades originales.

En México, la mejor solución para la disposición final de los residuos sólidos urbanos ha sido los rellenos sanitarios, y en 2012 la recolección ascendía al 93.4% de los residuos generados. (Dirección General de Equipamiento e Infraestructura en Zonas Urbano-Marginadas, SEDESOL, 2013), sin embargo ante el incremento de la población y producción de basura apenas comienza a fomentar alternativas que han estado contempladas en la ley pero no siempre ha sido susceptible de usarse. Los problemas derivados de las prácticas inadecuadas de manejo y disposición de residuos sólidos han sido una constante en la mayoría de las ciudades de México y la ciudad de San Francisco de Campeche no es la excepción.

Por otra parte, hoy día en la ciudad de San Francisco de Campeche, la recolección de basura no solo está a cargo del municipio o de particulares sino también ha sido concesionada a la empresa “Red Ambiental”, dirigida por Horacio Guerra Marroquín. La empresa está encargada de pasar dos veces a la semana en las colonias de toda la ciudad y recolectan la basura o residuos domiciliarios, entre estos están la comida, desperdicio, plástico, aluminio, cartón, envases de vidrio y papel. Toda esta basura es llevada al relleno sanitario.

El manejo de la basura que se realiza en Campeche se divide en tres pasos:

1. Recolección.

La recolección comprende la colecta de los residuos sólidos urbanos en el sitio donde se producen (casas, las industrias, los comercios o los edificios públicos) y su traslado hasta el sitio donde se tratan o disponen (INECC, 2012).

2. Reciclaje.

Pretende convertir algunos de los componentes del residuo (papel, cartón, vidrio, algunos metales y PET) en materiales capaces de volver a usarse. Este método tiene la ventaja de reducir el volumen de materiales recolectados y transportados (INECC, 2012).

3. Disposición final.

Tiene relación con el depósito o confinamiento permanente de la basura en sitios e instalaciones que eviten su propagación y afectaciones a ecosistemas y a la salud de la población (INECC, 2012). De acuerdo a Magaña Sosa José, Gerente de la empresa Red ambiental, de la ciudad de Campeche, el aumento de desechos orgánicos e inorgánicos crece siete por ciento mensualmente, a consecuencia de la dinámica de crecimiento que experimenta el comercio organizado formal e informal. Dijo que mensualmente se recogen 6 mil toneladas de basura, un promedio de 300 toneladas diarias, principalmente provenientes de comercios y nuevos establecimientos, los cuales han tenido un crecimiento de entre el 18 y 20 por ciento en los últimos cuatro años.

Preciso que uno de los principales problemas que presenta la recoja de basura en las 48 rutas establecidas en 10 zonas de Campeche es que la gente muchas veces hace caso omiso al día y horario que pasa el carro recolector, además de que siguen arrojando mascotas muertas a la vía pública.

A partir de enero de 2019, se reorganizaron las zonas establecidas que pasaron de 10 a 7 de acuerdo a ello se tiene que la zona 1 comprende el perímetro que abarca de Lerma a bosques de Campeche, la zona dos de fracciorama a las flores, la zona 3 abarca los barrios tradicionales como San Román o San Francisco, la zona 4 comprende ciudad concordia y Chiná, la zona 5 de la colonia Pablo García, Santa Lucía y Fidel Velázquez y la zona 6 comprende Plan Chac y Colonial Campeche, las seis zonas tienen servicio de recolección de basura dos días a la semana ya sea en el turno matutino o vespertino y la zona centro que comprende el centro histórico de la ciudad tiene servicio diario en el turno vespertino por ser considerado un atractivo turístico. También menciono que la empresa atiende a 77 mil hogares en la ciudad de Campeche con el apoyo de diez unidades, es decir aproximadamente al 95% de los hogares, pero mientras la ciudadanía no tenga la cultura de poner los la basura en los contenedores y en las puertas de su casa, el vertimiento de desechos a la vía pública no cesará y eso afecta gravemente porque aun cuando no se han detectado focos rojos por tiraderos clandestinos la basura si causa grave daño al drenaje y alcantarillado de la ciudad (La jornada maya, 2017).

En otro orden de ideas comentó que la basura electrónica es un problema para la Unidad de Servicios Públicos de Campeche porque siguen apareciendo aparatos de televisión análogos tirados en la vía pública, pese a que las autoridades han habilitado centros de acopio para estos productos y pedido a la ciudadanía no hacerlo para evitar que espacios públicos sean utilizados como tiraderos clandestinos.

