



**UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO**

**DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES**

**CAMPUS LEÓN**

**TRABAJO DE TESIS DE LICENCIATURA PARA OBTENER EL GRADO DE  
LICENCIADO EN SOCIOLOGÍA**

**PERCEPCIONES SOCIALES SOBRE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA Y EL  
AIRE EN SALAMANCA**

**PRESENTA**

**CARLOS VILLALPANDO MARTÍNEZ**

**ASESOR**

**DANIEL TAGLE ZAMORA**

**08 DE MARZO 2019**

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN GENERAL .....	4
EL PLANTEAMIENTO.....	6
SOBRE LA PERCEPCIÓN SOCIAL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA Y EL AIRE EN SALAMANCA.....	6
CAPÍTULO 1 .....	10
<b>DETERIORO AMBIENTAL DEL MODELO ECONÓMICO EN SALAMANCA.....</b>	<b>10</b>
INTRODUCCIÓN .....	10
1.1 EL DESARROLLO ECONÓMICO Y LA PARADOJA AMBIENTAL SALAMANTINA.....	11
CONCLUSIONES .....	17
CAPÍTULO 2 .....	19
EL ENFOQUE DE LA FENOMENOLOGÍA: MUNDO DE VIDA Y PERCEPCIONES MEDIOAMBIENTALES .....	19
INTRODUCCIÓN .....	19
2.1. LOS ENFOQUES SOBRE LAS PERCEPCIONES SOCIALES .....	19
2.2. PERCEPCIONES AMBIENTALES.....	32
CAPÍTULO 3 .....	36
CIUDAD Y SOCIEDAD DE CONSUMO EN SALAMANCA, GTO. ....	36
INTRODUCCIÓN .....	36
3.1. URBANISMO E HIPERCONSUMO COMO FACTORES DE LA DEGRADACIÓN AMBIENTAL .....	37
CONCLUSIONES .....	44
CAPÍTULO 4 .....	45

ASPECTOS METODOLÓGICOS PARA DETERMINAR LA PERCEPCIÓN SOCIAL SOBRE LA CONTAMINACIÓN EN SALAMANCA .....	45
INTRODUCCIÓN .....	45
4.1. EL PROBLEMA DE LA PERCEPCIÓN SOCIAL RESPECTO A LA CONTAMINACIÓN.....	46
4.2. METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS: .....	47
4.2.1. Fundamentación de la técnica elegida: focus group .....	48
4.3 DESCRIPCIÓN DE LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....	48
4.4. DESCRIPCIÓN DE SU EXPERIENCIA PERSONAL:.....	49
4.5. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES .....	51
CAPÍTULO 5 .....	53
LAS PERCEPCIÓN SOCIAL DE LA CONTAMINACIÓN EN SALAMANCA .....	53
INTRODUCCIÓN .....	53
CONCLUSIONES .....	77
CONCLUSIONES GENERALES.....	77
Anexos: .....	79
REFERENCIAS:.....	82

## INTRODUCCIÓN GENERAL

El objetivo de la tesis en general es la realización de un estudio teórico metodológico en donde se analice la percepción social de la contaminación del agua y aire en Salamanca, Gto.

Partiendo desde una explicación histórica desde la llegada de la empresa, a manera de contextualizar el cambio de modelo económico de la ciudad, hasta el periodo que contempla el estudio de Proaire (2013), ya que es el último estudio guía al que se tiene acceso.

Se decidió que el trabajo se realizaría desde un enfoque de las ciencias sociales, propiamente de la economía política y ecológica, la fenomenología y estudios sobre urbanismo, se muestran algunos datos sobre la contaminación para dar significado al texto pero no se profundiza ya que no es un estudio dirigido solamente en la biología o química.

El planteamiento aborda algunos datos que ayudan a comprender la situación del medio ambiente en Salamanca, dando cifras sobre algunos contaminantes y dando la pauta del recorrido histórico al que se va a explicar.

El capítulo 1 habla sobre el deterioro ambiental que provoca el modelo económico de la ciudad, se enumeran los distintos tipos de contaminación del municipio, así como algunos de los efectos que ha desarrollado la llegada de la industria en Salamanca, desarrollo económico, crecimiento poblacional, urbanismo, enfermedades causadas por el deterioro, problemas sociales y la su relación con la economía.

En el capítulo 2 se da una explicación de la contaminación y de las percepciones sociales desde la fenomenología, ya que se describe la ciudad desde los conceptos de Schutz del mundo de la vida y las relaciones entre los actores, así como algunas interpretaciones sobre percepción y percepción ambiental, para entender desde un

enfoque sociológico las preocupaciones de las personas en torno a la contaminación.

En el capítulo 3 se aborda una explicación más profunda sobre el urbanismo en la postmodernidad y su relación con el consumismo y la ligereza de la población, factores que reproducen la contaminación y explican por qué se sigue reproduciendo en la sociedad los daños medioambientales.

El capítulo 4 trata sobre los aspectos metodológicos de la tesis, la recolección de los datos en los focus group, así como un análisis de las respuestas de los participantes.

En el capítulo 5 se muestra la percepción de una parte de la sociedad salmantina sobre la contaminación como tal, en él se muestran los grupos focales realizados para la investigación, al final se reportan conclusiones acerca de los resultados obtenidos

## EL PLANTEAMIENTO

### SOBRE LA PERCEPCIÓN SOCIAL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA Y EL AIRE EN SALAMANCA

¿Cuáles han sido las percepciones sociales en torno a la contaminación a partir de la llegada de la industria a Salamanca, Gto?

El presente planteamiento trata sobre las relaciones sociales de los ciudadanos de Salamanca, Gto, que se gestan en torno a la contaminación del agua y aire principalmente, asociadas socialmente a las empresas generadoras de energía como la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y Petróleos Mexicanos (PEMEX), que desde su llegada han configurado espacial y socialmente a la sociedad salmantina, ya que se ha transformado el entramado urbano y cultural de la misma, tras la llegada de trabajadores de las distintas plantas de la república, como México, Tamaulipas y Veracruz.

Históricamente desde la llegada de la refinería Antonio M. Amor a la ciudad en el año de 1950, se ha mostrado un mayor desarrollo económico, crecimiento poblacional y urbano a consecuencia de la llegada de trabajadores de otras plantas de México, una expansión territorial y cultural por el cambio de costumbres de los trabajadores Veracruzanos, Tampiqueños y capitalinos, la llegada de la planta suponía un ideal para el crecimiento económico y social, cómo sinónimo de mejora de acuerdo al contexto del modelo económico que vivía el país, esto sin considerar las implicaciones de deterioro ambiental y degradación social , (Tagle, Caldera, Rodríguez , 2017), ya que a lo largo de los años, también se ha mostrado que han generado contaminación procedente de los desechos de la planta al aire, agua y tierra, se han generado distintas opiniones sobre la contaminación, en la que no solamente se culpa a la industria, sino a las acciones de las personas.

A pesar de los esfuerzos realizados por Pemex y las estrategias del municipio para aminorar la secreción de desechos, como las mejoras estructurales a la refinería, plantas de recuperación de azufre, se han tratado de implementar por parte del municipio y ciudadanos, los niveles de contaminación en la ciudad se encuentran

por encima de la norma, los resultados que se muestran en Proaire (2013) arrojan que en los últimos años se han rebasado los límites de desechos permitidos por la norma en Salamanca, Celaya e Irapuato, pero que históricamente Salamanca es la que se ha excedido más en relación con los otros poblados, generando problemas en la calidad de vida en los pobladores, que al exceder los parámetros permitidos imposibilitan a la población a realizar actividades físicas al aire libre, así como daños a la salud.

Como contaminación se entiende, entonces, cualquier cambio o alteración que se genere sobre el ambiente físico o biológico y social, siendo particularmente grave cuando excede la capacidad de recuperación de los recursos naturales y comienza a afectar la calidad de vida de los ciudadanos, (Reyes, Galván y Aguilar, (2005), p. 4).

El uso excesivo de los recursos naturales desgasta la resiliencia de los ecosistemas, generando problemas en la calidad de los mismos, afectando al medioambiente, a la sociedad y la misma economía, generándose conflictos entre personas y clases sociales por la mala repartición de los recursos en el sistema capitalista, (Tagle, Caldera & Rodríguez, (2017).

Ya que Pemex es vista socialmente como un foco que contamina de manera alarmante fuentes de agua potable y de tierra fértil, así como los desechos de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) principalmente, así como los gases emitidos por los automóviles, (Mejía, Rodríguez y Berlín, (2001).

La ciudad de Salamanca, ha sufrido problemas ecológicos, periódicamente se exceden los niveles máximos de agentes tóxicos como el dióxido de azufre, dióxido de carbono, afectando en problemas respiratorios, la contaminación del agua afecta en enfermedades relacionadas con el arsénico del agua y estomacales por el riego de alimentos con esa agua, agentes que son producidos por las distintas empresas de la ciudad como Petróleos Mexicanos (Pemex) y Comisión Federal de Electricidad (CFE), afectando a la gente en el desarrollo de su vida diaria, puesto que se encuentran en estados de pre contingencia ambiental o estado de vulnerabilidad, según autoridades municipales.

Se realizaron reformas al artículo 4° de la Constitución Mexicana en las cuales reconocieron como parte de la misma a los derechos humanos relacionados con la gestión del agua, siendo que toda persona tiene el derecho de tener un medioambiente sano y quien incumpla con la ley será acreedor de multas, el Estado entonces debe garantizar ese derecho, Tagle,(2016).

La naturaleza es proveedora de materia prima, insumos, así como de fuentes de energía (Rosell, 2007) para todas las actividades productivas del hombre. Sin embargo, al ejercer presión sobre él, se causa un daño que probablemente pueda ser irreparable, y las consecuencias serán sufridas por el mismo hombre ,(Ramírez, Galindo y Contreras, (2015), p. 4), existen problemas relacionados con el suelo, como los relacionados con la agricultura, el desgaste del agua, los mantos friáticos se encuentran dañados, al ir perforando las capas tectónicas de la tierra, se desprenden agentes tóxicos como el arsénico, elemento cancerígeno, que afecta en gran medida a la población, impidiendo realizar actividades al aire libre, trabajo, actividades agrícolas.

En el caso Salmantino, las empresas utilizan recursos materiales y naturales, como el río Lerma en Salamanca, para la extracción y uso de agua, ya que es el principal proveedor para la ciudad, tanto urbana como industria, además, en el las empresas desechan los residuos resultantes de los procesos químicos que realizan, Mejía, Rodríguez y Berlín, (2001).

La cuenca del Río Lerma es el que proporciona la mayoría de los recursos acuíferos de la zona, con la implementación de pozos regulados, el problema de la extracción subterránea plantea un gran problema en tanto la considerable baja que se ha dado en el manto freático que tenía el río, sobre explotado por las industrias y agricultura del municipio, estos pozos extraen 560 millones de m<sup>3</sup>, de 1976 a 1986 el nivel estático que mantenía el agua fue de 5 a 20 m, viendo este problema, PEMEX ha implementado desde 1998, la piezometría, al perforar pozos tan profundos se rompen placas tectónicas en el subsuelo y desprenden sustancias tóxicas en el agua, como el arsénico, que producen enfermedades como el cáncer, también como



es agua con alto contenido mineral causa daño en los riñones porque no se pueden procesar eficientemente, Mejía, Rodríguez y Berlín, (2001).

El dióxido de carbono que contamina en gran medida el aire de la ciudad, es producido por la quema indiscriminada de combustibles fósiles, los cuales producen gases de efecto invernadero a la atmosfera, las emisiones globales por la quema de combustibles se duplicaron de 1971 a 2008, el 43% de este tipo de emisiones fueron originadas por quema de carbón, 37% de petróleo y un 20% de gas, contribuyendo mayoritariamente la electricidad y calefacción (41%) y del transporte (22%), sabiendo que tres cuartas partes de la población latinoamericana es urbana, se relaciona con los problemas que tiene Salamanca con éste contaminante, y la dinámica en torno a la contaminación, Delgado, Espina, Sejenovich, (2013).

Los nuevos procesos de refinación fueron dados por la mejora e inversión de 47 millones de dólares, siendo una planta de última generación, estos datos fueron tomados del informe de responsabilidad 2014 de PEMEX, son algunas de las estrategias que se han utilizado para reducir los daños, aunque son mínimos, aún falta realizar diferentes estrategias por parte de las empresas y de los ciudadanos que se involucren en esto, actualmente no existe un involucramiento ciudadano que sea representativo para el tema ambiental.

Pemex realiza también inversiones y mejoras para sus plantas, las cuales mejoran la calidad de sus servicios, utilizando menos recursos dañinos para el medio ambiente, proyectos como los suministros de vapores en alta eficiencia, que costaría un monto de 529, 478,791 unidades recuperadoras de Azufre SRU-2, en ayuda del programa para mejorar la calidad de aire en salamanca al que se abordara a continuación, siendo que este tiene la NOM-148-SEMARNAT-2006 en materia de recuperación de azufre, éste contaminante es el que segregan en su mayoría las empresas transformadoras de energía, contrario al CO<sub>2</sub> que emiten los motores de combustión interna, limpiando esos desechos se pueden mejorar los problemas de la ciudad, físicos, de salud y de contaminación.

En esencia el objetivo de la presente tesis consiste en analizar el estado medioambiental de Salamanca, Guanajuato mediante un estudio sociológico que convine diversas disciplinas científicas para el entendimiento de algunas variables.

La tesis consta de 5 capítulos, en primera instancia se trata de ubicar al lector en el contexto social y ambiental de la ciudad, mediante un estudio teórico sobre las principales problemáticas de la ciudad, explicando su estado medioambiental con algunos datos sobre los principales focos de contaminación, el agua y el aire, se explica también el contexto económico de la ciudad, mencionando algunas de las empresas que sustentan la mayor concentración económica de la ciudad, pero también se muestra el contexto social del municipio, con un análisis sobre la percepción social de los ciudadanos, el lugar donde conviven y las distintas relaciones entre los trabajadores y actores sociales.

## CAPÍTULO 1

### **DETERIORO AMBIENTAL DEL MODELO ECONÓMICO EN SALAMANCA**

#### INTRODUCCIÓN

Es importante realizar la investigación para explicar cómo la llegada de la industria ha contribuido a la configuración social y medioambiental que ha causado la contaminación, en un principio Salamanca, Gto basaba su economía en la agricultura, existían diferentes tradiciones a las que hay en la actualidad, desde la llegada de la industria, la más importante históricamente ha sido Pemex en 1950, que desde la expropiación petrolera en 1938 hasta 1970 fue la base del desarrollo económico del país y se procuró desde siempre su desarrollo, según Ramos (2013).

Aunado a esto, el crecimiento demográfico relacionado al crecimiento económico de la ciudad, de pasar de un modelo agrícola a uno potenciado con la industria y la llegada de pobladores de las diferentes plantas de la república como Veracruz, Tampico y ciudad de México, añadieron costumbres diferentes al entramado social de Salamanca, haciéndolo una región en donde conviven personas de distintas

partes de la república, es importante entonces comprender las distintas percepciones de los pobladores que se han dado con su llegada.

El presente capítulo tiene por objetivo abordar los enfoques medio ambientales respecto al deterioro ambiental que el modelo actual de desarrollo impacta en el componente ambiental salamantino.

## 1.1 EL DESARROLLO ECONÓMICO Y LA PARADOJA AMBIENTAL SALAMANTINA

La llegada de PEMEX a Salamanca trajo consigo un crecimiento económico notable en la ciudad, la empresa era relacionada con estabilidad económica y mejora, con el paso del tiempo se ha modificado la manera en la que se ve la misma, por los daños ambientales y a la salud que anteriormente se han mencionado, que ha afectado la manera en la que se percibe.

En la modernidad comanda la estabilidad económica antes que cualquier otra visión ya sea ambiental o en sentido que apoye a las personas por igual y no solo a los inversionistas, la urbanización tiene un papel importante en la apropiación y el arrebato de masas rurales, el capital comanda el trabajo, se excusa de la creación de lugares para emplear personas, pero tiene la finalidad de lucro antes que cualquier otra cosa. (Harvey, 2013), ésta visión económica es de la que las empresas se han apoyado para justificar sus acciones sin importar el deterioro del suelo, agua y aire, ésta visión se contrasta con los problemas ambientales que trae éste tipo de crecimiento, en el cual el medio ambiente se ve dañado por el incremento en el uso de recursos naturales para la construcción.

El ejemplo mostrado por Castaingts Teillery, (2009), que menciona a Marvin Harris y señala que en algunas épocas de la humanidad, el crecimiento urbano ha provocado a la intensificación del agua, la tierra, energía y minerales, lo que causa el deterioro del medio ambiente en el sentido de que las capacidades productivas se han intensificado y con esto para seguir reproduciendo se intensifica el gasto de agua, se explotan las capacidades de la tierra para producir más alimentos, se requiere de más energía para satisfacer la demanda de las empresas y de las casas, generando contaminación por ese crecimiento.

Los medios que utiliza la urbanización capitalista están basados en la destrucción de áreas rurales, la planificación crea una manera de abastecer servicios como el agua, el transporte y espacios comunitarios con la vista de un mejor suministro económico particular del inversionista, actualmente la ciudad de Salamanca sufre niveles de contaminación muy por encima de los límites, Proaire (2013), la implementación de nuevas empresas radica en gran parte en la contaminación del aire, en éste sentido la urbanización ha creado nuevas necesidades de consumo energético, de alimentos, de demandas de servicios, que provoca los daños al hacer que se produzca más y se generen contaminantes.