Al cuestionarle sobre la labor de los pepenadores dijo que estas personas suelen entorpecer la labor de la empresa debido a que dejan regada toda la basura luego que fue depositada en los contenedores o en bolsas de plástico, listas para ser llevadas a los basureros de cielo abierto, sin embargo también hay que reconocer el trabajo que los pepenadores realizan ya que juntan material reciclable como pet, cartones, latas de aluminio que si bien en el estado no se reciclan por falta de industria, si es vendida a empresas que se encargan de transportarla a plantas recicladoras, así como a los chatarreros quienes también realizan una importante labor ya que el H. Ayuntamiento o la empresa Red Ambiental no siempre recogen este tipo de desperdicios por dañar las unidades de recolección de basura y por último reitero que los basureros a cielo abierto no significan un foco rojo, pues de una u otra manera la gente suele tirar su basura en los lugares más cercanos a donde vive y por lo general lo hace en los contenedores o la deposita en la puerta de su casa esperando el servicio de recoja.

Principalmente lo que la gente tira es basura orgánica y cacharros y este último tipo de desechos no es competencia de Red ambiental porque su giro específico son los orgánicos y algunos inorgánicos (la jornada Maya, 2017).

5.2 Metodología a desarrollar

Muestra: 118 personas hombres y mujeres con una edad entre 14 a 65 años,

Instrumento: cuestionario con preguntas cerradas y de opción múltiple (ver anexo1). El cual fue jueceado y validado a través del alfa de Cronbach obteniendo 7.8 de validez.

Procedimiento: Asimismo como parte del proceso de elaboración de instrumentos, el alumno realiza las instrucciones, una serie de preguntas, sin faltar la leyenda de protección de datos de los participantes, (parte de la ética cuando se realiza un instrumento), los apartados tienen que cumplir con una serie de requisitos marcados por la teoría y son revisados en conjunto con todo el grupo y el docente para que se pueda observar cuales son los errores más comunes que se cometen cuando se elabora un instrumento, posterior a esta primera revisión, hay un proceso de corrección de preguntas, y se aplica un primer jueceo por expertos para buscar nuevos errores, se les pregunta sobre la claridad y precisión, la redacción y la pertinencia del reactivo con las variables, una vez realizado este paso, se vuelve a corregir el instrumento de ser necesario y se le aplica el alfa de Cronbach para determinar si tiene fiabilidad, (tiene que ser un puntaje mínimo de 7.5) una vez que se demuestra este punto entonces se aplica el cuestionario a la muestra previamente seleccionada según lo que haya sido decidido por el equipo en cuestión o por todo el grupo.

La aplicación del instrumento se realizó de manera aleatoria en 100 colonias barrios o fraccionamientos de la ciudad, por los alumnos del 3ro. B del ciclo escolar 2018-2019 de la asignatura de métodos en psicología.

Después del levantamiento de datos lo cual abarco dos semanas, se creó una base de datos en el programa Excel donde los alumnos aprenden a capturar los datos obtenidos que han sido codificados previamente con base en su marco teórico y su objetivo de investigación. Al ser una asignatura del 3er semestre, solo se les pide que realicen una frecuentación sencilla de datos, pues aunque llevan la asignatura de estadística esta es descriptiva, y aún no han llevado la asignatura de estadística paramétrica que les permitiría hacer un mejor análisis estadístico.

5.3 Resultados

Según el tipo de preguntas se agruparon en indicadores, obteniéndose los siguientes resultados:

Tabla 5.1 Población y muestra

Muestra	Grupo de edades	Número de personas	Porcentaje (%)
118 sujetos	14-19	13	11
	20-28	90	76
100 Colonias de 292	45-65	15	13
	Total	118	100%

Fuente: López Méndez, 2019

Como datos generales se obtuvo que la muestra fue de 118 personas, que se localizaron en 100 colonias, fraccionamientos, o barrios de la ciudad al ser una muestra aleatoria las edades que se encontraron fue de 14 a 65 años, sin embargo el grueso de la población 76% se encontró en un intervalo de edad entre los 20 y 28 años, es decir población joven que uno supondría tengan conciencia ecológica, el 11% fue población entre los 14 y 19 años y el restante 13% se encontró entre los 45 y 65 años la mayoría de la población entrevistada son solteros y estudiantes, y el 10% tiene una licenciatura o ejerce un oficio, sólo un 5% reconoció ser casada.

5.3.1 Clasificación de la basura

Las preguntas acerca de la clasificación de la basura se hicieron de acuerdo a si ésta es orgánica o inorgánica y que elementos componen cada uno de estos rubros, así como a los desechos plásticos o de uso industrial entre otros.

Tabla 5.2 Clasificación de la basura en Orgánica e Inorgánica

Basura			
Orgánica	Porcentaje (%)	Inorgánica	Porcentaje (%)
Orgánica	47	Vidrios, envoltorios y plásticos	56
Alimentos y Ramas	18	Vidrios, envoltorios, plásticos y hojas	19
Animales muertos	8	Chatarra	11
Orgánica, Alimentos y Ramas y Animales muertos	21	Hojas	8
Total	100	No contesto	6
		Total	100

Fuente: López Méndez, 2019

Al preguntarles a los entrevistados si sabían cómo está la conformada la basura, el 47% de la población considera que la basura de tipo orgánico se conforma de todo aquel desecho que aporta nutrientes y fertilizantes naturales a cultivos, un 18% expresa que lo conforman los alimentos y ramas, seguidamente un 8% supone que es por animales muertos, el 21% de la población considera que se conforma por todas las respuestas anteriores; en cuanto a los residuos inorgánicos más de la mitad de la población 56% opina que los vidrios, envoltorios y plásticos son los productos que conforman los residuos inorgánicos, por otra parte un 19% considera que son los vidrios, envoltorios, plásticos y hojas, un 11% opina que es la chatarra, el 8% de la población expresa que las hojas conforman los residuos inorgánicos aunque este porcentaje es bajo es de resaltar el desconocimiento que tienen en cuanto a las características de los residuos, así mismo y un punto que resalta es que en ningún momento consideran el pet como residuo inorgánico y un 6% no contesto las dos preguntas.

Tabla 5.3 Clasificación de la Basura Doméstica y Orgánica

Basura Doméstica		Basura Orgánica	
NO clasifica	34	NO recicla	37
NO clasifica por pereza	28	Hace Abono	37
NO sabe hacerlo	19	La da al vecino o a los animales	20
Le es indiferente	16	No hace nada	6
NO contesto	3		
Total	100	Total	100

Fuente: López Méndez, 2019

La población también dijo que generan más basura inorgánica como cartón o chatarra (fierros viejos, camas, trastes rotos, etc.), sólo un 25% dijo generar más basura orgánica, así cuando se les pregunto acerca de la clasificación de su basura doméstica las respuestas fueron las siguientes: un 34% de la población dice no estar acostumbrados a clasificar la basura, mientras un 28% de la población dice no clasificar la basura por pereza de las mismas personas, un 19% de la población dice que no clasifican la basura porque no lo saben hacer, un 16% de la población menciona que no clasifican la basura porque le es indiferente hacerlo, y un 3% de la población no contesto la pregunta, quienes si clasifican la basura orgánica dijeron lo siguiente: Un 37% no la recicla, es decir la tira, el 37% dice que hace abono para la tierra, el 20% dice que se la da a alguien este puede ser el vecino que la ocupe para sus animales, o se la dan a los perros de la calle y un 6% dice que no sabe que se recicla por lo tanto no hace nada.

En cuanto la disposición de la basura en casa el 89% dijo que la deja en bolsas de plástico o en botes de basura para que la recoja el camión y el 11% restante no saca la basura porque por su casa no pasa el camión recolector, es importante mencionar que no hay una clasificación previa de los residuos porque o no lo saben hacer, o no les interesa hacerlo cuando se entrega al camión recolector, porque quienes acostumbran clasificarla 17% dicen que aunque lo hagan en el camión no se hace la diferencia y mezclan toda la basura. Así mismo la mayoría de la población dice que pone la basura en un bote un 18% dice que si existe un bote cerca lo coloca en él sino donde caiga y el restante dice que no lo coloca en un bote por pereza o no le interesa.

Respecto a la importancia sobre la clasificación de basura al momento de entregarla al camión un 62% de la población dice que facilita el reciclaje, un 13 % de la población considera que es por seguridad para los trabajadores de recolección de basura, un 12 % dice que es para evitar el desorden que generan los pepenadores y el 2% no contesto. El (67%) de la población encuestada recicla en su casa principalmente plásticos, vidrios, PVC, y basura orgánica y el 32% no recicla, aunque comentaron que las televisiones y colchones se dejan en la calle y deberían llevarse a lugares que se dediquen al reciclaje, por otra parte también hablaron de las personas que recogen este tipo de residuos aunque los pepenadores prefieren levantar plásticos o pet porque no son tan pesados y lo pueden vender y obtener dinero.

En este apartado se observa la coincidencia de la muestra con la empresa red ambiental en cuanto al desorden y preferencias de los pepenadores cuando recolectan material reciclable de la basura, al igual que los desechos como las televisiones y los colchones que se dejan en la calle, aunque hay que mencionar que estos últimos no los levanta el camión recolector. La población expreso que si pudiera dar una solución al problema de la basura sería separa la basura por clasificación, mientras tanto un 13% considero que otra medida era pedir a los pepenadores orden al recolectar la basura, seguidamente un 11% de la población piensa que pedir a los responsables pasar todos los días sería una buena solución, el 10% considera comprar botes altos para que no la alcancen los animales callejeros.