El progreso económico que se ha dado en relación con la extracción de hidrocarburos, el crecimiento del producto y la riqueza que se ha producido económica y socialmente, está determinado por la productividad y por el aumento de mercancías que puede producir el trabajador, que determina también de forma sustancial el capital y la extensión de la división del trabajo, que depende de la expansión de los mercados, desde una visión económica de Adam Smith rescatada por Ricoy, C. J. (2005), la población ha generado ganancias económicas que posicionan a Salamanca, como el municipio que más aporta a la producción bruta estatal en 2013, se han generado trabajos y también se ha permitido que lleguen más empresas para apoyar en ese progreso, aunque en torno a la contaminación se aumente por los desechos que éstas generan, hay una conciencia social de los costos de este tipo de desarrollo, pero su participación es casi nula, se debe tener una participación activa para tratar de disminuirlos.

El crecimiento económico como concepto se desarrolló políticamente entre los años 1930 y 1950 y se relaciona directamente con el Producto Interno Bruto (PIB), en esos años los impactos ambientales no eran considerados como un problema, el crecimiento económico se definía como una medida de flujo monetario que indica un bienestar social y por ello es aceptado, según Leipert (2011).

La urbanización como proceso ha tenido el encargo del bienestar humano, es un fenómeno con una extensa relación con base en la división de clases sociales, se realiza por medio de inversiones en sectores que produzcan un aumento monetario

para la expansión territorial urbana. Así lo dice (Harvey, 2013), las políticas económicas sustentan estos modelos por el crecimiento económico que producen esas inversiones en el sector industrial, la gente está consiente que se dan trabajos, pero también de que se contamina, entonces se propone que se mejoren las acciones de las empresas, las políticas y los mecanismos para disminuir sus daños, que los afecta al no poder realizar actividades recreativas, problemas en la salud.

En las zonas urbanas donde existe un mayor crecimiento y concentración de la población, se requieren altas demandas de recursos naturales para realizar las distintas actividades sociales y económicas, uno de ellos es el agua, ya que se puede utilizar de distintas maneras, ya sean usos domésticos, urbanos, industriales, agrícolas, así como en la generación de energía, Tagle (2016).

El actual modelo de desarrollo presenta grandes problemas como lo son los daños al medio ambiente, ya que el crecimiento económico en vías del desarrollo genera procesos de acumulación del capital en unos cuantos, así como degradación ambiental y social, proponiendo la visión de la economía ecológica que comprende los problemas socioambientales y proporciona mejores resultados para el desarrollo, según Tagle (2012) retomado por Caldera & Rodríguez (2013).

Desde la propuesta de Naredo, (2002) , históricamente los fisiócratas franceses fueron los culpables de instaurar un sistema económico a través de la producción, consumo y crecimiento, promoviendo el aumento de riquezas generadas por la madre tierra, comenzando así un divorcio entre la economía y ecología, el divorcio se da en Salamanca, cuando en el afán de permitir que las empresas transformadoras de energía llegaran, produjeran empleos y se acrecentara la economía pasando de un modelo primario a otro con mayores capacidades productivas y de transformación como los derivados del petróleo, se alejaron de las cuestiones ambientales y se dañó el aire, se infectaron Ríos.

Las empresas de la rama de la transformación como Pemex y CFE como en el caso de Salamanca aumentan su producción, pero contaminan y agotan las reservas naturales, el principal objetivo dentro de la economía son los productos de la agricultura, minería, industria, petroquímica y eléctrica, construcción, transporte y

comercio, las cuales por los desplazamientos espaciales mencionados por Harvey (2004), estas empresas se trasladan de su lugar de origen, cualquiera que fuera, a otras ciudades que le proporcionen los medios de subsistencia, territorial, con la condición de contratar a trabajadores de la localidad, en este caso Salamanca, con nuevas capacidades productivas y nuevas posibilidades de recursos.

Actualmente ya viendo reflejadas las consecuencias del crecimiento se puede decir que tiende a ocasionar daños sobre el medioambiente, la calidad de vida y trabajo en las sociedades industrializadas, el daño del ambiente ocasiona efectos negativos para los humanos, naturaleza y sociedad, sus efectos se derivan en enfermedades, gastos de saneamiento, problemas familiares y de empresa, según Leipert (2011).

Los beneficios mercantiles de Pemex son la ganancia monetaria, el impulso a la economía, los empleos, salarios que reproducen los actores, así también los impactos al medio ambiente, existe también con una diferenciación de clases entre trabajadores petroleros con mejor salario con el resto de la población, (social), exteriormente se impulsan a otras industrias (proveedores, contratistas), se toma al petróleo y el trabajo que les da, como un bien fundamental para alcanzar las ganancias monetarias, el cual impulsa la economía nacional, (Castaingts Teillery ,2009).

El producto anual del trabajo y la extracción del petróleo se refleja en el incremento de la riqueza, que es consecuencia del trabajo de los obreros de las plantas y refinerías a lo largo del país, se determina también por el aumento de los trabajadores productivos de las empresas con las nuevas especialidades y exigencias a la hora de obtener un empleo, así mismo por la dinámica de la productividad, en palabras de Adam Smith por Ricoy, C. J. (2005).

La relación sociedad-naturaleza que existe en el Bajío mexicano se media por las relaciones de poder de las instituciones basadas en la ideología del mercado, la cual se orienta al crecimiento económico, el mercado adquiere el estatus de ser el eje organizador de la sociedad y deja a la naturaleza en control del capital, el crecimiento económico en ésta región se ha relacionado directamente con el

progreso, lo cual ha provocado la descomposición social y ambiental de la región, según Tagle, Caldera & Rodríguez (2017).

El territorio, según Galafassi (2012) es el sostén de las actividades de extracción, producción e intercambio y reproducción de la vida social, la naturaleza es el nexo en donde el hombre encuentra y transforma para su beneficio las capacidades para reproducir las ganancias, pero esta relación es la que produce los impactos ambientales negativos, se les proporciona el territorio, no se cobran impuestos, son sectores donde había siembra y lo compran barato, el territorio salmantino ejemplifica esta situación, en la ciudad de Salamanca se ganó el concurso para construir la refinería, por sus capacidades económicas, de mercado, etc, se han reproducido ganancias económicas sustanciales y un cambio cultural con la multiculturalidad que ha llegado con las personas de Tamaulipas, Veracruz y México, de las personas, qué a la larga ha cambiado su situación ambiental original que era sana antes de su llegada.

La compleja relación entre la naturaleza y medio ambiente, se dificulta dada su agresividad en la alteración de los ecosistemas, como los biogeoquímicos, existen complicaciones múltiples, uno de ellos y de los más tratados es el calentamiento global, causado en parte por la producción de CO<sub>2</sub>, el cual es uno de los contaminantes mayormente producidos en la empresa y que afectan a la ciudad, causando problemas pulmonares, respiratorios, con la suciedad del aire se generan problemas subcutáneos, según Proaire (2013).

La densidad de la población en una región, en este caso Salamanca, Gto y el crecimiento de la ciudad por la llegada de la planta, ha desarrollado un mercado tan amplio para dejar que las diferentes industrias se especialicen y desarrollen dentro de ella, son importantes porque el municipio ha crecido y se ha contaminado, en parte por la permisibilidad misma que se les ha entregado para reproducir las empresas, por ello se han dado estrategias de crecimiento, pero dentro de un esquema que no permita que los desechos afecten a la población de una manera alarmante Ricoy, C. J. (2005).

Desde que se inició la producción en grande escala de fuentes altamente condensadas de energía, la contaminación que se dio de ello tuvo lugar como nunca antes en la historia, mientras más energía se producía más espacios naturales se ocupaban, siendo la ciudad la jungla urbana en las que se convirtió, cada vez que ha crecido y urbanizando, se ha hecho más insostenible, ecológicamente, si no existen regulaciones, en tanto toma más recursos naturales, muchos de ellos recursos fósiles, irreparables, Carlo , (2013).

Se puede precisar el reconocimiento de los espacios abiertos en tanto sistemas metabólicos abiertos, tomando energía y materiales fuera de sus fronteras y desechándolos temporalmente en materiales disipados y materiales degradados, el crecimiento sin límite de esos espacios urbanos es inviable a largo plazo, en términos sociales y ecológicos, sabiéndose la operación de estos fenómenos sin cambio alguno, según Carlo (2013).

El metabolismo social que existe en Guanajuato, relacionado con el modelo de desarrollo actual se relaciona con el uso insostenible del agua y la mala calidad que se genera, degradando también suelos, aire, que agrandan el problema, los daños al medio ambiente son el resultado de la permisibilidad de las normas ambientales, que favorecen a la obtención del capital y del crecimiento económico, (Tagle, Caldera & Rodríguez, (2017).

Los desechos producidos por las empresas generan problemas ambientales de alta entropía, que según Georgescu & Reogen (1989), los contaminantes con alta entropía, que se refiere a la combinación de elementos, de elementos de baja y alta entropía, ambas en su fusión crean desechos, un objeto de baja entropía como lo puede ser el carbón, entrando un elemento de energía calorífica “el fuego”, que produce una reacción en la que el carbón pasa de un estado de baja entropía a uno de alta, ello contamina, dado que no se puede reutilizar y lanza partículas contaminantes al aire, una energía libre.

Según Harvey (2013), el capital es un proceso de expansión geográfica y de desplazamiento temporal que resuelve la crisis de sobreacumulación a la que es



propenso, crea necesariamente un paisaje físico urbanizado a su imagen y semejanza, en un momento, para destruirlo luego.

El problema del agua recae en todos los salmantinos, éste es medido por el empleo de una gran parte de la población, la cual aminoraría el daño causado por este, por las relaciones trabajo, estos principales focos de empleo los dan la refinería mostrados al inicio, son fuente principal económica y de contaminación del municipio históricamente, empresas que vacían sus desechos en el Río Lerma, que se ha convertido en un vertedero, Proaire, (2013).

El crecimiento en el bajío ha provocado problemas del medio ambiente, en el caso del agua existen distintas afectaciones como el desgaste de los mantos freáticos, la mala calidad del agua potable, daños por el mal uso de aguas residuales, así como los daños causados a la calidad de aire, suelo, bosques, cambio climático, etc, Tagle, Caldera & Rodríguez, (2017).

Existen distintos problemas que generan la contaminación de agua, algunos de los más severos son los de la salud, ya que la ausencia de agua puede generar diarrea, tifoidea, disentería, gastroenteritis, hepatitis, salmonella entre otras, según Tagle (2016).

## CONCLUSIONES

En el capítulo se desarrolló históricamente la evolución de la ciudad de Salamanca, Gto, en lo referente a la contaminación del Agua, Aire, provocados por las 2 principales empresas que operan en ésta, PEMEX y CFE.

Conforme a la investigación se mostró cómo al pasar de una sociedad agraria con un desarrollo económico moderado al entrar la industria de la transformación energética comenzaron los problemas ambientales, que en su época fueron desprovistos de interés general, que al tiempo se manifestaron de manera alarmante.

El deterioro ambiental se suscitó por múltiples factores, el primero por la llegada de Pemex, continuando con el desarrollo urbano de la ciudad, que fue muy acelerado y sesgado en las áreas económicas de la ciudad.

Existió un crecimiento de la mancha urbana de la ciudad, así mismo la contaminación que de ella emergía, causante del desarrollo económico, el entramado social de la ciudad también cambió, ya que nuevos pobladores trajeron costumbres distintas a las que eran provistas.

El incremento a la economía de la ciudad debido a la industria fue mucho mayor, al ser una ciudad pequeña, se muestra aún más la contaminación, que desde el capitalismo por la obtención de la ganancia resulta ser invisible, por la obtención de empleos, derrama económica, crecimiento de población, que anteriormente era un reflejo de una economía estable.

Tras el derrumbe de la visión del crecimiento de Pemex, la percepción de las personas comenzó a cambiar, se comenzaron a vislumbrar los problemas ambientales, cada vez más existían problemas de vivienda, una población diferenciada a los nuevos petroleros, menos dinero y las capacidades de encontrar trabajo eran nulas.

Comenzaron los problemas de la calidad del aire que afectaban en la realización de actividades ordinarias de los ciudadanos, así como el uso intensificado del agua y la contaminación de la base principal de su abastecimiento, el Río Lerma, encontrándose la ciudad en un desabasto del agua por su uso en la industria.

Se mencionaron los problemas sociales y económicos de la ciudad, así mismo los generados a la salud de los ciudadanos, enfermedades que imposibilitan el desarrollo sano de la población más vulnerable, niños y adultos mayores, que tampoco pueden integrarse completamente a las actividades económicas.

Se pretende realizar una explicación de las principales causas de la contaminación en la ciudad, conociéndose algunos de los indicadores se pueden realizar mejores estrategias para reducir los daños, existiendo ahora conciencia sobre el problema.

## CAPÍTULO 2

### EL ENFOQUE DE LA FENOMENOLOGÍA: MUNDO DE VIDA Y PERCEPCIONES MEDIOAMBIENTALES

#### INTRODUCCIÓN

Se explicará la realidad del municipio de Salamanca desde la visión de Schutz sobre la actitud natural y el mundo de la vida, en donde se posibilita la construcción del mundo social y en donde los actores se desarrollan a lo largo de su vida, realizando acciones conforme a sus experiencias y modos de vivir.

En la subjetividad se manifiesta la acción del sujeto como su desenvolvimiento en la vida cotidiana, relacionándose con su conciencia y bibliografía de vida (Nawrath, 2009).

La visión con la que se realiza éste trabajo es desde la mirada del actor social, el ciudadano que se desarrolla en Salamanca y cómo percibe la contaminación, con esto adquiere importancia la subjetividad del sujeto, ya que no todos tienen las mismas opiniones y se desarrollan en distintas realidades que guían su acción.

En la ciudad se presenta la percepción del sujeto y es éste mundo natural donde se encuentran cosas, hombres, animales, plantas, donde el mismo actor es sujeto y objeto de investigación para el mundo, en donde la percepción se hace presente como una manera de dar conciencia al mismo, previéndolo de sentido (Nawrath, 2009).

#### 2.1. LOS ENFOQUES SOBRE LAS PERCEPCIONES SOCIALES

Como ya se había mencionado en el municipio, existen distintas realidades o modos de vivir de los pobladores, los originarios y los que llegaron en un principio a trabajar en PEMEX, son importantes sus perspectivas, ya que en anteriores trabajos o estudios municipales solamente se vislumbran proyectos de arriba hacia abajo,

desde una visión institucional, hacía el individuo, haciendo las investigaciones carentes a las necesidades de las personas.

Para Husserl retomado por Nawrath (2019), la percepción de la población no se realiza desinteresadamente, sus actos son conscientes desde un principio al ser insertados en el mundo de la vida, en donde las acciones y los intereses del mismo son prácticos para él.

Con la percepción se explican todas las relaciones y puntos de vista de los actores sobre un tema determinado, en el mundo de la vida, en éste caso Salamanca, se gestan distintas posturas sobre la contaminación, que son esencialmente una cosa esencial en el mundo e interesa su explicación.

Para Husserl, “Toda cosa que aparece en la percepción es esencialmente una cosa del mundo. Recíprocamente, el mundo es conocido solo como horizonte universal de las cosas realmente conocidas”. (Nawrath: 2009, p.3 )

El lugar en donde las acciones de los sujetos, así como sus modos de desarrollarse ante la vida, en donde surgen los escenarios como la urbanización, contaminación, relaciones entre los ciudadanos, percepciones, juicios, conocimientos, es el mundo de la vida.

Se nace en un mundo socialmente establecido, recibiendo educación y formas de control que conducen la vida, mediante el aprendizaje de distintas pautas y acciones de las que no se tiene conciencia exacta, tenemos entonces un conocimiento mal definido del mundo y sus acciones, según (Nawrath, 2009).

Los objetos del mundo, en éste caso la contaminación de las empresas, interesan ya que determinan la orientación del comportamiento de los pobladores, encauzan las relaciones sociales y actuar en el mundo, constituyendo un elemento de la ciudad que se debe aceptar o modificar, dependiendo de las reacciones de aquello que nos afecte.

En el mundo de la vida se tiene acceso a las relaciones sociales de los actores ya que con ellos se dan distintos vínculos entre los ciudadanos, trabajadores y empresas, se da la suma total entre los sucesos dentro del mundo y como son

percibidos desde el sentido común, relacionándolos desde su interacción, éste mundo es significativo ya que utiliza a sujeto y objeto como generadores de las prácticas sociales, el mundo no es independiente de la conciencia de los actores, en ella tienen lugar subuniversos que son ámbitos finitos de sentido (Nawrath, 2009).

En la ciudad históricamente se ha vivido desde la llegada de la industria un estado de contaminación, el mundo ya se encuentra dado y los actores lo interpretan de distintas maneras, es un tipo de conocimiento por experiencias que se topan conforme las vivencias de los sujetos, interpretándolo de distintas maneras.

Es un mundo donde existen múltiples realidades, donde en cada parte de la realidad, como el caso salmantino existen diferentes sectores de la población con identitarios culturales diferentes de sus pueblos de origen, tienen distintas formas de percibir y comprender la realidad del otro, en él se pueden comprender la totalidad de sus experiencias y cómo se construye su vida social, se incluyen todas sus experiencias y actitudes.