Tabla 5.4 Clasificación y Tratamiento de la Basura

Clasificación	Porcentaje (%)	Tratamiento	Porcentaje (%)
Facilita el reciclaje	62	Traslado a basureros o recicladoras	42
Seguridad para los trabajadores	13	Llevarla fuera de la ciudad	23
Evita desorden	12	Llevarla a patios baldíos	17
No Contesto	2	No debería trasladarse	11
		Llevar a otra ciudad	7
Total	100	Total	100

Fuente: López Méndez, 2019

Así mismo un 42% de la población considera que la basura debe ser trasladada a lugares especializados (tiradero o recicladoras), por su parte un 23% opina que debería ser trasladada a las afueras de la ciudad, mientras que un 17% expresa que debería ser tirada en patios baldíos, seguidamente un 11% opina que no debería trasladarse y el resto de la población 7% dice la basura se debe trasladar a otra ciudad. Se observa que, si hay sensibilidad en la población acerca del manejo de la basura y no la quieren cerca de lugares habitados, es decir mientras más lejos mejor, pero si no la “ven” entonces no les afecta y les transfieren el problema a las instituciones encargadas de prestar el servicio de recoja de basura.

5.3.2 Sensibilización

Al preguntar qué hacen cuando ven basura tirada en la calle el 51% dijo que la recoge, el 40% se molesta pero la ignora, un 9% le habla a la autoridad correspondiente para su recolección o le es indiferente, pero la basura acumulada en las alcantarillas si les preocupa por las inundaciones que provoca, porque puede obstruir el drenaje o por los animales y alimañas que atrae, sólo un 18% resalto la falta de educación que existe en la ciudad, o no le preocupa. Además, se les pregunto qué harían si vieran a alguien tirando basura en la calle, 39% de la población menciona enojarse, un 21% expresa que reclamaría y decirle que la recoja, mientras que un 30% señaló que depende de la persona que sea, y no tomarlo en cuenta al ver a alguien tirando basura en la calle.

Cuando se les cuestionó sobre qué pensaban de las personas que tiran basura a la calle un 51% de la población contestó que lo hacen por falta de educación, y el 49 % restante dijo que además de falta de educación era porque son “puercos” y perezosos, y como un factor determinante para tirar basura además de la falta de educación también se mencionó la falta de recolección y por último la sobrepoblación.

Al preguntarles que estarían dispuesto a hacer para ayudar un 47% está dispuesto a sensibilizar a las personas que se encuentran a su alrededor, es decir a sus vecinos, un 32% estaría dispuesto a ensuciar menos y buscar alternativas para solucionar el problema de la basura, por otra parte un 15% de la población estaría dispuesto a concurrir con el responsable para expresarle sus molestias porque creen que la limpieza de la colonia está bajo la responsabilidad de las autoridades o no le interesa el tema.

También consideraron que si pudieran elegir una solución al problema sería ensuciar menos y desechar como se debe, que hubiera más botes de basura, o más días de recolecta de basura ya que la recolección de basura se realiza dos días a la semana, o un día. Como se observa más de la mitad de la población está consciente del gran impacto de basura que predomina en sus colonias, pero no realizan acciones personales para disminuir el problema, sino que esperan que sean las autoridades quienes asuman la responsabilidad del manejo de los desechos.

5.3.3 Percepción del problema

Saber acerca de un problema en este caso la basura y cómo se ve desde la sociedad, como se trabaja o que se hace para atender la problemática implica tener una percepción particular y social del tema que nos ocupa.

Tabla 5.5 Percepción acerca de la generación y recolecta de basura

Generador de Basura	Porcentaje (%)	Recolecta de Basura	Porcentaje (%)
Escuelas, Comercios y Hogares	39	Mercados	33
Comercios, Escuelas y Hogares	61	Empresas	25
		Hogares	23
		Calles, Parques y Jardines	19
Total	100	Total	100

Fuente: López Méndez, 2019

Cuando se les pregunto sobre quienes generaban más basura el 39% de la población contestó que las escuelas, comercios y hogares generan la misma cantidad de basura. Y el 61% restante comentó que el principal generador de basura son los comercios seguido de las escuelas y por último los hogares, lo cual es una percepción errónea toda vez que el mayor generador de basura es el hogar con los desperdicios domésticos. Así mismo se les pregunto por la recolección de basura y el 33% de la población consideró que se recoge más basura en los mercados, un 25% dijo que en las empresas, un 23% comentó que es en el hogar, y un 19% de la población consideró es en las calles, y en los parques y jardines.