En definitiva, en el mundo de la vida tiene lugar la experiencia cotidiana y la comprensión del sentido (significado); actuando en él y sobre él, los actores se hacen y hacen el mundo, convirtiéndolo en el entorno vital en el cual cabe comprender la relación con lo heredado, con los otros y con la naturaleza. (Nawrath: 2009. p.5 )

En el mundo de la vida, así como en las relaciones sociales que se gestan en Salamanca, existen múltiples realidades en las que las personas se relacionan en su vida diaria, trabajo, escuela, calle, etc, esto es posible debido a la vinculación de actores y distintos periodos históricos, personas que vivieron en la reestructuración de la ciudad (pasado), las personas que viven actualmente (presente) y futuro con las nuevas generaciones, relacionándose con ellos a través de la ideación.

Así consignado, en el 'mundo de la vida' podemos distinguir dominios que involucran diversos grados de relaciones entre actores sociales (efectivas y probables) y de estos con otros mundos, entre los cuales Schütz distingue el 'mundo social de los

contemporáneos' (soziale Mitwelt), 'mundo de los predecesores' (Vorwelt) y 'mundo de los antecesores' (Folgewelt), los dos últimos mundos, alejados de mi experiencia vital y con los cuales me relaciono a través de la ideación. (Nawrath: 2009, p.6 )

Para Schütz, esta distinción implica que vivencio mis 'congéneres' directamente y a su vivencia, en tanto que mis 'contemporáneos', aun cuando próximos, no son accesibles de manera directa, sino que se infieren sobre la base de evidencia directa de la vivencias típicas que debiesen tener. Es por ello que es posible afirmar que en el 'mundo de los contemporáneos' se pueden establecer varios tipos de relaciones. (Nawrath: 2009, p.6)

El mundo de los contemporáneos como es el caso de los ciudadanos hijos de los primeros trabajadores de PEMEX o de los que presenciaron vivencialmente la llegada de la empresa, coexiste y es simultaneo con la realidad, pero no por experiencia directa, los congéneres corresponden a los otros yo's de la realidad social directamente vivenciada y que son contemporáneos, siendo así vivimos directamente las experiencias de los contemporáneos, aunque no están realmente conscientes de los hechos pasados, solo mediante las experiencias que les han sido transmitidas.

Siendo los periodos históricos marcados en el trabajo me vínculo con los contemporáneos con los cuales nunca me encuentro, no todo el mundo de la vida se puede modificar o está en relación directa, el acervo de conocimiento bibliográfico permite la modificación en la que el objeto puede relacionarse con nosotros, lo contemporáneo es de alcance actual, relacionado con el pasado y el presente, desde ésta rúbrica entra el mundo al alcance del pasado recuperable, lo que estuvo en el pasado se puede recuperar actualmente, así mismo el estado medioambiental, facilitando la manipulación del presente para regresar al pasado.

El actor social convive en la realidad, por ello su capacidad de transformación, el mundo cotidiano es la arena en la que las orientaciones, experiencias y acciones en la vida de las personas, donde es posible el desarrollo de planes y significatividades que determinan su acción, según (Nawrath, 2009).

Los acervos de conocimiento no son estáticos; si bien logran mantenerse, en algunos casos se transforman. Esta transformación es resultado de ciertos procesos comunicativos que, por lo tanto, forman lo que podría denominarse una unidad socializadora. (García: 2015. p.11)

Existen distintos modos de socialización en la ciudad, las diferentes formas de convivir en el mundo de la vida y sus significaciones, los objetos culturales, instituciones sociales, empresas, escuela, trabajo, esas relaciones sociales se pueden explicar mediante el concepto de “comprensión”.

La comprensión se da entonces como un fenómeno de la historia de vida de cada individuo en la vida cotidiana, relacionado enteramente con su acervo de conocimiento, tanto sus propias experiencias como las que son transmitidas por sus contemporáneos, antecesores, padres, maestros, etc, lo cual le sirve de referencia al actor como un esquema de referencia frente al mundo, según (Nawrath, 2009).

Las experiencias en el acervo bibliográfico son esenciales, los conocimientos y prácticas culturales se van traspasando entre generaciones, así como las prácticas sociales de cada individuo, la llegada de la empresa suponía un crecimiento económico y se tenía una imagen positiva de la empresa, pero ahora que los ciudadanos comprenden, la situación actual de la industria, cambian su forma de percibir la misma y se intenta cambiar los mecanismos para contaminar menos.

La comprensión tiene un soporte en el conocimiento (herencia social, que se transmite por la socialización); yo comprendo por qué conozco —me es familiar o típico—, la realidad así me es inteligible. En la comprensión del mundo yo y los otros vivimos (posibilita la comunicación); formamos parte de él, actuamos en él y contribuimos a su reproducción. (Nawrath, 2009, p.8 )

Se comprende entonces porque se conoce, se familiariza por el entorno, por una herencia social transmitida por la socialización, se comprende porque es típico, la realidad es comprensible, esto posibilita la comprensión del mundo y facilita la comunicación, formamos parte del mundo, nos relacionamos en él y se contribuye a su reproducción y en la vida cotidiana se hace típico, según (Nawrath, 2009).

El mundo de la vida está presupuesto, el actor no percibe su estructura, se presenta sin reflexionarse, como un mundo ya dado, con la posibilidad de cuestionarse, donde se asienta lo común, el actor social se relaciona en el mundo, lo interpreta por medio de tipificaciones, reconociendo así a sus semejantes, existen entonces estilos de actuar familiares, para los sujetos que conviven en una realidad ya conformada por medio del acervo de conocimiento y experiencias, según (Nawrath, 2009).

El mundo de la vida, representado en Salamanca, se muestra como un mundo ya dado, una realidad absoluta en donde la contaminación está presente en el día a día, se interpreta con base a la interpretación de los sujetos y se normalizan los fenómenos de contaminación, que son en un principio atípicos para la sociedad, pero dentro de las estructuras económicas de nuestra era están asentados, pero existen sujetos que tienen la capacidad de cuestionar las estructuras y es donde el papel de las investigaciones para aminorar los daños entran.

La vivencia del actor es directa, su experiencia se da a través de las relaciones sociales con su mundo, los conocimientos se afianzan mediante las perspectivas de sus contemporáneos, experimentan el mundo de una forma parecida, existe la posición natural de que otras personas existen, experimentan y viven el mundo igual que nosotros, según (Nawrath, 2009).

La biografía de cada uno de los actores sociales no es igual, se compone por medio de experiencias, con distintas relaciones y vivencias entre los actores, que están sujetos a la proximidad y exclusividad de las mismas, lo que hacen de cada experiencia algo único.

La interpretación que se hace del mundo no es homogénea, los actores se relacionan de distintas maneras, por motivos y fines diferentes, su experiencia biográfica guía sus acciones, desde ella es que el actor social se relaciona con el mundo, desde su historia de vida, directa o indirectamente, la vida del actor se compone por un conjunto de experiencias, haciéndolas únicas, según (Nawrath, 2009).



Se conoce la situación salmantina, la comprensión de la contaminación está mediada por el sentido común y la subjetividad, desde la cual la gente realiza o no acciones que pueden ayudar a la mejora de su situación, lo que resulta central para su rehabilitación.

La comprensión del mundo de la vida está mediada por sus vivencias, por su subjetividad, desde la cual elige las posibilidades de lo que puede o no hacer en el mundo, influenciado por las prioridades del sujeto, lo que resulta central realizar la acción, según (Nawrath, 2009).

Las tipificaciones se dan en torno a las acciones que realizan los sujetos en torno al mundo social, sus acciones están provistas de sentido, en la que los actores de su mundo están relacionadas entre sí, por tanto existe un complemento entre ambas.

La acción social se entiende como una tipificación, que ayuda a comprender la conducta del otro, entendida como provista de sentido, al establecer que otro actor tiene sus mismas aptitudes, por lo tanto son provistos de sentido, así como para los demás sujetos (Nawrath, 2009).

La 'situación biográfica' actúa como la instancia de vida desde la cual elaboro tipificaciones afincadas en la información prevista; es lo que Schütz denomina la disponibilidad o reserva de conocimiento a mano (stock of knowledge at hand), y es a partir de lo cual el mundo adquiere cierta familiaridad, orientando las acciones y decisiones con naturalidad. (Nawrath: 2009, p.11)

Es por ello que la acción social se encuentra completamente inmersa en la temporalidad, es decir, implica decisiones que enlazan el pasado, el presente y el futuro (Nawrath, 2009).

La situación bibliográfica de los sujetos está mediada entonces por las vivencias de la cotidianidad, desde el sentido común, de la información y conocimientos que se traspasan de boca en boca, de lo aprendido en la escuela, noticias e informes, es un tipo de conocimiento a mano, la población está informada en cierta medida y esto posibilita la acción.

La situación bibliográfica actúa como el espacio donde se elaboran las tipificaciones, es lo que Schutz llama la reserva de conocimiento a mano, es el conocimiento que está al alcance inmediato, a partir de lo cual las vivencias de los otros se hacen familiares, lo cual orienta sus acciones, según sus experiencias y presupuestos que posibilitan la acción (Nawrath, 2009).

El 'presente vivido' responde a la intersección de la 'durée' y el tiempo cósmico, y es la dimensión en la cual transcurre mi flujo de conciencia, así como la instancia en la cual comparto subjetividad con otros actores sociales. (Nawrath: 2009, p.12)

En el presente especioso las acciones de los sujetos están marcadas por las experiencias que han sido heredadas desde la llegada de la industria, están implicados el pasado con las acciones realizadas anteriormente y están marcadas con lo que repercutirá en el futuro.

El tiempo al que se refiere el texto es al que Schutz llamó "presente especioso", en el cual las acciones y vivencias de los sujetos, tienen implícitas el pasado y el futuro, la durée hace posible la interacción, teniendo la posibilidad de relacionar en el presente acciones del pasado, trasladando el pasado a la vivencia actual, proporcionando hechos al futuro, manipulando acciones que no son directas, dependiendo del acervo de conocimiento de los sujetos, según (Nawrath, 2009).

La relación nosotros en éste caso, se traslada al mundo circundante donde nos encontramos, la ciudad, el otro, los sujetos comparten un sector de la realidad, un espacio y tiempo en donde sus acciones repercuten en el funcionamiento de la sociedad, tienen implícitas una relación cara a cara.

La relación nosotros transcurre en el mundo circundante, en el que los actores comparten una parte del espacio y tiempo del mundo de la vida, lo que posibilita la relación cara a cara, ésta es definida por un nivel alto de intimidad y es inmediato, en tanto existe una semejanza en el acervo de conocimiento, conformado por las vivencias del otro, haciendo que la relación sea intersubjetiva, según (Nawrath, 2009).

Así, la 'relación Nosotros' queda definida por un alto grado de intimidad e inmediatez, en tanto existe familiaridad biográfica de un 'otro', y compromete el flujo de vivencias personales de los actores partícipes en la interacción, teniendo lugar el fenómeno de la intersubjetividad. (Nawrath: 2009, p.14)

Los ciudadanos se encuentran entonces en una relación nosotros ya que conviven y se relacionan unos con otros en la realidad salmantina, existiendo una transición gradual entre los mismos, teniendo en cuenta la intersubjetividad.

En tanto la ubicación espacial cambia, se hace posible establecer relaciones 'cara-cara' (proximidad) o relaciones indirectas (lejanía), existiendo por tanto una transición gradual y continua que puede situar al 'otro' en distintos planos y niveles de relación (Nawrath, 2009).

Las experiencias compartidas de los sujetos muestran una complementariedad en el sentido que sus acciones son afines, existiendo un desarrollo histórico y cultural, se les llama entonces ámbitos finitos de sentido.

Los ámbitos finitos de sentido como los llamó Schutz son el conjunto de experiencias del sujeto que muestran un estilo cognoscitivo particular, son coherentes en sí mismas y compatibles, en la medida que las experiencias son afines en un espacio y estilo particular son ámbitos finitos de sentido y pertenecen al mundo de la vida (López, 2008).

El mundo cultural intersubjetivo de los actores es lo que le da significación a las personas, se debe interpretar para poderse relacionar dentro de él, se basa en las experiencias y acciones del sujeto, dándoles un esquema de referencias en torno al cual se deben relacionar.

Existe también el mundo de cultura intersubjetivo, que es el universo de significación para las personas, es el mundo que debemos interpretar para relacionarnos en él, se basa en el acervo de experiencias del actor, que son anteriores a él o heredadas, su función es darle un esquema de referencias sobre un determinado conocimiento desde la empiria (López, 2008).

En La Construcción Significativa del Mundo Social, Schutz define el término repositorio o acervo de conocimiento disponible, como el almacenamiento de objetividades de experiencias ya constituidas en el efectivo “Aquí y Ahora”, esto es, a la posesión pasiva de experiencias, excluyendo su reconstitución. El contenido total de mi experiencia, o de todas mis percepciones del mundo en el sentido más amplio, es reunido y coordinado en el contexto total de mi experiencia (López: 2008, p.2).

El acervo de conocimiento disponible para el actor es el que se da en el desarrollo de su vida, son las experiencias y el conocimiento bibliográfico que el actor ha adquirido, es por medio del mundo de la vida en donde se posibilitan y se van adjuntando mediante relaciones cara a cara.

Para Schutz el acervo de conocimiento disponible es en el que el individuo en el desarrollo de su vida, almacena información, experiencias, conocimientos y percepciones sobre la realidad, confirmados por las prácticas sociales de los sujetos (López, 2008).

El hombre en la actitud natural posee, por lo tanto, un repositorio de conocimiento de cosas físicas y de congéneres, de colectivos sociales y de artefactos, incluidos los objetos culturales. (López, 2008, p.2).

Un esquema de experiencia es un contexto de significado que constituye una configuración de nuestras experiencias pasadas, que abarca conceptualmente los objetos experienciales que se encuentran en estas últimas, pero no los procesos mediante los cuales se han constituido (López: 2008, p.2).

La percepción juega un rol importante en la construcción de la vida diaria del actor social, es como se configuran las experiencias del mismo, relaciones en el tiempo, en el medio físico, el espacio y supuestos que se generan por las relaciones sociales.

Vemos así que la cosa percibida en la vida cotidiana es un objeto de pensamiento, es una construcción sumamente compleja que incluye formas particulares de sucesiones en el tiempo, de relaciones espaciales y también de presentaciones

sensoriales hipotéticas imaginadas que la completan interpretados. (López: 2008, p.2)

El mundo social está preseleccionado por los actores sociales, que se relacionan y actúan en él durante el desarrollo de su vida cotidiana, estas vivencias determinan la conducta del sujeto, definen su acción y los medios para alcanzarlo, en la vida cotidiana solamente se captan los aspectos de la vida que nos son interesantes y es en su realidad que el sujeto actúa (López, 2008).

La interpretación de la vivencia resulta significativa al realizar las distintas formas de recolección de información, en éste caso los focus group, se interpretan las vivencias de los sujetos sobre la información y se realizan las acciones pertinentes para la investigación.

El concepto de intersubjetividad, comprendido como el encuentro, por parte del sujeto, con otra conciencia que va constituyendo el mundo en su propia perspectiva. La intersubjetividad no se reduce al encuentro cara a cara, sino que se amplía a todas las dimensiones de la vida social (García: 2015, p.6).

Igual que Schütz, Berger y Luckmann conciben la realidad de la vida cotidiana como una realidad intersubjetiva, esto es, compartida con otros; consideran la interacción “cara a cara” como la más importante de las experiencias de interacción social, porque de ella se derivan todas las demás situaciones de interacción. (García, 2015, p.7)

El proceso de ordenamiento de la vivencia según esquemas mediante el reconocimiento sintético se denomina interpretación de la vivencia, éste consiste en referir lo desconocido a lo conocido, lo que es aprehendido en la mirada de atención a los esquemas de la experiencia (López: 2008, p.3).

Puede decirse también que el significado de una vivencia varía según el momento desde el cual el yo, la observa. Las modificaciones del Acto de atención dependen también de la atención a la vida que existe realmente en el Aquí y Ahora del individuo (López: 2008, p.3).

Por lo tanto las vivencias de ciertos sectores de la población como los trabajadores de las empresas tendrán distintas opiniones que el resto de la población, pero en la mayoría de los casos aún siguen consientes de los daños, pero existen beneficios económicos que los hacen no actuar.

Existe una coincidencia rutinaria en el actuar de los sujetos, en el cual la interpretación es automática, no se expone ninguna explicación sobre los sucesos de la vida diaria, se asume una posición neutral sobre el tema y los objetos de conocimiento, la situación no cambia y se toma como algo normal (López, 2008).

Como se ha dicho la situación siempre ha sido familiar para la mayoría, está normalizada en cierto punto y no se dan cuenta realmente de los daños ambientales, hasta que suceden acontecimientos atípicos, como fugas, explosiones, robos y enfermedades.

Si la coincidencia es suficiente en este sentido, dicha suficiencia nunca llega a ser captada como tal por la conciencia. La experiencia sigue rutinariamente. Sólo cuando la coincidencia es insuficiente, es decir, cuando surge un problema, llega esta circunstancia a la conciencia (López: 2008, p.4)

El hombre define sus posturas de acuerdo a fines específicos, que determinan su actuar frente a las situaciones de la vida diaria, es entonces cuando se dan las distintas relaciones de poder en tanto a la realización o no de una acción.

En cualquier momento de su vida, el hombre se encuentra en una situación biográficamente determinada, es decir, en un medio físico sociocultural que él define y dentro del cual ocupa una posición, no sólo en términos de espacio físico y tiempo exterior, o de status y su rol dentro de un sistema social, sino también una posición moral e ideológica (López: 2008, p.5).

Basándose en el trabajo de Schutz, Garfinkel define el conocimiento de sentido común de las estructuras sociales como “el conocimiento de los medios de las acciones conjuntas organizados socialmente” (López: 2008, p.6).

Luckmann pone en el centro de su propuesta al sujeto y lo concibe, antes que cualquier otra cosa, como un individuo en permanente vínculo e interacción con sus

semejantes; desde estas situaciones de interacción, los sujetos construyen la sociedad y, a la vez, son contruidos por ésta (García: 2015, p.3).

El sujeto está en una entera relación con sus semejantes, es recíproca porque se vida dentro de una misma sociedad, a través de la interacción los sujetos construyen a la misma y se dan las distintas relaciones de poder.

Se estima que las vivencias de los actores en el mundo son procesos sociales y su interacción en la vida cotidiana es decisiva para la obtención del conocimiento en el acervo de experiencias, todo lo que los actores conocen está relacionado con la cultura que lo rodea, así mismo la herencia histórica que se traspasa de generación a generación, cada modo de conocimiento tiene formas de acción diferentes, es por ello que cada sujeto tiene procesos cognoscitivos diferentes, según (García, 2015).

La ciencia ha aceptado la teoría de la percepción en el sistema de observación, el objeto es un hecho realizado en el presente o pasado, las ciencias sociales pertenecen a la realidad, sus distintos fenómenos y procesos interesan a la investigación sociológica, según (Galassi, 2006).

Las tipificaciones que realiza el actor son estructuras de la vida cotidiana, existen muchas y son conocidas por el sujeto, todas las tipificaciones son reconocidas, están establecidas con parámetros de regulación, están determinadas 3 factores diferentes:

- 1.- La situación bibliográfica.
- 2.- El stock de conocimiento a la mano.
- 3.- las coordenadas de la matriz social y es en el stock de conocimiento a la mano el que está compuesto de tipificaciones.

Entonces la realidad social de la vida cotidiana es aprehendida en un continuo de tipificaciones que se vuelven progresivamente anónimas, a medida de que se alejan del aquí y del ahora, de la situación de interacción “cara a cara” (García: 2015, p.7).

Para Luckmann, tanto el conocimiento como lo que los seres humanos definimos como realidad, están determinados socialmente. Según el autor, las interacciones

son el fundamento de lo social y pueden tener un carácter intermitente, pero esencialmente son permanentes. Permiten orientar las interacciones de los sujetos con los demás (García: 2015, p.8)

La adquisición de conocimiento es un proceso en la duración interior, por lo que se articula en las estructuras del tiempo subjetivo: “Las experiencias se constituyen por el enfoque atento dentro de “unidades de tiempo” que están determinadas mediante la tensión de conciencia y su ritmo. (Galassi, 2006, p.7)

El actor “problematiza” una situación en que el conocimiento rutinario y el acervo de conocimiento operante no disponen de elementos suficientes para su dominio; y acude al acervo de conocimiento genérico, en busca de tipificaciones disponibles, que junto a las posibilidades de determinación de la experiencia presente, constituyen un nuevo tipo (Galassi: 2006, p.8).

El hombre, en la vida cotidiana, se halla sumamente interesado en lo que prevé. Debe estar preparado para asimilar o evitar los sucesos previstos; debe soportar lo que le es impuesto o, si le es posible, influir sobre su desarrollo. En consecuencia, sus anticipaciones son determinantes para sus planes, proyectos y motivos. Son significativas para él, que experimenta esas significatividades en términos de sus esperanzas y temores. (Galassi, 2006, p.17)

## 2.2. PERCEPCIONES AMBIENTALES

A través de las percepciones se forma un marco de referencia organizado que se va construyendo de manera constante, por medio de las experiencias de vida.

Las percepciones en torno a la contaminación no son homogéneas, tienen distintas características y distan mucho entre las que cada sujeto pueda mencionar, son el resultado de las experiencias del actor y se problematizan en tanto la escala de importancia que le dé el actor mismo, así como los distintos tipos de contaminación que ellos perciben y los encasillan dentro de su forma de ver las cosas, como las viven y experimentan.



Las percepciones no se encuentran aisladas, intervienen diversas características, con las cuales el sujeto se encuentra conviviendo en su cotidianidad, y percibe a través de los sentidos, lo que otros no alcanzan a percibir, por lo que es común ver o escuchar lo que de forma emocional queremos o para lo que estamos preparados, dado que la percepción no puede deslindarse de la personalidad, así el perceptor interpreta dependiendo de las circunstancias que vive y experimenta (Flores & Herrera, 2010).

En esta característica de las percepciones, radica de la importancia de estudiarlas. Si la percepción conduce a los estímulos de la acción, entonces la percepción es una respuesta a algún cambio o diferencia en el ambiente que pueda sentirse u observarse con el fin de obtener conocimiento de los objetos y eventos externos a través de los sentidos (Flores & Herrera, 2010).

Una persona puede percibir un ambiente ya dado, un mundo de la vida ya establecido y aunque esté contaminado lo va a ver normal, la percepción actúa en cierta medida cuando se produce un cambio ambiental o sensorial en el medio, en el que las experiencias intervienen para la realización de alguna opinión o juicio.

Es importante observar que al momento de percibir, solo percibimos aquello con lo cual es posible relacionarnos, no obstante, las experiencias pasadas intervienen y nulifican nuestro interés por un objeto; y finalmente alude a las expectativas como la anticipación y actualización imaginativa de sucesos venideros en relación con los objetivos de nuestras aspiraciones y son los fines que el individuo desea conseguir (Flores & Herrera, 2010).

Al momento de percibir estamos anclados al mundo de la vida, a un tipo de conocimiento ya dado, solo podemos ver aquello inmediato, se puede relacionar y cambiar dentro de la subjetividad, pero son fenómenos extraños en los que un sujeto percibe un cambio radical y cambia la situación.

Es primordial que al momento de percibir solo vemos aquello con lo que nos es posible relacionarlos, las experiencias del pasado afectan el interés por un objeto e interviene en las expectativas del mismo, imaginando los sucesos consiguientes en

relación con las aspiraciones y es el fin que el individuo quiere alcanzar (Flores & Herrera, 2010).

Se conoce el ambiente físico inmediato, la contaminación es vislumbrada en primera instancia por las nubes, la quema de combustibles, el olor, las enfermedades, la organización, la construcción de imágenes, lo que no se sabe a simple vista se puede investigar y corroborar de la misma forma, es el sujeto de cambio quien lo hace posible.

La percepción ambiental implica el proceso de conocer el ambiente físico inmediato a través de los sentidos, a diferencia del conocimiento ambiental el cual comprende el almacenamiento, la organización y la reconstrucción de imágenes de las características ambientales que no están a la vista en el momento; al mismo tiempo interviene las actitudes que con respecto al ambiente son los sentimientos favorables o desfavorables que las personas tienen hacia las características del ambiente físico (Flores & Herrera, 2010).

Existe una implicación perceptiva sobre el medio ambiente, se conoce el ambiente físico, mediante una primera instancia que son los sentidos, que a diferencia del conocimiento ambiental específico existen diferentes características como la organización, almacenamiento y reconstrucción de imágenes que no son vistas inmediatamente, intervienen actitudes con respecto al mismo como sentimientos favorables respecto a las características del ambiente físico, o al contrario (Flores & Herrera, 2010).

El concepto de percepción ambiental se entiende como la manera en que cada persona observa y valora su ambiente y condiciona de manera importante sobre las decisiones de los individuos sobre el contexto que lo rodea (Moreno, 2008).

Existe una relación proporcional entre las percepciones de las personas y como éstas se relacionan con el medio ambiente, se entiende entonces que las percepciones ambientales son la forma en que los individuos consideran y evalúan su entorno, con ello se pueden aportar elementos que contribuyen a su conservación (Moreno, 2008).

Las selvas urbanas son entramados culturales que son el resultado de las características de la población que vive en las ciudades, se generan relaciones sociales afines con la cultura de los pobladores, valorizan los paisajes y los apropian como suyos (Moreno, 2008).

Las percepciones ambientales se desarrollan a partir de experiencias sobre la realidad, mediante la utilización de códigos o patrones establecidos por factores económicos, sociales y culturales, dado que las personas observan de distinta manera el ambiente que lo rodea, de acuerdo con las experiencias de en las que se ha desarrollado.

## **CONCLUSIONES**

En éste sentido es importante iniciar con la explicación del mundo de la vida, retomando a Schutz en uno de sus aportes más significativos para el estudio social, entrelazándolo en Salamanca, en donde conviven los ciudadanos teniendo distintas, experiencias, opiniones y percepciones sobre el ambiente y siendo el medio natural o físico en el cual se desarrollan.

En el mundo de la vida (Salamanca), se relacionan distintos actores sociales, los cuales tienen distintas percepciones de la ciudad y formas de pensar, así mismo las percepciones ambientales.

Se identificaron los distintos enfoques sobre la percepción de los actores sociales, cómo ya se había mencionado, existe población Salmantina autóctona, los que llegaron a las plantas, sus hijos los que trabajan actualmente y ahora los contemporáneos.

Las percepciones de los sujetos se relacionan con su acervo de conocimiento, que es diferente en cada uno, cada actor tiene una percepción diferente, los trabajadores petroleros tendrán una forma distinta de ver a la empresa o medio ambiente que un sujeto que no trabaje en la misma, aunque el acervo del conocimiento sea parecido conforme a los lineamientos de la escuela, sociedad, etc, son sus percepciones y experiencias los que determinan la acción.

La interacción de los sujetos con el medioambiente es lo que posibilita la percepción social, lo que se ve repercute en las decisiones o conciencia del sujeto, las percepciones o conocimiento que ha pasado por generaciones, condiciona al sujeto.

En el ambiente que rodea a las personas, se encuentran diversidad de estímulos que les son perceptibles, y cada uno de estos son tomados en cuenta por el propio sujeto y son los que valoraran como relevantes para que ellos puedan desenvolverse adecuadamente en su ambiente, de esta forma el individuo y su medio funcionan no de manera aislada, sino que interactúan, definidos en términos de su participación en el proceso ambiental.

En conclusión la mayoría de las personas percibe la contaminación de la ciudad, no existen estrategias eficaces para aminorar los daños al ambiente, se sigue reproduciendo el modelo económico existente y los ciudadanos se encuentran imposibilitados de realizar algo contra las grandes empresas.

La realización del estudio sobre las percepciones se hizo por la importancia de realizar políticas de abajo hacia arriba, en las cuales se tomen las opiniones de las personas para realizar las políticas públicas o programas que ayuden realmente al ambiente, ya que en la mayoría de los casos se realizan sin que el gobierno consulte o estudie la situación.

## CAPÍTULO 3

### CIUDAD Y SOCIEDAD DE CONSUMO EN SALAMANCA, GTO.

#### INTRODUCCIÓN

Se analizará la situación de la contaminación del agua y aire en Salamanca, Gto, desde la visión del urbanismo, en tanto la nueva configuración de la ciudad tras la llegada de las empresas de la transformación energética, así como el comportamiento y el consumo de los actores sociales de la ciudad.

El presente capítulo está fundamentado desde la visión de Gilles Lipovetsky sobre la posmodernidad, el urbanismo y el consumo, que desde el avance de las

sociedades capitalistas ha traído consigo efectos secundarios como la sobrepoblación y contaminación ambiental.

### 3.1. URBANISMO E HIPERCONSUMO COMO FACTORES DE LA DEGRADACIÓN AMBIENTAL

Desde la llegada de las empresas, Petróleos Mexicanos (PEMEX) y la termoeléctrica a la ciudad, se desarrolló un crecimiento económico importante, siendo que el principal sustento económico del municipio era la agricultura, no existía un desarrollo industrial y urbano grande, tras la apertura económica y la llegada de los nuevos trabajadores de las plantas, comenzaron a trazarse nuevos espacios arquitectónicos y urbanos en la ciudad.

En la posmodernidad la nueva configuración de la ciudad y el urbanismo se complementaron para la creación del individualismo de la sociedad, en la ciudad tradicional se encontraban los típicos talleres, fabricas, que se mezclaban con las viviendas y espacios públicos, para el urbanismo existían lugares más abiertos, con sistemas más funcionales y con menos espacios desperdiciados y racionales, (Lipovetsky, 1993).

En la nueva configuración de la ciudad existió un crecimiento poblacional, igualmente un incremento en la mancha urbana, por consiguiente la contaminación y el consumismo de la sociedad.

La nueva forma de urbanismo ha contribuido a la expansión del individualismo y al alejamiento social, haciendo salir la conjunción de lo privado y lo público, la comunidad actual es más apática, más práctica, más privada, tiene efectos positivos pero se aleja de las relaciones interpersonales de los pobladores (Lipovetsky, 1993).

El municipio se vio dividido en 2 polos, por un lado se encontraba la población autóctona, campesinos, pequeños empresarios, del lado norte se encontraban los “petroleros” con costumbres muy distintas, siendo que eran de otras partes de la república, habiendo una separación entre los intereses y costumbres de la población.

Los nuevos modos de socialización se diferencian de los tradicionales, en algo más espectacular y de distracción, la gente sigue a lo que está de moda a lo que impresiona a las masas, la sociedad tradicional ha perecido, existe una reducción de las redes de comunicación en grupo, ahora existen múltiples redes donde los sujetos se encuentran, en función de sus metas profesionales, sus intereses y deseos personales (Lipovetsky, 1993).

El consumismo va incrementándose, se construyen casas cerca del perímetro de la refinería, se aumenta la separación de la población, se incrementa el uso de los automóviles y el consumo de gasolina, por consiguiente la producción de dióxido de carbono, aunado a los desechos de las plantas, las relaciones sociales se dan solamente en torno a sus grupos sociales, importando solamente sus deseos personales.

Ahora la ciudad tiene una función distinta, ya no es el entramado social donde los actores convivían y se interrelacionaban, ahora se transformaron en viviendas aglutinadas en donde no existe convivencia entre las personas, se vive alejado de la interacción, solo se utiliza para llegar de trabajar, ir de vacaciones o salir de fin de semana (Lipovetsky, 1993).

Los nuevos modelos de vivienda, más delimitados y estructurados no dejan pie a la convivencia, se desarrollan edificios o conjuntos habitacionales que solamente se utilizan para ir y llegar de trabajar, ya no para relacionarse socialmente, los parques no cumplen con la función socializadora tradicional, se relacionan solamente entre sus redes.

Con este cambio urbano y social se creó también una evolución de los valores tradicionales, en el individualismo entró la sociedad de consumo, un entramado social en donde la satisfacción personal primaba en los valores de las personas (Lipovetsky, 1993).

A partir de los años 50 el hedonismo que empezó a formular el individualismo con la sociedad de consumo, con la elevación de la calidad de vida, la entrada de nuevos productos, la renovación de las mercancías y el crédito, los nuevos métodos de

publicidad, hicieron que las personas buscaran cada vez más la satisfacción inmediata de los deseos personales de los consumidores, haciéndolos legítimos (Lipovetsky, 1993).

Desde la llegada de PEMEX en 1950 hasta nuestros días la sociedad se tornó individualista, el consumo y las nuevas formas de contaminación se acrecentaron, el desarrollo del individualismo acrecentó los desechos que emanan de los productos que se han hecho mercancías ficticias sin utilidad.

El individuo se cierra cada vez más en su espacio privado, depende cada vez menos de los demás, es actor de las relaciones que forma, orienta su propia vida, su existencia se dicta por el presente y sobre el mismo (Lipovetsky, 1993).

Cada vez más el sujeto cierra su círculo, depende menos de las demás personas, actualmente las personas solamente viven para el trabajo y el consumo, para satisfacer las necesidades del trabajo, para su hedonismo.

Este hedonismo consumista no es sólo, como se ha sostenido demasiado frecuentemente, un instrumento de sobrecontrol social, sino lo que ha contribuido con creces a atomizar la sociedad, a diversificar y multiplicar los estilos de vida, a hacer estallar, en la esfera privada, deseos más autónomos y más libres (Lipovetsky:1993, p.3).

La atomización de los sujetos en la sociedad individualizada separa los lazos sociales de las personas, configura las relaciones de familia, disgrega los pensamientos tradicionales, se transforman a creencias consumistas, marginalidades sociales e irracionalidad (Lipovetsky, 1993).

Ya no se dan relaciones sociales cotidianas, existen nuevos acuerdos y asociaciones para pertenecer a grupos que ayuden a conseguir los fines y metas del individuo, sin necesidad de establecer relaciones afectivas.

La era del nuevo individualismo va de la mano con el florecimiento del fenómeno asociativo, junto con el deseo de estar integrado a grupos sociales, pero sin compromiso pleno, sin obligaciones fuertes, menos por deber que por placer (Lipovetsky: 1993, p.6 y 7).

Se trata nuevamente de la prioridad del placer subjetivo y de la autonomía privada, incluso cuando el individuo se encuentra ávido de sociabilidad. Esta paradoja se reencuentra a nivel de la ciudad: en el momento mismo en que el individualismo aumenta, la necesidad de recrear los centros urbanos se hace sentir (Lipovetsky: 1993, p.7).

El sujeto ha creado sociedades hedonistas, en donde el consumo y el placer, las identidades y estatus que generan los productos, priman contra las relaciones sociales.

Es por todas partes el déficit de identidad y de interacción lo que está en cuestión; las sociedades individualistas y hedonistas engendran la necesidad de comunicación y la aspiración a un medio urbano "habitable", en el cual se pueda vagar, soñar, matar el tiempo (Lipovetsky:1993, p. 7).