También opinaron que la basura afecta más al ambiente, a las calles, y a la salud y una minoría considero que los tres ambientes son igualmente afectados y que era muy desagradable el ambiente que se generaba cuando la basura se acumulaba o no se recogía.

En otro orden de ideas cuando se les cuestiono por el tipo de residuos que se producen en Campeche las respuestas fueron que un 42% considera que son los residuos sólidos un 36% expresa que son los residuos comerciales, el mayor porcentaje lo obtuvo el plástico seguido del papel, los vidrios y por último la chatarra mientras que un 8% opina que son residuos hospitalarios, el 8% considera que los residuos de manejo especial se producen en Campeche.

El tema del reciclaje si bien es importante el 72% de la población encuestada respondió que conoce el tema o lo ha escuchado, pero no lo practica el 28 % restante dice desconocer el tema o no le interesa. Esto puede deberse a que en el municipio no existen plantas recicladoras y la basura que se recolecta se deposita en un relleno sanitario que anteriormente era un tiradero a cielo abierto.

5.4 Conclusiones

Generalmente la población percibe que hay un problema con la basura, hay un consenso de que generamos demasiados residuos y que hay que hacer algo para reducirla, son sensibles cuando se ven o escuchan noticias sobre problemas de desechos o vertederos ilegales es decir se está consiente de impacto sobre el ambiente, el cambio climático o la situación de los ecosistemas para la generaciones venideras, sin embargo el problema es que estos aspectos se perciben lejanos, pensando que se tiene mucho tiempo para resolverlo y no se sienten parte del fenómeno sino que lo ven como algo ajeno.

Además, piensan que el problema es solo de las autoridades o instituciones encargadas de proporcionar este servicio y si bien el 50% de la población encuestada es sensible, el otro 50% le es indiferente o no le presta atención porque en sus colonias si se proporciona el servicio de madera adecuada en cuanto a los días y horarios establecidos por el servicio de limpieza.

Uno de los puntos que se resaltaron es que se considera que solo el H. Ayuntamiento, es el encargado del servicio de limpieza, sin embargo, se encontró que la empresa Red ambiental realiza la mayor parte de este servicio al haber obtenido una concesión hace 7 años y los Particulares también brindan este servicio en un 3% ya que en su mayoría acopian chatarra, cartón o aluminio que trasladan a plantas recicladoras porque en la ciudad de Campeche no existe este tipo de industria.

Otro punto que se destaca es que los resultados que se obtienen con este trabajo están acordes con el material bibliográfico que se revisó y se cumplieron los objetivos de identificar cual era la percepción de los habitantes acerca de la problemática de la basura, y el que los estudiantes aprendieran a elaborar un instrumento con rigor científico haciendo uso de sus conocimientos teóricos precedentes y de los que iban adquiriendo durante el transcurso del semestre, se percataron de la importancia de darle crédito a los autores del material bibliográfico revisado y de los materiales de evaluación psicológica cuando realizaron la mayoría de los pasos para la elaboración del instrumento de medición, en este caso los equipos inicialmente formados se fortalecieron en el trabajo colaborativo y las relaciones entre pares, demostrando de esta manera que la práctica fortalece el aprendizaje y que el docente tiene que ser un facilitador del mismo. Así como el hecho de que cualquier problema es susceptible de investigarse si se documentan de manera adecuada, y se trabaja con el instrumento idóneo al tema y lo más importante que fue creado, y validado para la población de estudio por los estudiantes que de esta manera tuvieron un acercamiento real a la investigación.

Por último, en 3er semestre de la licenciatura en psicología da inicio en la práctica de la competencia transversal del medio ambiente que posteriormente se fortalecerá con otras asignaturas de la curricula y que permea al modelo educativo de la Universidad Autónoma de Campeche.

5.5 Recomendaciones

- 1.- Se sugiere fortalecer las campañas de sensibilización y participación ciudadana de recoja de basura como la limpieza de playas.
- 2.- Implementar campañas para la disminuir la generación de basura en casa y en las instituciones.
- 3.- Fomentar la cultura del reciclaje, reuso y reducción de materiales.

- 4.- Aunque esta sugerencia es más complicada porque implica costos políticos, Solicitar a las instancias correspondientes la instalación de recicladoras de basura en sus diversas presentaciones a fin de generar una industria dedicada al ramo de la basura.
- 5.- Continuar elaborando instrumentos de medición acordes con las problemáticas sociales en las cuales los estudiantes se involucren con los temas ambientales y de cuidado social.