El individualismo provoca la separación de las relaciones sociales de los sujetos, primando su actuar en el presente, minimizando los problemas ecológicos posteriores causados por el consumo, al intentar satisfacer sus necesidades ficticias.

El fin de la era revolucionaria significa la reivindicación del presente, el predominio del presente sobre el futuro, la primacía de los deseos de bienestar y de placer sobre el sacrificio de las personas (Lipovetsky:1993, p. 7).

Existe un peso mayor sobre el presente y el bienestar individual, cargado por los acuerdos del individualismo contemporáneo en la democracia, donde hay un acuerdo fuerte entre las instituciones y los valores del modelo reinante, se apremia el yo primero, aceptando las reglas políticas y éticas, sin afectar sus esquemas, (Lipovetsky,1993).

El individualismo está enteramente relacionado con la ecología, sus programas crecen exponencialmente, los productos sustentables se popularizan, existen populismos políticos ganados por la propaganda verde, lo principal es la calidad y continuidad de la vida, por consiguiente de lo individual, se crea una nueva perspectiva del individualismo, más interesado en la vida y el medio ambiente, se



está consiente que existe un deterioro medioambiental generalizado, pero no se ve desde ésa perspectiva general, importa solamente el bienestar y salud individual.

Resulta entonces un tipo de individualidad de tendencia flexible, sin adhesiones profundas, más escéptica, más pragmática. Eso es de importancia capital para el futuro, porque las sociedades contemporáneas, comprometidas en la competencia internacional, tienen una necesidad imperativa de actitudes flexibles, de mentalidades "desrigidizadas" (Lipovetsky: 1993, p.9).

La urbanización como proceso ha tenido el encargo del bienestar humano, es un fenómeno con una extensa relación con base en la división de clases sociales, se realiza por medio de inversiones en sectores que produzcan un aumento monetario para la expansión territorial urbana.

La industrialización se concentra en zonas donde los beneficios sean absorbidos, esto por medio de la transformación de la naturaleza, ya sea por la implementación de autopistas, centros comerciales, aeropuertos, donde anteriormente o en ese momento existen zonas de cultivo o propiedades rurales.

La calidad de vida urbana es vista como una acción de inversión, en la modernidad lugares desarrollados, comanda la estabilidad económica antes que cualquier otra visión ya sea ambiental o en sentido que apoye a las personas por igual y no solo a los inversionistas, la urbanización tiene un papel importante en la apropiación y el arrebatamiento de masas rurales, el capital comanda el trabajo, se excusa de la creación de lugares para emplear personas, pero tiene la finalidad de lucro antes que cualquier otra cosa.

Los medios que utiliza la urbanización capitalista están basados en la destrucción de áreas rurales, la planificación crea una manera de abastecer servicios como el agua, el transporte y espacios comunitarios con la vista de un mejor suministro económico particular del inversionista, actualmente la ciudad de Salamanca sufre niveles de contaminación muy por encima de los límites, la implementación de nuevas empresas radica bastante en la contaminación del aire.

Las empresas, como en el caso de Salamanca aumentan su producción, pero reducen las reservas naturales, contaminan y las agotan, el principal objetivo dentro de la economía son los productos de la agricultura, minería, industria (En este caso petroquímica y eléctrica), construcción, transporte y comercio.

Los problemas del cambio global son emergentes y complejos, debiéndose entender como el conjunto de los cambios ambientales generados por las actividades de los humanos, mayoritariamente exógenas, modificando los procesos biofísicos que determinan el funcionamiento global del planeta.

La sociedad en la que vivimos actualmente se basa en el modelo económico que refiere al uso de la tecnología impulsada por el petróleo, cuya tasa de consumo de bienes y servicios crece a un ritmo mayor al demográfico, contaminando por la emisión de gases de diferentes actividades antrópicas, el más importante de ellos el CO<sub>2</sub>.

Se puede precisar el reconocimiento de los espacios abiertos en tanto sistemas metabólicos abiertos, tomando energía y materiales fuera de sus fronteras y desechándolos temporalmente en materiales disipados y materiales degradados, el crecimiento sin límite de esos espacios urbanos es inviable a largo plazo, en términos sociales y ecológicos, sabiéndose la operación de estos fenómenos sin cambio alguno.

En el caso Salmantino, estas empresas utilizan recursos materiales y naturales, como lo son el uso del Rio Lerma en salamanca, como vertedero de desechos tóxicos, el cual también es el principal proveedor de agua para la ciudad en tanto urbana como industrial según el estudio de Mejía, Rodríguez y Berlín (2001).

El desarrollo económico de cualquier país o ciudad es imposible si la energía, por esto esta empresa tiene ese compromiso férreo para proporcionarla, la misma asume la responsabilidad por la protección de entorno natural, por la cual lanza estas estrategias.

Existe aún en nuestra sociedad el uso primario de las energías fósiles para satisfacer las necesidades de la vida diaria de los individuos, el petróleo y sus

derivados, el carbón, la energía nuclear y las grandes empresas e infraestructura son un ejemplo, éstas se han convertido en instituciones muy grandes como para caerse o dejarse de usar, en la civilización de lo ligero se pretende que su utilización sea menor, pero significa todo menos vivir ligeramente, tras éstos preceptos se sigue continuando la contaminación por el consumo de objetos más pequeños pero igual de contaminantes, según (Lipovetsky, 2016).

Como resultado del análisis de los distintos textos, es posible concluir la relación existente entre lo acontecido entre los problemas generados por las principales empresas de la ciudad, las mismas si tienen como consecuencia la contaminación de la ciudad.

Debido a esto se puede concluir la presente relación, conjuntando factores sociales y materiales, ayudan al mejor entendimiento del tema y lo relacionado en clase, esto es de ayuda para el quehacer económico, medio ambiental y sociológico, puesto que proporciona problemáticas de esa índole, con la ayuda de las teorías vistas en clase, se puede entender mejor estas relaciones naturales y de trabajo.

Una de las nuevas estrategias para reducir la el deterioro ambiental y el agotamiento de los combustibles que emiten sustancias contaminantes, es la necesidad de crear un cambio energético, nuevas estrategias industriales, la implementación de energías renovables, entran al mercado la producción de energías blandas y se comienza la ligereza con la puesta en práctica de una economía ligera, reduciendo los impactos medioambientales (Lipovetsky, 2016).

El hiperconsumo de la sociedad actual se interpreta por el nuevo funcionamiento económico y cultural en el mundo, éstos principios se rigen frívolamente por el cambio de los productos, haciéndolos obsoletos a corto plazo, en la realidad sólo importa el presente como un principio de lo ligero (Lipovetsky, 2016).

Existen diferentes tipos de contaminación en el municipio, la gran mayoría de los contaminantes emitidos son provocados por el consumo de productos que tienen una utilidad baja y son desechables, provocados por el consumo de productos innecesarios para los actores sociales.

Sustituyendo la conminación por la seducción, el deber rigorista por el hedonismo y la solemnidad por el humor, el universo consumista tiende a presentarse como un universo aligerado de todo peso ideológico (Lipovetsky: 2016, p.6).

## CONCLUSIONES

En la individualidad de la posmodernidad se incorpora un nuevo concepto a su imaginario social y sus prácticas, los modos de vida de los grupos no son homogéneos, pero están cada vez más insertos en la ligereza de la sociedad de consumo.

En la hipermodernidad los individuos son inestables, hay un cambio constante de sus prácticas sociales, su comportamiento es efímero y cambiante, su paso por la ciudad es nómada, las imposiciones de consumo han posibilitado su autoservicio por sus relaciones y compromisos, hay una individualidad frente al mundo, lo que produce una revolución de lo ligero (Lipovetsky, 2016).

En la modernidad los individuos solamente consumen y se preocupan por sus acciones en el presente, produciendo efectos indeseables para la ciudad y la población en general.

La vida se carga con una gravedad nueva por culpa de las amenazas que pesan sobre el empleo y las alarmas sanitarias y médicas. Aunque abunden los dispositivos ligeros, no por ello dejan de producir innumerables estragos los mecanismos del mercado y la dinámica de individuación (Lipovetsky: 2016, p.10).

Las preocupaciones medioambientales siguen reproduciéndose mientras la cultura del individualismo, el consumo y la ligereza sigan implementándose, mediante el hedonismo, la diversión y el hiperconsumo de los sujetos, que se han convertido en entes de la pesadez de la sociedad actual, se deben implementar mejores estrategias y modos de vida para reducir la mancha del consumo y por consiguiente de la contaminación.

La implementación de programas y toma de conciencia, generará a la larga una mejora gradual en tanto a una consiente utilización de los combustibles fósiles y energía, el ensayo servirá para la formulación de nuevas teorías y supuestos en

tanto el fenómeno de la contaminación, ayudando también a dejar de deteriorar el ambiente y el consumo de las ciudades posmodernas.

Una solución a largo plazo no es una ciudad sustentable, se debe encontrar modos para organizar mejor, eficientemente e integradora a los asentamientos humanos, con esto se tenderá a minimizar su metabolismo, per cápita y globalmente (Delgado, Espina y Sejenovich, 2013).

## CAPÍTULO 4

### ASPECTOS METODOLÓGICOS PARA DETERMINAR LA PERCEPCIÓN SOCIAL SOBRE LA CONTAMINACIÓN EN SALAMANCA

#### INTRODUCCIÓN

Existe un crecimiento económico y poblacional en la ciudad de Salamanca, cuyo principal impulsor ha sido la industria petrolera o de la transformación eléctrica, lo cual ha llevado a una explotación de los mantos acuíferos, así como un deterioro del aire, al explotar los productos para conseguir ese crecimiento.

La expansión de la economía en Salamanca, hizo que la ciudad se configurara de distinta forma de la que históricamente estaba conformada, con la llegada de Pemex, hubo un crecimiento de la mancha demográfica por la llegada de nuevos trabajadores, así como un aumento en las construcciones de vialidades, casas, existiendo un proceso de urbanización, en éstas zonas se requiere un uso excesivo de recursos naturales para realizar actividades cotidianas, servicios industriales, así como agrícolas.

El modelo de desarrollo económico, presenta un peligro para el medio ambiente, ya que en los procesos de conseguir el crecimiento esperado se genera degradación ambiental al usar un excedente de recursos naturales, se debe entonces optar por un modelo sustentable que ayude a disminuir los daños ambientales.

Las consecuencias de la llegada de las empresas son los daños sobre el ambiente, que afectan a la ciudad, una mala calidad del aire, agua y suelo, así como afectando la salud de los ciudadanos, ya que algunos problemas que atrae la contaminación son enfermedades gastrointestinales, dermales y respiratorias.

Uno de los principales problemas de éste modelo de crecimiento es que está enteramente relacionado con el poder de las instituciones que están mediadas por la ideología del mercado, la cual se relaciona con el crecimiento económico y lo prioriza sobre las demás demandas de la sociedad, lo que ha llevado a problemas ecológicos, descomponiendo también el entramado social.

El crecimiento de la industria, medurado por la lógica del mercado por el aumento de la economía y por los beneficios económicos como la ganancia monetaria, así como el empleo, ha provocado problemas en el medio ambiente, desgastes en los principales proveedores de agua del municipio como el río Lerma y el desgaste de los mantos acuíferos, han provocado serios problemas para la ciudad.

#### 4.1. EL PROBLEMA DE LA PERCEPCIÓN SOCIAL RESPECTO A LA CONTAMINACIÓN

Existe una relación proporcional entre las percepciones de las personas y como éstas se relacionan con el medio ambiente, se entiende entonces que las percepciones ambientales son la forma en que los individuos consideran y evalúan su entorno, con ello se pueden aportar elementos que contribuyen a su conservación, (Moreno, 2008).

Las personas en Salamanca consideran que el medioambiente es malo, saben cómo las empresas contaminan y qué tipos de contaminantes existen en su mayoría, ellos consideran su entorno como contaminado, se han realizado focus group en los que se señalan los distintos tipos de contaminantes.

Es primordial que al momento de percibir solo vemos aquello con lo que nos es posible relacionarlos, las experiencias del pasado afectan el interés por un objeto e interviene en las expectativas del mismo, imaginando los sucesos consiguientes en

relación con las aspiraciones y es el fin que el individuo quiere alcanzar, (Flores & Herrera, 2010).

Existe una implicación perceptiva sobre el medio ambiente, se conoce el ambiente físico, mediante una primera instancia que son los sentidos, que a diferencia del conocimiento ambiental específico existen diferentes características como la organización, almacenamiento y reconstrucción de imágenes que no son vistas inmediatamente, intervienen actitudes con respecto al mismo como sentimientos favorables respecto a las características del ambiente físico, o al contrario, (Flores & Herrera, 2010).

Las percepciones ambientales se desarrollan a partir de experiencias sobre la realidad, mediante la utilización de códigos o patrones establecidos por factores económicos, sociales y culturales, dado que las personas observan de distinta manera el ambiente que lo rodea, de acuerdo con las experiencias de en las que se ha desarrollado, (Flores & Herrera, 2010).

El Salmantino promedio conoce la situación de la ciudad, ya que es en la que se ha relacionado social y ambientalmente, tienen una desarrollada percepción acerca de la contaminación, en primera instancia con los sentidos, pero no realizan ninguna acción para intentar disminuir o proponer algo.

#### 4.2. METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS:

El Focus group o discusión grupal, es una técnica de recolección de información cualitativa que tiene el fin de producir un discurso de un grupo de personas de manera ordenada por un moderador a fin de discutir una problemática del interés a investigar, se requieren de ciertas estrategias que debe adquirir el moderador para manejar mejor el Focus y hacer que las personas se sientan a gusto de compartir sus preocupaciones, sentimientos y conductas que el investigador requiere para su tema, todas las opiniones son válidas, no se requiere conocimiento del tema y aportan las diferentes perspectivas de todos los participantes, según (Gil Flores, (1993). Se recomienda que los grupos sean de entre 6 y 12 personas, los

participantes se eligen heterogéneamente, con variación de edad, posición social, distintos géneros, para que las opiniones sean de todo tipo, las preguntas se realizan en una pauta que determina un tema en específico del que se relacionan temas relevantes al mismo, ayuda conseguir una información más completa de la realidad social que vas a estudiar y aporta más desde una perspectiva social, ayudando en la obtención de información acerca de las percepciones en torno a la contaminación de Salamanca.

Se realizarán focus groups pertinentes para conocer la percepción social de las personas, ya que interesa captar las opiniones de la gente acerca de la contaminación del agua y aire, ya que se conocen las causas y los efectos de la misma, y también por qué si se conocen se siguen reproduciendo las mismas problemáticas, para así poder saber si el problema es en sí la empresa.

#### 4.2.1. Fundamentación de la técnica elegida: focus group

El Focus group, es una técnica de recolección de información cualitativa que tiene el fin de producir un discurso de un grupo de personas de manera ordenada por un moderador a fin de discutir una problemática del interés a investigar, se requieren de ciertas estrategias que debe adquirir el moderador para manejar mejor el Focus y hacer que las personas se sientan a gusto de compartir sus preocupaciones, sentimientos y conductas que el investigador requiere para su tema, todas las opiniones son válidas, no se requiere conocimiento del tema y aportan las diferentes perspectivas de todos los participantes, según Gil Flores (1993).

Se recomienda que los grupos sean de entre 6 y 12 personas, los participantes se eligen heterogéneamente, con variación de edad, posición social, distintos géneros, para que las opiniones sean de todo tipo, las preguntas se realizan en una pauta que determina un tema en específico del que se relacionan temas relevantes al mismo, ayuda conseguir una información más completa de la realidad social que vas a estudiar y aporta más desde una perspectiva social.

#### 4.3 DESCRIPCIÓN DE LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Se realizaron dos Focus group en Salamanca, Guanajuato en donde se eligieron 2 colonias para su aplicación, uno fue en la colonia las Estancias, el día 27 de Octubre



de 2017, dado que en frente se encuentra el Río Lerma y era una pregunta a realizar, a parte que era más factible realizarlo, por tener el lugar y más facilidades de acceso, utilicé como conexión a la colonia por la relación con los vecinos, para acceder a la información.

Se consiguieron 11 personas de diferentes edades y ocupaciones, se encuentran 6 amas de casa, una paramédico, una Lic. En Sistemas Computacionales, un Contador Público, un trabajador federal, un estudiante de Ing. Mecánica y trabajador de Petróleos Mexicanos y un estudiante de derecho que es director del tiradero municipal de Salamanca.

Fue más difícil conseguir a la gente en el segundo Focus ya que me cancelaron el día 3 de Noviembre y no tuve tan buenas conexiones para conseguir a los participantes.

El segundo Focus se realizó el día 17 de Noviembre, la segunda colonia que se eligió fue la Bellavista, la razón para seleccionarla fue por su cercanía con Petróleos Mexicanos (Pemex) y su relación como colonia exclusiva en un principio de petroleros, se consiguió la casa para realizar el focus y se citó a varias personas de distintas edades y grupos sociales, al final solo llegaron 6.

Fueron un Médico, un ama de casa, un egresado de la Lic. En Comunicación, un eléctrico, y un regidor del partido verde que invitó a un Lic. En Derecho.

#### 4.4. DESCRIPCIÓN DE SU EXPERIENCIA PERSONAL:

La elección de los grupos focales para la recolección de información se fundamentó en la practicidad de la técnica, ya que al contrario de las entrevistas que son tal vez más personales y extensas en su descripción, los cuestionarios cuya información resulta más difusa tampoco era viable, se optó por los grupos focales para captar más opiniones de sujetos para la investigación.

Se decidió que haría el Focus en Salamanca, Gto, tenía planeado la posibilidad de realizarlo en 3 colonias, el fraccionamiento Las Estancias, el otro en la colonia Bellavista y el tercero en la colonia Pemex que es donde viven los ingenieros de

confianza, tras algunas investigaciones y análisis en torno a la posibilidad de hacerlo en la colonia de los ingenieros, decidí no realizarla, dado que se tenía que agendar una cita muy estricta con el sindical que es el presidente de colonos y esto es prácticamente imposible.

El primero lo realicé en mi casa, los cité a las 6 de la tarde de un viernes, para mi sorpresa llegó un vecino puntualmente, estuve platicando con él, lo invité a mi mesa de comida pensando que se iba a acabar y muy pocas personas comieron algo, a las 6:30 pm comenzó a llegar la gente, les di las indicaciones formales que se dan en un Focus, tanto en el aula cómo en algunos manuales.

La primer pregunta sobre qué es la contaminación, yo pensé que iba a arrojar respuestas inmediatamente y que todos los participantes sabían que era la contaminación y me iban a dar la respuesta, hubo un silencio grande y respondió sólo una persona, la inexperiencia se apoderó de mí y continué con la siguiente pregunta dado que era 1,2, todos me mencionaron los problemas medioambientales que había y puntualizaron en algunos de ellos.

Pensaba que mi trabajo iba a ser sobre Pemex y resultó ser que mi tema es propiamente de la contaminación de Salamanca, algunas personas me dijeron que efectivamente Pemex era el que más contaminaba, pero la mayoría acordó que muchos de los problemas no eran de las empresas sino de nosotros mismos y que había que trabajar conjuntamente con el estado para disminuir los problemas, todos conocían estrategias para reducir la contaminación, muchos acordaban que en efecto las sabían y debían ponerlas en práctica y priorizaban la educación desde casa para conseguirlo.

Detecté al parlanchín del grupo y utilicé las diferentes estrategias para darle la palabra a todos en el Focus, hubo rivalidades entre algunos de los participantes y se creó controversia por los comentarios del trabajador del municipio propiamente, quien complementó las opiniones y mejoró la discusión.

En el segundo Focus, lo realicé en la Bellavista en unas oficinas de una estación de monitoreo, cité a 10 personas que vivían en esa colonia a las 6:30, no llegaban y

me desesperé, pensé que no se iba a volver a realizar, pero entonces comenzaron a hacerlo.

Llegaron 6 personas, entre ellas uno de los citados que fue regidor del Partido Verde, invitó a un Abogado de Salamanca, activista ecológico de antaño, se puede decir que era uno de los expertos en la materia y se encontró con un Médico que era del partido opositor, miembro de una Asociación civil llamada Valle del Lerma, que también era un expositor municipal del tema, entonces se dio una actividad muy científica y completa.

En la primera pregunta me dieron las respuestas más técnicas y científicas posibles, desde un principio se veía la preparación de ambos y de cómo luchaban entre sus respuestas, vi que sería difícil controlar la situación ya que resultaron ser personas muy importantes en el tema.

En ése focus se dio un recorrido de todos los tipos de contaminación que hay en Salamanca y se ejemplificó mucho el problema del mosquito del Dengue y Zika, hubo muchas explicaciones científicas acerca del agua y de las enfermedades que se presentaban por la contaminación.

Se le dio máxima importancia a la Educación como agente de cambio social y ecológico, también a que la población se tiene que concientizar y tiene que haber una participación ciudadana para exigir las mejoras en materia de medioambiente y al final se concluyó que sigue habiendo contaminación dado que no se ha realizado ninguna estrategia para aminorarla.

En ambos Focus se presentaron los productos esperados con las preguntas del crecimiento demográfico, en el primero hubo un caso de una señora que es familiar directo de pobladores que llegaron de Tampico y en el segundo se dieron varios ejemplos del cambio social que hubo en Salamanca a su llegada.

#### 4.5. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

Se conocieron las perspectivas que tiene la gente en torno a la contaminación, el objeto de estudio cambio propiamente a la contaminación de Salamanca, dado que

se tenía contemplado sólo la contaminación del aire, agua y suelo, pero aparecieron temas como el ruido, la contaminación visual, contaminación psicológica e indicadores como la indulgencia y apatía.

Aunque la mayoría sí culpó a las empresas como Pemex y la Comisión Federal de Electricidad y al Estado, se acordó a que es un problema personal de la ciudadanía que no hace valer sus derechos o que no tiene participación y que tiene que conjuntar acciones con el estado para que los problemas medioambientales se disminuyan.

Todos aciertan que Salamanca se encuentra contaminado y que hay muchos focos de infección en los que se tiene que poner atención y actuar con acciones para disminuirlos, el crecimiento demográfico afectó en una manera circunstancial a la dinámica social de la población salmantina aun qué sí hay aspectos negativos como la contaminación que se provocó por la llegada de Pemex , el cambio estructural de la ciudad, las diferencias sociales y costumbres, también hay puntos favorables, la ciudad tiene rasgos multiculturales que aportan al desarrollo actual de la misma.

El estado del agua es negativo, todos aciertan que es culpa de las empresas que vierten sus desechos, aunque se puntualizó que también viene contaminado desde México y en Salamanca se aumenta el problema, por la actitud permisible que tiene el gobierno para permitir éstos daños y que también la ciudadanía no se interesa en arreglarlos.

Existen problemas de salud provocados por la contaminación como enfermedades estomacales, respiratorias, cáncer, problemas en los riñones, problemas visuales y auditivos, que aunque no se ha podido comprobar en algunos casos como el cáncer, la contaminación sí repercute en la gran mayoría y se relaciona comúnmente con esto.

Se saben varias estrategias para tratar de disminuir los daños ambientales pero no se realizan por parte de las personas y autoridades, lo que se debe hacer es comenzar a concientizar a las personas para que tomen un papel importante en la solución de las distintas problemáticas.

Las empresas aunque han desarrollado las capacidades productivas y económicas en la ciudad tienen una mala imagen al dañar el tejido social, urbano y ecológico, se opina que se deben encausar mejor para hacerlas una maquinaria más eficiente y que repercuta en ganancias monetarias, sociales y que se reduzca el daño ambiental.

## CAPÍTULO 5

### LAS PERCEPCIÓN SOCIAL DE LA CONTAMINACIÓN EN SALAMANCA

#### INTRODUCCIÓN

La planeación de los grupos focales se hizo mediante la utilización de tablas de indicadores, parecido a la Matriz de Indicador de Resultados (MIR), en donde se eligieron las preguntas más idóneas a la situación del municipio para captar toda la información necesaria, se construyeron varios indicadores para realizar pertinentemente cada pregunta.

En primera instancia se eligieron 2 colonias estratégicamente seleccionadas por su cercanía e importancia a la dinámica medioambiental, el primero se realizó en la colonia las Estancias para captar la información de la contaminación del agua, ya que la misma se encuentra en frente del Río Lerma, el segundo focus se realizó en la colonia Bellavista, por la importancia histórica que tiene, ya que fue la colonia donde se asentaron los trabajadores petroleros, cercana también a la planta.

La primer pregunta se realizó con la intención de conocer si los ciudadanos sabían lo que significaba la contaminación como tal, para de ahí partir a preguntas más específicas, la segunda tiene que ver con la percepción que la población tiene acerca del aire, ya que es uno de los objetivos de la investigación, la tercera tiene que ver cómo afecta la contaminación a la vida de las personas ya que en la investigación se mencionan los problemas de salud o las afectaciones sociales que se generan, la cuarta es para conocer cuáles son los problemas medioambientales de Salamanca en general, ya que conocemos los particulares interesa saber los demás, se quiso conocer los problemas del urbanismo y crecimiento demográfico

en la ciudad, conocer la opinión que tiene la gente sobre Pemex, interpretar cual es la percepción que tienen en torno al agua y al Río de la ciudad, saber si la población conoce estrategias para aminorar los daños al medio ambiente y si las conocen porque se cree que siga habiendo contaminación

**Tipo de material:** Grupo de discusión (Focus group)

**Entrevistador:** Carlos Villalpando (CV)

**Entrevistado:** Rosalba Cruz (RC), Mercedes Aguilar (MA), Virginia Gutiérrez (VG), Luz Vázquez (LV), Anilú Martínez (AM), Liliana Arredondo (LA), Raymundo Velázquez (RV), Emmanuel Diosdado (ED), Enrique Olvera (EO), Roberto Frías (RF)

**Fecha:** 27 de Octubre de 2017

**Lugar:** Fraccionamiento las Estancias, Salamanca, Gto. (Después de las 18:30 hrs)

**Observaciones:** Ruido de autos, se utilizó una pauta, una grabadora de voz, fue una conversación ordenada.

CV: Voy a comenzar con la primer pregunta de la pauta y es ¿Qué es contaminación?

ED: La contaminación yo digo que es lo que más afecta ¿no?, es de lo que más hay, no tanto publicidad o auditiva, pero sí ambiental, lo que más ha caracterizado a Salamanca en los reflectores periodísticos es su contaminación, pienso que es un tema grave al que le debemos poner mucha atención, la contaminación es un deterioro de la calidad del aire que afecta la salud y a futuro puede causar daños irreversibles a la misma.

CV: ¿cómo percibe la calidad del aire en Salamanca?

ED: La calidad del aire es mala, pero nos hacen creer que es buena, para no tener problemas, hay parámetros en los que digamos, está normal, ósea, siempre está mala, pero digamos que no está tan mala a veces y es como nos la hacen ver que está buena, que es satisfactoria más bien.

MA: No, pues también como dice el joven nos hacen creer que en realidad no está pasando nada aquí en Salamanca, no hace mucho hubo algo de una explosión y no sé qué de ahí en Pemex, que hubo una fuga de un químico muy muy malo y estuvieron diciendo que no pasaba nada.

EO: Azufre, dijeron que todo estaba bajo control, en cambio que no era cierto, porque personas que viven más pegadas hacia allá fueron mucha gente intoxicada.

MA: Ahorita también hay, nos está afectando mucho la vista, las vías respiratorias toda la gente ahorita andamos con enfermedades y dicen que es por el cambio de clima, no, es por toda la contaminación que hay, si porque el clima hace que baje y todo eso nosotros lo estamos respirando, los niños principalmente, está horrible aquí en Salamanca, hay muchas alergias.

LA: Pues Lucy la percibe por sus alergias, yo no soy alérgica pero mis hijos sí y perciben un daño muy severo porque diario, diario, están todos con gripa aparte con tos y con mucho medicamento.

RF: Obviamente de lo que decían de la contaminación, los parámetros que te señala el Instituto de Ecología, que tienen casetas de monitoreo, aquí en Salamanca hay 2, una está en la Cruz Roja y la otra está en el DIF, la mayoría de la contaminación, ah no, hay 3 la otra está en Nativitas, las que tienen mayores parámetros siempre son Nativitas, por qué el viento siempre corre hacia la industria por la contaminación, muchas de las veces le echamos la culpa a la industria cuando muchas de las veces somos nosotros mismos, por provocar alguna quema, ellos lo manejan como, los parámetros que se manejan que se utilizan para poder decir que es satisfactoria o no, o su viabilidad, ya no se llama contingencia o pre contingencia, sino estado de vulnerabilidad, entonces desgraciadamente las industrias muchas de las veces cumplen con ciertas normas, pero nosotros ayudamos todavía más a contaminar, desde la casa, no necesariamente desde la industria.

EO: Yo por lo que tengo entendido, sí tiene razón, es una serie de un conjunto de factores que afectan a la contaminación, lamentablemente para nosotros el indicador o el medio de tener conocimiento, casi siempre son normas oficiales el

problema es que desconfías de la información que te dan porque te la presentan maquillada o confusa, tal y como los productos alimenticios, teóricamente tienen que traer una información calórica y nutricional y toda la cuestión y muchas de las veces la disfrazan para que uno no entienda, lo ponen en letra chiquitita para que no la alcance a leer y lo mismo pasa en los centros de monitoreo, la mayoría de las veces esconden la información oficial, Pemex tampoco te da la información real , varias veces ha habido explosiones accidentales y muertes, quemados, al exterior no se sabe, al interior sí, si vas con un médico y te dicen tienes un problema de los bronquios, de donde eres, de Salamanca, entonces pues con razón, ellos como médicos tienen entendido que Salamanca es muy recurrente en problemas respiratorios, los cuales se agravan cuando hay principios de asma, alergias y demás cosas, influye también el manejo de trasportes colectivo, pero también influye la distancia y las condiciones a las que se encuentre el vehículo, muchas de las veces es más rápido irte en bici, haces el mismo tiempo, debe haber hábitos de la casa, sí definitivamente no manejamos el concepto de separar la basura, no mantener las heces fecales de los animales en resguardo porque se encuentran a cielo abierto y obviamente son focos de contaminación entonces yo considero que sí la hay, que es una realidad, lamentablemente no confiamos en nuestro gobierno ya sea el municipal, estatal o federal, el interés real que debe haber es la educación ecológica , les urge cuando quieren que vayas a las campañas, que vean un puño de gente con sus camisetas, pero de ahí en fuera en el resto del periodo de gobernación nos dejan al garete, lo que conviene es que se vaya desarrollando una acción civil, a partir de lo que se vaya logrando modificaciones y obviamente exigirle a las empresas, en éste caso Tekchem, todavía es un punto de contaminación y eso que está cerrado desde hace como 10 años y la contaminación que dejó es una contaminación que cuando sopla el aire, levanta todos esos residuos contaminantes, la realidad es que es un conjunto de cosas, pero son un conjunto de acciones.

CV: ¿Cómo afecta en su vida la contaminación?



MA: Pues yo pienso que es algo muy feo, en la vida diaria tan solo con que uno no puede salir tan temprano, porque está más contaminado también como dicen todos, toda la suciedad que hay en la colonia, tan solo el cárcamo que hay aquí en nuestro Río, uno ya no anda a gusto en la calle por lo mismo que luego luego saliendo a la calle, yo como tengo un problema del azúcar desde hace muchos años y a mí me afecta mucho en mis vías respiratorias y el sol en mi piel me daña mucho, sí es algo muy feo.

LA: En todo lo que dicen de enfermedades en las vías respiratorias, en la piel, en los ojos, todo es y aparte yo me he fijado que aparentemente estoy en la colonia y salgo fuera a ver a mis familiares y cuando vengo de regreso que ya vengo por acá digo, ya estoy llena porque voy entrando y ya apesta, me dicen mis hermanas, ustedes ya ni huelen porque están ahí.

MA: Sí porque yo también tengo familiares del rancho, pero cuando vamos allá bien a gusto pero cuando venimos entrando por Daltile ya empieza luego luego hasta me arden los ojos, al respirar siente problemas

LA: Otra cosa que se nos está pasando importante es, simplemente un día en la tarde cómo están todos los arboles de aquí, están horribles, tienen plaga, las hojas están pegadas, mi hermana tiene allá en su jardín árboles frutales, un día me fui porque había mandarinas y fuimos a echarles bastantísima agua, hasta tenía la patita negra, de que les pega toda la contaminación todo el día y un día yo le pregunte a mi esposo, bueno Rogelio, pues toda la contaminación de tanta industria, yo creo que Pemex es la que más contamina, pues yo creo que contamina todavía más la Comisión, ahora pusieron plantas más modernas, que usan menos agua, son más modernas y usan menos personas, pero si nos afecta mucho la contaminación.

RV: Mira yo siento que la contaminación en tu vida te afecta principalmente en la salud y tu salud te repercute en un costo al momento que empiezas a comprar medicamentos para alergias, para las vías respiratorias para infecciones igual repercute también en tú vida, porque anteriormente también podías tomar agua de la llave, ahora tienes que tomar agua embotellada, los mantos acuíferos que tiene

Salamanca están completamente contaminados, entonces el agua junto con los costos que emanan y los tratamientos de éstas aguas, realmente repercuten en éste caso que tenemos agua de mala calidad, drenaje de mala calidad y ahí están las consecuencias, hoy no nada más es Pemex o CFE, nosotros con los coches, si no es en sí una contaminación en general en Salamanca, ya no hay un control y ese control cuesta muchísimo tratarlo de controlar y eso a todos nos está conllevando a que nuestra calidad de vida no sea tan buena como en años anteriores.

RC: Pues como dicen eso, también yo no sabía que tener los focos prendidos también en la casa era contaminación, yo como ama de casa no lo sabía y muchas de las veces uno por no estar tan a oscuras prendo las luces, pero sí tuve una plática de eso también que era contaminar, incluso también el jabón que utiliza uno cuando lava y cuando lo usas en exceso haces también que la tierra se llegue a contaminar y pues a nosotros también nos afecta, más adelante a nuestros hijos y nietos que irán a vivir, ahorita ya se está viendo mucho lo que está afectando la contaminación.

LV: Me estoy dando cuenta que nos falta mucha información para poder contribuir a disminuir la contaminación porque sí nos afecta mucho.

CV: ¿Cuáles son los problemas ambientales que tiene Salamanca?

RF: Todo tipo de contaminación, de ruido, ambiental, atmosférica, pues sí auditiva y visual.

EO: También visual, yo no sé si han visto allá por Vía Alta, ya en la nochecita, cuando ya prendieron un anuncio luminoso, hígole te deslumbra, no se quien fue la brillante autoridad que manejó ese permiso, pero es que sí es muy incómodo.