5.6 Referencias

- Almaguer, B. (2001). *La basura: un problema que atañe a los empresarios*. Marzo de 2001. http://www.ecoportal.net/articulos/basura_empr.htm
- Arrieta, R. (s.f.). *Gestión del manejo de desechos sólidos en establecimientos*. Costa Rica. 10-28.
- Biblioteca.usac.edu.gt. (2018). [on line] Recuperado de: http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/07/07_1989.pdf [Accessed 11 Nov. 2018].
- Cortinas, C. (2001) *Hacia un México sin Basura. Bases e implicaciones de las legislaciones sobre residuos*. Editado por el Partido Verde Ecologista de México. Primera Impresión.
- Costner, P. (2000). *Dioxine Elimination. A Global Imperative*, Greenpeace. Recuperado de: <http://archive.greenpeace.org/toxics/reports/dioxelim.pdf>
- Coordinación de Residuos de Manejo Especial. (2013). *Gestión Integral de Residuos*: Subsecretaría Gestión Ambiental. Recuperado de: <http://www.sema.gob.mx/SGA-RESIDUOS-CONCEPTOS.htm>
- Dirección General de Equipamiento e Infraestructura en Zonas Urbano-Marginadas, Sedesol. (2013). México.
- DOF. *Ley General para Prevención y Gestión Integral de Residuos*. (2003). México.
- INEGI. (2014) *Encuesta Nacional de Hogares*. México
- INEGI. (2015). *Residuos Sólidos Urbanos. Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales. Tabulados básicos*. México
- INECC, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2012). *Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de los Residuos*. INECC, SEMARNAT. México.
- Lezama, José L. (2005). *Teoría Social, Espacio y Ciudad*. El Colegio de México, México D.F.
- Leal, M.V. Chávez y Andrade L. (2004). *Temas ambientales, zona metropolitana de la ciudad de México*. BANOBRAS, SNC, PUMA, SEMARNAT, Gobierno del Estado de México. Arma. México.
- _____ (2002). *Manuales para regular los residuos con sentido común*. Manual 1: Introducción y elementos de técnica regulatoria. Editado por el Partido Verde Ecologista de México. Primera Impresión.
- Mora, J. (2004) *El problema de la basura en la ciudad de México*. Adolfo Christlieb Ibarrola: Fundación de estudios urbanos y metropolitanos.
- Palacios, J. L. *Laboran recolectores de basura en la insalubridad*, obtenido del texto La ciudad de México, en total abandono. Marzo del 2004. <http://www.lacrisis.com.mx/basura120104.htm> Recuperado el 18 de septiembre de 2019
- Pineda, N., & Loera, E. (2007). *Bien recolectada pero mal tratada. El manejo municipal de la basura en Ciudad Obregón, Hermosillo y Nogales, Sonora*. Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional, 16 (30), 168-193.

Say, A. B. (s. f.) *Manejo de basura y su clasificación*. Universidad de San Carlos de Guatemala

Sánchez, S. y Barrios, S. L. (1990). *Ecológica: Los Retos Ambientales de la Ciudad de México*. Hacia un manejo integral de residuos peligrosos en la Zona Metropolitana del Valle de México.

Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). (2001) *Guía para la gestión de los residuos sólidos municipales*. SEMARNAT, Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental. México.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) (2012). *Guía para la gestión integral de los residuos sólidos municipales*, en <http://www.inecc.gob.mx/descargas/publicaciones/344.pdf>. Recuperado 18 de septiembre de 2019:

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). (2013). *Informe de la Situación del Medio Ambiente en México*. México D.F.

Varela, J. S. (2006) *El mercado ambiental de los residuos de la construcción*, Foro internacional: Hacia la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos, MUTECC Ciudad de México.

Anexo Número 1. Cuestionario sobre la percepción de la basura

Edad_____ Sexo_____ Estado civil_____ Colonia_____ Ocupación_____

Objetivo: Analizar cuál es la percepción que se tiene de la basura en la ciudad de Campeche, con el fin de sensibilizar a la población en las buenas prácticas del manejo de la basura.

Instrucciones: Selecciona la respuesta que consideres correcta según su criterio. Puedes marcar más de una respuesta. Todas las respuestas serán tratadas de manera confidencial y con fines de investigación.

1. ¿Qué tipo de control de la basura consideras que le falta a tu comunidad?
 - A. Más personal a la hora de recolección de la basura.
 - B. Más botes/contenedores de basura.
 - C. Más control a la hora de recolectarla.
 - D. Más rutas de recolección.
 - E. No hace falta nada.

2. Cuando veo basura tirada en la calle:
 - A. La recojo.
 - B. Me molesta, pero la ignoro.
 - C. Hablo con la autoridad correspondiente para su recolección.
 - D. Me es indiferente.

3. ¿Para qué clasifico la basura orgánica de mi casa (ramas, hojas, cáscaras y semillas de frutas, huesos, etc.)?
 - A. Haciendo abono para la tierra.
 - B. Dándosela a alguien que la ocupe para sus animales.
 - C. No sabía que se recicla.
 - D. No la reciclo.