AM: Yo creo que la principal es la ambiental, siento que es muy grave, más que grave, no por las empresas, sino personal, los coches, los vehículos, en general nosotros como personas que tenemos vehículo nos obligan a hacer nuestra verificación y la hacemos, tratamos de traer nuestros coches viejitos o como sea lo mejor que se pueda, pero a quién no nos da coraje ver al transporte público echando más humo que nada, viendo a los trailers o transportistas contaminando, yo siento que ese es el mayor problema que tenemos, a lo mejor las empresas contaminan y

las multan, pero el mayor por lo que yo he oído es eso la contaminación de los vehículos, que nos afectan a más no poder, eso es lo que yo siento y como todos dicen a nosotros nos pegan las enfermedades, por ejemplo mi hija está estudiando en León y cada que viene el fin de semana se enferma de la garganta y eso que está en León, una ciudad grande, pero obviamente no se compara con la contaminación que tenemos, lo podemos ver como en Irapuato que llueve, por qué aquí no?, aquí se está concentrando, no nos llega.

ED: Algo así como agregar cultura, porque mucha gente dice que no pasa nada, es muy conocido en México, alguien tira una basura y dicen que no pasa nada, al rato vienen a limpiarlo, alguien trabaja para eso o lo tiran y dicen que porque no ponen botes de basura aquí, si uno puede guardarlo y luego lo tira en la casa, entonces también esa cultura, o ir a la tienda a lo más cercano y se van en el carro y conozco a varias personas que hacen eso, son 1 o 2 cuadras y van en el carro aunque pueden ir caminando o algo así en la bici, siento que esa cultura de cuidar lo que tenemos nos está fallando.

EO: Pienso que allí hay otro factor también nos hemos vuelto en una cultura de consumir, los productos se hacen con una vigencia corta para que se puedan cambiar por otros más nuevos y eso le conviene al consumista, lo que decía el Señor, vas detrás de un camión y parecen de leña y dicen que esos humos no contaminan, lo que pasa es que los sindicatos de transportistas con el gobierno municipal tienen una serie de convenios y arreglos que no pasa nada, contrario que si uno viene en su carcacha porque no tiene para más y va medio aventando humo porque apenas va pasando la verificación y a usted si le pone su multa , yo creo cómo decía Raymundo hay que considerar al gobierno, pero el gobierno se roba mucho del presupuesto que teóricamente se debe aplicar a éstos principios, yo creo que es más una conciencia como individuos le exijamos al gobierno cuentas claras de cómo se aplican los presupuestos, porque las empresas dejan de aplicar el concepto de las bolsas, porque también hay convenios, pero que pasa cuando todas éstas bolsas de plástico se van a los ríos, en el Río Lerma, antes nos íbamos a bañar a las juntas y nos íbamos a comer animalitos como ostiones que agarrábamos

de ahí ahorita ni hay nada, porque desde que nace el río viene contaminado, porque las empresas tiran, tenemos al río que se incendia, gracias a Pemex, todo es una serie de acciones que por una parte toleramos, que como no pasa nada el gobierno no haga nada, yo creo que la solución sí está en nosotros y debe salir de nuestros hogares, ustedes jóvenes ahorita, es que los adultos ya están más consientes ya nos educan congruentemente, si tiramos basura ya nos dicen, no! jefe.

CV: ¿Por qué creen ustedes que aún hay contaminación?

RF: Porque no aplicamos todo lo que sabemos, sabemos que no debemos utilizar el unigel y estamos tomando ahorita en vasos de unigel , deberíamos tomar en vasos de cartón o en vasos de vidrio, no de plástico, vidrio y cartón, el cartón se puede reutilizar, es biodegradable, lo puedes reciclar, puedes hacer varias cosas, con el unigel no.

LA: Entonces todo queremos a la comodidad y estamos pagando graves las consecuencias.

AM: Porque al final pensamos en lo personal y estando así no va a pasar, pero sí se puede hacer, yo en mi casa cuando hago alguna cena o algo con mi familia, uso 0 desechables, la gente me critica, yo les sirvo en los platos y vasos de mi casa con mis cubiertos y no uso desechables, yo sé que al final voy a lavar, pero prefiero eso, a lo que voy es que si no empezamos con nosotros en la casa no vamos a hacerlo y es lo que quiero transmitir a mis hijos, cuando van a la tienda tienen prohibido que me lleguen a la casa con bolsas, yo no las quiero en mi casa, yo los pongo en mis bolsas de mandado y también les digo en el mercado que las pongan ahí mismo, yo creo que es eso, tenemos que empezar en nuestras casas educando a nuestros hijos y educando a la gente que va a nuestra casa.

RC: Cómo lo dijo la señora Anilú no nos creamos conciencia ni nosotros mismos ni en nuestra familia de que va a haber consecuencias de que nosotros mismos estamos contaminando, deberíamos empezar desde nuestra casa, yo no tengo ese habito, ahora sí que de separar basura y eso está en nosotros caemos en ese gran error de no separar la basura y de no crear conciencia a nuestros hijos.

ED: Pero también ése habito de separar basura, en la escuela hay eso, de plástico, aluminio y eso, pero qué pasa, la escuela la separa, pero llega el camión y la revuelve, también que gana uno al separar, si al final la juntan, también es mucha contaminación.

RV: Lo que pasa es que nuestra sociedad no está preparada, vemos muchos anuncios publicitarios, muchos consejos, pero realmente nuestra sociedad no está preparada y si nuestra sociedad no está preparada, se ve en nuestros cargos de gobierno, la gente que llega está sin preparar, cuanta gente preparada para desempeñar esos proyectos como dice aquí Emmanuel, es ok ya tienes separada la basura, ahora sí llévala como tal al lugar donde lo vas a depositar, pero a donde se va, salgo a muchos municipios y paso por los basureros y todos los basureros municipales huelen, uno dice ahí está la contaminación el problema es qué se ha hecho con esa contaminación, que si realmente el gobierno está preocupado, yo creo que la contaminación va a seguir si no nos unimos sociedad y gobierno para erradicarla.

RF: Yo siento que desgraciadamente es la sociedad, porque si la sociedad hace al gobierno, si a nosotros nos ponen, ustedes pagarían porque se llevaran su basura?,

RV: Pagamos, para eso están nuestros impuestos, yo sí pagaría.

RF: Somos muchas personas que no lo hacen normalmente, Moroleón paga porque le recojan su basura en su casa, cobran \$8 pesos cada mes, a lo mejor es poquito, una cosa de nada porque el manejo de estar en un sitio de exposición final de residuos que es el relleno sanitario es un gasto realmente grande, muchas personas vemos como se llevan la basura y no sabemos ni a donde se la llevan la basura, ni que proceso tienen, su manejo es desgraciadamente muy caro, no sólo es recolectarla y tirarla, implica gastos de recolección, combustible en el momento que llegan al terreno que necesitan una maquinaria que recubra la tierra con tepetate y tezontle para que pueda tener todo, invirtiendo mucho dinero y es por esto que la población se debe preocupar por cómo se tiran sus desechos para así aminorarlos.

CV: ¿Qué opinión tienen acerca de Pemex?

MA: Como hemos llevado diciendo todos que no toda la culpa la tienen las empresas por decir Pemex tiene la oportunidad de que la ayuden para mejorar pero desgraciadamente desvían el dinero para otros y no se enfocan a lo que tienen que hacer y los que llevamos la consecuencias somos los que vivimos en Salamanca, por todo el desvío de dinero y recursos.

VG: Yo también estoy un poco informada, cuando estuve yo ahí se ve muy desgastados los trabajadores no ponen de su parte, casi que todos nada más se creen de ir a cumplir con llegar a su trabajo y regresar, entonces desde ahí también se ve el desorden en cuestión de que la refinería si es una empresa de beneficio para muchas personas, pero tienen una repercusión social, cuando llega ahí uno como yo de paramédico tiene que informarle, no hagan esto, no hagan lo otro, no salgan, no se muevan y son personas que no están capacitadas y están trabajando, entonces sí es que desde ahí empiezan los errores, por eso luego salen fugas, incendios, connatos de incendios, accidentes se tiene que armar muy bien Pemex y por ejemplo ahorita están haciendo una reestructuración, ojalá sea en beneficio porque si luego no, los salmantinos somos los que lo estamos pagando los platos rotos, pero sí se necesita un enfoque de educación.

ED: Yo lo veo como un mal necesario, sí contamina mucho pero pues también lo usamos o no usamos, el carro y no solo el carro porque también hacen otras pero de todos modos si hay dinero que es destinado para lo que es el reciclaje o así que sí han realizado, porque tienen agua tratada y es la que se utiliza pero aun así hay riesgos como mejorar la misma refinería y al mejorarla contaminas menos pero pues es dinero que no va directamente a lo que es.

RV: Así como dijo Emmanuel, es un mal necesario, es una empresa sana, la verdad es una empresa sana, que tiene vicios ocultos, uno de ellos es el sindicalismo, que le ha pegado muchísimo las malas decisiones del gobierno a no hacer inversiones necesarias , una mala toma de decisiones en cuanto a que Pemex se convirtió en la gallina de los huevos de oro para muchos, Pemex aporta mucho dinero al presupuesto nacional, muchísimo, desafortunadamente la corrupción los malos manejos y las malas decisiones han provocado que esa gallina de oro se vaya

acabando y ahora sus huevos ya no sean de oro, sino de un cascaron muy blando, muy débil, no le han invertido como debe ser, ésta empresa era como para que tuviera personal altamente calificado y que fuera una empresa competitiva, el problema del sindicato es que se van heredando las plazas, también los actos de corrupción han desgastado mucho a un Pemex que también contamina, la opinión que yo tendría de Pemex se iría cambiando si llegaran las personas a administrar esa empresa.

EO: Difiero con el señor Raymundo que es una empresa sana, si habláramos de una industria extractiva del petróleo sí, pero si hablamos de toda la estructura de corrupción, para nada, ha enriquecido personas en todos los niveles a lo largo de todos los años desde que se nacionalizó, entonces para mí en lo particular como industria extractiva es necesaria pero administrada como está por el gobierno federal es un nido de ratas, cualquier gente que haga negocios con el gobierno federal tiene que mocharse y yo te lo puedo decir en el trabajo en el que estoy el 30% debe ser para los funcionarios que están en ese momento en gestión si no, no autorizan el proyecto, el problema no es la industria, el problema es el factor humano que la opera.

ED: Luego también el abuso, en Pemex por cualquier cosa que te vendan, cualquier mejora para una planta o lo que sea por simplemente llevar el nombre para Pemex te lo suben 3 veces más siendo cualquier sello te vale \$5000, por ser para Pemex te lo venden en \$15,000, eso tampoco ayuda mucho a Pemex.

CV: ¿Cuáles son los problemas que ha traído el crecimiento demográfico?

ED: Antes no había colonias, no debería haber colonias cerca de la refinería, pero empezaron a construir y no pueden venir a quejarse con Pemex, si hubiera sido al revés que llegaron y ya estaban ahí sí pudieron haberse quejado, digamos que uno se queja pero se acerca menos a eso.

AM: Pues mi familia viene de Tampico, justamente llegó con la refinería, mi abuelo materno llegó en 1952 y pues qué bueno que llegaron, si no a lo mejor ni hubiera nacido (risas), porque mi papá es de Valle, entonces sí, definitivamente,

escuchando comentarios de mi abuela cuando llegaron y puso el primer pie en Salamanca se quería regresar porque era un rancho olvidado de dios y creció, desafortunadamente creció mal y todos los beneficios que tienen los petroleros hacen que tengamos más contaminación, les dan cupones de gasolina, les prestan una casa a los de confianza cuando ya tienen una, no pagan luz ni agua y lamentablemente la desperdician, eso es lo que se debe de cambiar.

CV: Cuál es la situación en la que se encuentra el Río Lerma?

AM: Es un foco de contaminación muy fuerte que por todas las empresas y nosotros mismos, por todo y no es de aquí de Salamanca, desde el Estado de México ya viene contaminado y llega al lago de Chapala contaminado, viene aquí con un chorrito de agua.

VG: Yo todavía creo que en un futuro vengan a limpiarlo, que se haga un entubado o algo para que lo vuelvan a revivir, porque no es justo que lo tengan así.

EO: Se ha manejado desde hace tiempo que en los centros poblacionales aledaños al Lerma tienen plantas tratadoras, la solución sí es buena, lamentablemente cualquier ley que no se aplique es letra muerta, entonces yo sí creo que tiene solución todos los estados por los que pasa tendrían que cooperar para buscar mantener el nivel de calidad del agua, debe haber compromiso, participación así como la basura, así como me hicieron bullying con el único Río que se incendia.

CV: ¿Cuáles son las estrategias que se han utilizado para reducir el daño ambiental?

VG: Pues yo hace mucho cuando estaba en la Cruz Roja, por Bomberos, estaban los indicadores a todo lo que dan, altísimos, la contaminación era mucha que hasta se caían los pájaros muertos, entonces desde ahí yo empecé a ver que la gente se concientizó y creo que fue para bien, creo que no se ha vuelto a ver eso, ya era muy extremo, sí hace falta que la gente se una y ponga las cartas sobre la mesa para contaminar menos, sobre todo con los coches, la naturaleza es muy bonita y si no hay se acaba todo.



RV: Yo siento que estuvimos mal informados en ese aspecto hay muchas campañas y programas del DIF y de dependencias del gobierno, pero estuvimos mal informados hay campañas de reforestación donde siembran miles de árboles y ese no es el problema, sino quien los cuida, deberían de implementar los programas que ya hayan tenido éxito en otros municipios, son programas que la gente ya conoce, planes para reducir la contaminación como tal yo no veo, no hay esa concientización o esa información que todo lo que el gobierno pudiera aplicar para que todos nosotros pudiéramos llevarlos.

LV: Hace falta involucrarnos nosotros no esperar a que alguien lo haga, sino nosotros, si nos interesa la reforestación les invito a ponerle agua a los arbolitos que están aquí no ha llovido y se están secando, hace falta que nos involucremos.

Tipo de material: Grupo de discusión (Focus group)

Entrevistador: Carlos Villalpando (CV)

Entrevistado: Maricela Martínez (MM), Miguel Granados (MG), Santos Navarro (SN), Amador Camacho (AC), Enrique Saavedra (ES), Christopher Castañeda (CC).

Fecha: 17 de Noviembre de 2017

Lugar: Colonia Bellavista, Salamanca, Gto. (Después de las 18:30 hrs)

Observaciones: Ruido de un perro, se utilizó una pauta, se utilizó una grabadora de voz, hubo especialistas del tema y dominaron el Focus.

CV: ¿Qué es la contaminación?

ES: La contaminación es la introducción de cualquier medio, cualquier forma o agente de energía que se introduzca en un ambiente diferente al que por naturaleza pertenece, eso es contaminación, no necesariamente tiene que ser ni buena ni

mala, el problema es el efecto que tiene una vez que se introduce, bueno esa es una definición académica.

MG: Yo te diría que lo que está diciendo también es cierto, pero para que se entienda la contaminación como realmente el pueblo la conoce o la gente la conoce, es la introducción de sustancias o cosas en un medio normal o natural y qué eso nos implica alteraciones y nos puede provocar alteraciones graves en muchos aspectos, vamos a hablar, yo soy médico en el aspecto de la salud.

CV: ¿Cómo afecta en su vida diaria la contaminación?

MG: Muy interesante la pregunta, pues nos afecta en muchos aspectos, desde el punto de vista de la salud, un ejemplo de contaminación sería ahorita que está el mosquito del dengue que ocasiona la contaminación, de sustancias o elementos en la sangre y que nos va a ocasionar o producir una enfermedad y la enfermedad que es, es la ausencia de la salud, esa es la definición técnica y eso es contaminación, por eso es muy importante que tengamos cuidado de no generar elementos que nos va a ocasionar la reproducción del mosquito del dengue, o de alguna otra especie que nos puede generar un problema de salud.

ES: Pues lo que pasa es que la contaminación afecta en todos los órdenes y en todos los niveles y todos los ámbitos, a veces nos da pena, yo veo algunas personas que no aceptan fácilmente la expresión propia del efecto de la contaminación, la contaminación da asco a todo el mundo, por muy ecologista que seas de todos modos, ahorita mencionaba el Dr algo muy importante desde el punto de vista técnico o científico, dice que es la introducción de un agente ajeno y por ejemplo los moscos no son originarios de aquí, menciona el mosquito del Zika, Chikunguña y otro tipo de moscos que no son originarios de aquí, es un agente externo que se introdujo a nuestra sociedad a nuestro ambiente y nos está provocando un daño, éste problema en qué nos afecta o cuanto nos cuesta a nosotros pueblo pagarle al gobierno nuestros impuestos para que los desvíe en un programa que se va a implementar para sanear lo que ocasiono la introducción de un agente, como lo es el mosquito, a lo mejor no es tan cara, si matamos al mosquito con una palmada no cuesta nada, ni un 5, pero cuando ya es un asunto político, el gobierno va a gastar

500 o 1000 millones, hasta cierto punto, nadie de los ciudadanos nunca se ha aplicado a decir que el dinero que se gasta el gobierno es mío, es parte de un efecto de la contaminación, las personas piensan que el dinero nos lo da el gobierno porque es buena gente, pero de donde lo saco, lo saco de nosotros, entonces el hecho de que nosotros no tengamos una cultura, una educación natural con respecto al cuidado del medio ambiente nos va a afectar, al matar el mosco se va a gastar una millonada, tienen que contratar a un grupo de especialistas fumigadores, ingenieros, biólogos, gente que llene papeles, economistas, sociólogos que nos digan qué manera tiene para que nos salga más barato, Salamanca tiene un problema gravísimo, porque muchas personas llegaron de otros estados de la república, entonces es muy cómodo decir yo me quiero traer el árbol que tenía mi abuelito, para acordarme de él, quiero sembrar una fruta que no se da aquí y allá en Veracruz sí, es un verdadero arte pasar por aquí en la Bellavista el camellón que está en la última calle de Poza Rica, es asombroso como hicieron convivir, cactus, palmeras y pinos, especies que son totalmente adversas, no te debes traer esas plantas aquí no se van a dar esos mangos que se daban en tu tierra, estás provocando una contaminación, tenemos el objetivo de pensar que la contaminación es la industria, la contaminación es la basura y no nos damos cuenta, todas las caras, las mil o dos mil rostros de la contaminación.