4. Cuando saco mi basura para que la recojan:
 - A. La pongo en un bote de basura.
 - B. La dejo en bolsas de plástico.
 - C. No saco basura.
 - D. No recogen basura por mi casa.

5. ¿Quiénes considero que generan más basura?
- A. Las escuelas.
 - B. Los comercios.
 - C. Los hogares.
 - D. Todos generan la misma cantidad.
6. En mi colonia pasan a recolectar basura:
- A. 1 día a la semana.
 - B. Dos días a la semana.
 - C. No sé qué días pasan.
 - D. No pasan.
7. Las televisiones, colchones y otro tipo de residuo en la calle:
- A. Deberían llevarlos a lugares que se dediquen a reciclarlos.
 - B. Me es indiferente.
 - C. Hay personas que pasan recogiendo ese tipo de residuos.
 - D. Nunca he visto eso en la calle.
8. Es un factor determinante para la generación de basura:
- A. La falta de recolección por parte del ayuntamiento.
 - B. La falta de educación.
 - C. La sobrepoblación.
 - D. Todas las anteriores.
9. En mi casa reciclo:
- A. Plásticos.
 - B. Vidrios.
 - C. PVC.
 - D. Orgánica.
 - E. No reciclo.
10. La basura acumulada en las alcantarillas me preocupa por:
- A. Los animales que atrae.
 - B. Las inundaciones que provoca.
 - C. La falta de educación que existe en la ciudad.
 - D. Drenaje obstruido.
 - E. No me preocupa.
11. ¿En tu ciudad existen recicladoras para el manejo de los desechos?
- A. Sí, en todos lados de la ciudad existen.
 - B. Sí pero no existen muchos lugares para acudir.
 - C. No existen recicladoras en la ciudad.
 - D. No conozco recicladoras en la ciudad.
12. ¿En su hogar clasifican la basura al momento de entregarla al camión?
- A. Siempre clasificamos la basura antes de entregarla
 - B. Cuando se nos acuerda clasificamos la basura.
 - C. No clasificamos la basura.
 - D. No sabemos clasificar la basura.

13. Está de acuerdo con los días señalados que pasa la recoja de basura en su colonia.
- A. Sí, la recoja de basura es correcta.
 - B. No, no es correcta los días de recoja de basura.
 - C. No conozco los días que pasa la recoja de basura.
14. ¿Qué tipo de basura generas más?
- A. Basura orgánica.
 - B. Inorgánica.
 - C. PET.
 - D. Cartón.
 - E. Chatarra (fierros viejos, camas, etc.).
15. ¿Por qué las personas no clasifican la basura?
- A. No saben la clasificación.
 - B. Pereza de las personas.
 - C. Les es indiferente.
 - D. No tienen costumbre de clasificarla.
16. ¿Que ayudaría a la limpieza de tu colonia?
- A. Sensibilización de los vecinos en el tema de basura.
 - B. Más botes de basura.
 - C. Limpiezas bajo la responsabilidad de las autoridades.
 - D. Más días de recolecta de basura.
17. ¿Cuál es la importancia sobre la clasificación de basura al momento de entregarla al camión?
- A. Facilidad para el reciclaje.
 - B. Evitar el desorden que generan los pepenadores.
 - C. Seguridad para los trabajadores de recolección de basura.
 - D. Todas las anteriores.
18. ¿Qué piensa de las personas que tiran basura a la calle?
- A. Falta de educación.
 - B. Que son puercos.
 - C. Que son perezosos.
 - D. Todas las anteriores.
19. ¿Por qué consideras que el servicio de basura puede tener deficiencia?
- A. Por la alta producción de basura.
 - B. Por la mala distribución de las rutas por parte de la empresa.
 - C. Falta de vehículos de recoja de basura.
 - D. Mala distribución de la basura por parte de los ciudadanos.
20. ¿Cuál consideras que es el término más común para la basura que se produce en la ciudad?
- A. Residuos sólidos.
 - B. Basura en general.
 - C. Desechos sólidos.
 - D. Residuos peligrosos.

21. ¿De dónde consideras que se recolecta más basura?
- A. Empresas.
 - B. Hogares.
 - C. Calles.
 - D. Parques y jardines.
 - E. Mercados.
23. ¿Cómo considera que es la sociedad al sacar su basura?
- A. La sociedad suele ser muy ordenada al sacar su basura.
 - B. La sociedad suele ser muy desordenada al sacar su basura.
 - C. A veces la sociedad suele ser un poco impuntual al sacar su basura.
 - D. A veces la sociedad suele olvidar sacar su basura los días indicados.
24. ¿Conoce todos los tipos de desechos sólidos?
- A. No son de mi interés.
 - B. Es útil al momento de recolectar mi basura.
 - C. Solo conozco algunos.
 - D. No conozco ninguno.
25. Usted considera que, al sacar la basura, la sociedad la clasifica según su tipo:
- A. La sacan como sea.
 - B. Hay personas que sí saben sobre el tema y la clasifican.
 - C. Hay personas que deciden reciclarla.
 - D. Me es indiferente si lo hacen o no.
26. ¿Cuál consideras que sean las consecuencias que nos trae ensuciar las calles?
- A. Las enfermedades, contaminación y la suciedad.
 - B. Los baches y estancamiento de basura en alcantarillas.
 - C. Tráfico por inundaciones.
 - D. Contaminación peligrosa.
27. ¿De qué forma perjudica la basura a la sociedad?
- A. Hay personas que les perjudica mucho.
 - B. Depende de cada persona.
 - C. Para nada, no les interesa.
 - D. Hay personas a las que no les afecta.
28. ¿Qué estaría dispuesto a hacer con tal de solucionar el problema de la basura?
- A. Sensibilizar a las personas a mí alrededor.
 - B. Ignorarlo, la verdad no me importa.
 - C. Ensuciar menos y buscar alternativas de solución.
 - D. Hablar al responsable y comunicarle mis molestias.
29. ¿Tiras la basura en el bote?
- A. Siempre, soy una persona limpia.
 - B. No, la verdad me da flojera.
 - C. Cuando tengo el bote cerca, sino pues donde caiga.
 - D. De vez en cuando, la verdad si no hay bote, no.

29. Si ves a alguien tirando basura en la calle, ¿Qué haces?
- A. Le reclamo y le digo que lo recoja.
 - B. Solamente me enoja.
 - C. Depende de qué persona sea.
 - D. Lo ignoro.
30. ¿Qué conoces sobre reciclaje?
- A. Desconozco.
 - B. Ni idea de qué es.
 - C. Me han comentado, pero no sé muy bien.
 - D. Conozco del tema.
31. ¿Por qué consideras que hay basura en las calles de Campeche?
- A. Por la falta de reciclaje
 - B. Por la falta de educación
 - C. Porque no hay suficientes botes de basura
 - D. Por flojera y la desechan donde puedan
 - E. Todas las anteriores
32. ¿Quién considera que sea el principal causante del problema de la basura?
- A. Los pepenadores, al recolectar PET
 - B. Los ciudadanos por no clasificarla
 - C. Todos los anteriores
33. Si pudieras elegir una solución al problema de la basura ¿Cuál sería?
- A. Separar por clasificación
 - B. Pedir a los responsables pasar todos los días
 - C. Ensuciar menos y desechar como se debe
 - D. Pedir a pepenadores orden al recolectar la basura
 - E. Comprar botes altos para que no agarren los animales callejeros
34. ¿En qué aspecto crees que la basura afecta más?
- A. En las calles
 - B. En el ambiente
 - C. En la salud
 - D. En todas las anteriores.
35. ¿Cuál de estos residuos consideras que se producen en Campeche?
- A. Residuos sólidos urbanos.
 - B. Residuos de manejo especial.
 - C. Residuo comercial.
 - D. Residuos hospitalarios.
36. Dentro de los residuos inorgánicos, ¿Cuál es el que más has escuchado?
- A. Papel.
 - B. Plásticos.
 - C. Vidrio.
 - D. Chatarra.

37. ¿Cómo se conforma la basura de tipo orgánico?
- A. Por todo aquel desecho que aporte nutriente y fertilizantes naturales a cultivos.
 - B. Por alimentos y ramas.
 - C. Por animales muertos.
 - D. Por todo lo anterior.
38. ¿Estos productos conforman los residuos inorgánicos?
- A. vidrios, envoltorios y plásticos
 - B. hojas
 - C. vidrios, envoltorios, plásticos y hojas
 - D. Chatarra
39. ¿Dónde considera que debería ser trasladada la basura de su ciudad?
- A. A las afueras de su ciudad
 - B. A otra ciudad
 - C. En patios baldíos
 - D. No debería trasladarse
40. ¿Cómo considera su ambiente en torno al tema de la basura?
- A. Considero un ambiente limpio
 - B. Considero un ambiente agradable
 - C. Considero un ambiente sano
 - D. Considero un ambiente desagradable

¡Gracias por tu participación!

Están protegidos por la LEY DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES DEL ESTADO DE CAMPECHE Y SUS MUNICIPIOS dado en el Palacio de Gobierno del Estado, en San Francisco de Campeche, Campeche, a los veinticuatro días del mes de diciembre del año dos mil doce.