AC: Bueno, lo que decía Saavedra, las mil caras de la contaminación, tenemos contaminación de todo tipo, hasta la visual que tiene Faja de Oro, por ejemplo, mantas colgadas de eventos, todo eso, es una contaminación que muchas veces no te deja ni ver la contaminación del oído a los chavos que les da de subirle a todo el volumen y traen buenos equipos de sonido, pasan a veces por mi casa y hacen vibrar los vidrios, hay una contaminación que a lo mejor nos estuvimos acostumbrando, a la contaminación visual y auditiva, porque diario la estamos viendo, parece hasta feria, por ejemplo en el mercado, puestos de música por aquí y por allá a todo volumen en la calle y la contaminación visual de los postes y son contaminación a la que nos estamos acostumbrando porque no hay una cultura de limpieza.

MM: El tren por mi casa está por la vía, son las 12 de la noche y ya están los maquinistas duro y dale, es un ruido que no deja ni dormir y eso es contaminación también, pusieron unas plumas, a alguien no les parecieron y las destruyeron, pero pasan y en otros 15 minutos vuelven y suenan varias veces, es una de las contaminaciones que hay, parece que no es importante, las personas que tienen a sus perritos los echan en la calle, salen se ensucian los perros, se seca al rato es un polvito, pasa un carro y ya los desbarató y es una contaminación, mandaban a la perrera porque la gente no es capaz de recoger sus desechos, yo sé mucho menos que ustedes pero uno ya debe usar cubrebocas para salir y la gente no entiende, el problema con los perros, el tren, la contaminación, muchas cosas, las mil caras de la contaminación.

CV: ¿Cuáles son los problemas ambientales que tiene Salamanca?

ES: Mira aquí tenemos problemas de todos los tipos de contaminación, visual, del aire, del suelo, por especies, industrial que está muy difícil saber hacer con todos esos tipos de contaminación, no podemos echarle la culpa a la autoridad de la contaminación del Arsénico al agua, es un proceso natural, el suelo de Salamanca de repente rompió rocas que tenían ese componente, el problema es querer cerrar los ojos y no poner una planta para tratar de quitar el Arsénico, yo trabajé en el Comité Municipal de agua Potable y Alcantarillado de Salamanca (CMPAS) algunos meses y la verdad que tuve que salir corriendo porque vi lo que era y lo voy a hablar abiertamente, una ocasión llevaron una muestra y le dije yo al que era mi jefe inmediato, ésta muestra tiene Fenolatos, que es un elemento cancerígeno, oye pero no me digas que tiene Fenolatos, claro que la tiene!, no he hecho el análisis pero la experiencia me dice que los tiene y me dice no me digas eso enfrente de toda esta bola de carambas que luego me denuncian con el jefe y me va a decir que qué estoy haciendo yo no tengo aquí para hacerle la prueba, solamente tengo para detectar heces fecales, pero dime tú qué bacteria fecal puede vivir a más de veintitantos metros, los pozos de Salamanca no son superficiales, son muy profundos, se llegó al grado de que se iban a quejar de que el agua sabía raro y tiene un aspecto raro, es que me dijeron que tiene arsénico y él les respondió, al contrario!, el arsénico le

da un sabor dulce, así les dijo y no se vale que estén envenenando a las personas, la verdad yo no trabajo para eso, no hay dinero suficiente para que yo me calle la boca, yo creo que el problema principal de Salamanca es la indolencia, el Dr me va a apoyar, ya todos saben quiénes andamos de ambientalistas, porque siempre somos los mismos, el resto de la población no se involucra en éste problema y las autoridades menos, lo que quieren es que nos callemos.

CC: Concuero con él, desde lo auditivo hasta de la vista, la indolencia yo creo que agregaría uno más, la indiferencia de la gente ante todos éstos factores que segrega aquí Salamanca, creo que los casos de cáncer han crecido exponencialmente aquí, hablo personalmente, tengo varios parientes que han trabajado en Pemex y a los 50, 55 años mueren de cáncer, los Doctores dicen que es a causa de todas las sustancias que hay en todas esas empresas, entonces hay un problema grave, no sé si la población no quiere ver o no se atreve o hay falta de un sentido crítico hacia el medio ambiente, entonces yo creo que hay de todo en Salamanca, falta hacerlo más visible para que la gente agarre la onda y diga está pasando esto y se cambie, no creo que el cambio sea tan radical y tan mediático, pero creo que si hay manos a la obra cuanto antes va a haber un cambio.

ES: Para que una población de 250,000 habitantes el que haya 5 unidades de hemodiálisis en Salamanca es exagerado eh, si se pusieron 5 unidades es porque se van a ocupar, se están ocupando y las personas jamás lo asocian porque están tomando agua, en las instituciones oficiales les dicen que es hereditario, cuando en realidad está pasando que los riñones no están diseñados para procesar una serie de metales pesados que estamos tomando en el agua o comiendo en los alimentos y entonces nos está dañando antes de tiempo y aparte de eso ha habido varios problemas de otro tipo, aparte de enfermedades respiratorias y cáncer, están apareciendo enfermedades raras en Salamanca, platique con una Doctora y me dice que ha tratado 9 casos de Polimiositis, es una enfermedad que se da más o menos entre un caso y 5 casos en 1 millón de habitantes, Salamanca no tiene ni siquiera el medio millón y ya ha atendido 9 casos y cuáles no ha atendido o los que ya se murieron, eso lo pueden buscar en la guía rápida del sector salud, hace

poquito hubo un foro de enfermedades raras e infrararas y se mencionaron varias enfermedades que aparecieron aquí y se los tienen que llevar a otras ciudades porque aquí no hay especialistas.

MG: Bueno, yo quiero diferir poquito de mi Licenciado Enrique, Salamanca viene o ha venido de gente de muchas partes de nuestra República, entonces hagan de cuenta que es una ciudad de concentración, que viene gente de muchos lados y con esas gentes de muchos lados vienen algunos enfermos o vienen con tratamientos o enfermedades raras, eso lo he visto yo en lo profesional y en la práctica lo veía hace muchísimos años cuando era interno en el hospital, se requieren muchos estudios con ayuda de las instituciones para verificar las causas del cáncer que se habla mucho de Salamanca, yo difiero mucho en ese sentido hasta no tener comprobado si efectivamente es como consecuencia de la contaminación en Salamanca, que sí hay mucha contaminación, ayer estuvimos en una conferencia de prensa con el comité de ecología, exigiéndole a la SEMARNAT para que nos diera información que se requiere en el plan Salamanca, a parte de la falta de respuestas y la falta de soluciones se motiva y manifiesta por la no participación del ciudadano común y corriente que nos quedamos callados, que eso es importante, debemos de interesar al ciudadano, sí al habitante de nuestro pueblo en éstos aspectos que son claros y graves en algunos momentos y que si son muy importantes, si nosotros nos hemos salvado del cáncer qué será de nuestros hijos y nietos como consecuencia de la contaminación que tenemos en Salamanca, lo hemos manifestado muchas veces desde hace muchos años, las aguas del Río Lerma llevan metales pesados, son elementos que nos van a causar cáncer en algún momento, en corto, mediano o largo plazo y que además son causantes de deforestación y de contaminación en plantas y no se les olvide que nuestras tierras pegadas al Río están regadas con esa agua y vemos a nuestros campesinos cosechando, calabazas, maíz y hortalizas, cuando no se debe hacer eso, hay una ley responsable de la CONAGUA y es parte de la gente de Pemex, yo soy el presidente de una Asociación medioambiental que se llama “Valle del Lerma” y nosotros hemos insistido desde hace muchos años que deben limpiar el Lerma, con las técnicas que se tienen ahora, se requiere voluntad, dinero y ganas de hacer las

cosas y hasta ahorita no se ha hecho absolutamente nada y es grave porque andamos solos, por eso es importante yo insisto que la ciudadanía debe trabajar sobre de eso, si no nos metemos poquito en la política para qué queremos que se reelijan los presidentes municipales, se murió 1 millón de gente para que no se llegara a eso, antes no había un Salamanca de 250,000, era una población pura, honesta, limpia y sana, ahorita que tenemos toda una mezcla de gente y entornos y ese mosco que se menciona el *Aedes aegypti* (zika) por su nombre científico es de un lado muy lejano, pero se ha aclimatado a ésta zona, porque se trepan en un avión y van a Egipto, se regresan y se vienen 2 o 3 mosquitos y se hace ya la plaga, es lo difícil y no debemos permitir, se debe cumplir la ley a mí me entrevistan mucho en la radio, no estoy trabajando para mí, sé que mis días se están acabando, eso es ecología, pero hay otros que traen todo el día completito y esas gentes son las que se deben interesar y es por ahí donde entran ustedes, que se interesen por todo lo que estamos sufriendo.

CV: ¿Cuáles son los problemas que ha traído el crecimiento demográfico?

AC: Lo que pasa es que el crecimiento demográfico sí, decía el Dr, estamos haciendo un pueblo multicultural pero yo siento que eso no es malo, más bien no se ha sabido aprovechar ese encuentro de culturas, voy a tomar unas palabras del Licenciado Saavedra, si yo me cambio de estado o municipio a lo mejor me quiero llevar un arbolito que tenían mis papas y cuando vengo de visita me lo llevo a Salamanca y es una forma de contaminación, entonces no se ha sabido aprovechar, eso es lo que se debió haber hecho, adaptar la ciudad a aprovechar la riqueza que se está llegando, riqueza y pobreza porque también hay muchas mañas y todo eso, no todos los que llegaron son buenos o malos, pero no se supo aprovechar cuando llego la refinería a Salamanca, se hizo multicultural y no estamos preparados para eso, como ahorita pienso que no estamos preparados para combatir esos moscos, hay mucha indiferencia, mucha apatía, pero también es porque las autoridades nos ocupan, su agua tiene arsénico y eso no te la pago porque su calidad es mala.

AC: Hay indolencia, de todo entonces sí necesitamos una transformación que como dijo el doctor los que tienen los días completo, nos toca, nos ha tocado a nosotros

y lo hemos dejado pasar excepto algunos como el Doctor y el Licenciado, pero es una voz en el desierto.

SN: Yo creo que el crecimiento de la ciudad si ha afectado desde lo social, desde el punto de vista de la conducta por lo que la gente que somos oriunda de salamanca, sin afanes morales y mucho menos, tenemos ciertos valores que nos heredaron y que la actual situación que estamos viendo se ha marcado mucho que la contaminación es el aire, el medio ambiente, todo su entorno pero que sucede con estas personas que han llegado y que han hecho que la tranquilidad que tenía Salamanca un estado de paranoia porque vas en la calle y la sientes un ambiente pesado y ya te sientes inseguro, sobre todo la gente que le gusta caminar, a mí me gusta caminar en la noche y me encanta ver el cielo y sentir la naturaleza, pero que pasa cuando te topas con una persona que lo único que pensaba en la vida es obtener cosas a través de hacer daño, me refiero a que la llegada de mucha gente de la que nos conocíamos aquí el crecimiento demográfico si ha afectado yo no se dice Pemex ha sido el parteaguas de la economía de Salamanca, si pero nunca hubo un proyecto, el impacto de una industria que requiere mucho de agua, está daltile por ejemplo y nunca lo han dicho pero utiliza muchas veces agua, nunca lo han dicho pero utiliza mucha agua para hacer sus locales y no dejarlas aquí porque las envían a Centroamérica a EUA, Europa y yo te lo digo porque yo llegaba la pipas de agua y había muchas fugas , ha habido muchas cosas que si nos han llegado a repercutir en el uso del agua, el suelo, la industria automotriz , el único de estado que yo he visto es Querétaro, porque esa ciudad requiere estudios de impacto y si no pide la normatividad no entra.

MG: O lo mandan aquí a Salamanca, aquí mencionan un punto importante del agua, entre Pemex, CFE y circuito Salamanca, se gastan 216,259 m<sup>3</sup> de agua, es casi todo lo que le cabe a la laguna de Yuriria, es un mundo de agua y se gasta por esa razón nos hace falta agua en Salamanca, ya y todo eso yo insisto, el ciudadano es importante para acabar con esto , por eso uno insiste en gastar mucha agua, el campo mismo gasta más que la industria nos va a venir perjudicando en un principio, tenemos que hacer conciencia para que cada uno que nosotros intervenga en los



problemas que le atañe hay un reglamento para todo y quien más le atañen, hay un reglamento para todo y quien lo obedece o lleva a cabo estuve yo hace días que nos invitaran en la dirección de ecología al inicio de las autoridades que ahí deberían repartir, las cosas para saber del cuidado de los animales, la gran mayoría no saben ni qué y eso se le debe de exigir al ciudadano por eso es importante, yo siento que es parte importantísima de una evolución muy importante de la ciudad, el año que viene hay un aumento del 3% del agua y acuérdense que nos dijeron que el municipio iba a venderle agua, para Pemex y que este aumento se iba a regresar cuando le estuvieran vendiendo el agua a Pemex, pues ustedes peleen Mexicanos.

CV: ¿Cuál es la opinión que tienen acerca de Pemex?

MG: Decía un amigo que en paz descanse, que fue presidente que le preguntaron en una asamblea un día, compañero, para usted qué es el partido?, se quedó mirando, voltea el cuello y dijo: Es un terroncito de azúcar, porque a él le pagaban , si tú le preguntas esto a un petrolero, te va a decir que es lo mejor que ha habido, sí pero pregúntale a un ciudadano que no tiene familiares trabajando en Pemex, entonces qué te va a decir, que es una industria muy buena que da trabajo, que da esto, pero al ciudadano común y corriente le causa más problemas, lo que tú estabas diciendo, sí porque ocuparon casas, gastan agua, se ponen borrachos, las cantinas crecieron en ese tiempo, como siguen creciendo ahora, a consecuencia de los salarios, que fueron estratosféricos comparativamente con los que se pagaban en esos tiempos y siguen siendo altos a pesar de que los han rebasado mucho, entonces qué es Petróleos Mexicanos, es una industria, sí, es una fuente de empleo muy buena, pero que al final ha causado problemas a la ciudad, en qué sentido, bueno, en el sentido que han ocupado muchos espacios, ha habido elasticidad en las costumbres, porque gentes vinieron con otra mentalidad, que ya se había borrado, ya toda esa gente se ha mezclado , pero aun así sí ha habido problemas y se dan con la contaminación que provoca Pemex que de repente explota algo y la gente no sabemos si va a tronar toda la refinería, luego Pemex como es federal no hace caso de las indicaciones del municipio y hacen lo que les da su celestial gana y eso es a mi juicio lo que es Petróleos Mexicanos.

EO: El origen de la contaminación de cualquiera que sea, dicen que la cuna de la contaminación tiene 3 patas, la industrialización, la sobrepoblación y la urbanización, en cualquier lugar en donde se den uno de éstos fenómenos o más de uno, automáticamente hay contaminación, todos los ecologistas saben esa fórmula, la frase yo la tomé de un ecologista, Salamanca no tenía una industria de esa magnitud como la que es la refinería y se nos olvidaron muchos aspectos, uno de ellos fue el comparativo, cuando aquí se pagaba en \$12 el salario diario a los petroleros se les pagaba \$40 0 \$50 pesos, la diferencia era muy elevada y eso obviamente fue muy atractivo, la pantalla laboral con la que se llegó aquí en la refinería y su capacidad es de 5000 trabajadores cuando en ésta refinería se ha llegado a trabajar con 15,000 trabajadores por contrato, pero de alguna manera era 3 veces la población máxima, nunca se tomó en cuenta que iba a haber contaminación y nunca se nos dijo de qué tipo, ni de qué alcance , ni nada de eso, el cobro del agua está exagerado, son muchas cosas en la que nos ha afectado.

CV: ¿Cuál es la situación en la que se encuentra el Río Lerma?

MG: Bueno yo te puedo decir que es un drenaje a cielo abierto, yo les digo a la gente que nos ha hecho el favor de entrevistar que metan la mano al Río y a ver como la sacan, lleva acidos, bacterias, les digo yo lleva “caca” y la “caca” que lleva, son desechos del hombre, está muy contaminado, mucho muy contaminado, las leyes, los gobiernos deben abocarse a éstos problema, dónde se contamina el Río Lerma?, desde que nace en Lerma, por las industrias del Estado de México que contaminan y se contamina por todos los márgenes del Río y se sigue contaminando, yo hice hace muchos años un artículo donde decía que el Lerma, era el único del mundo que se incendiaba solo, de repente brotaba lumbre, yo trabajé en UNIVEX 4 años y preguntaba que qué se tiraba, tiraban alcoholes pesados al Río, le vendían los sobrantes a los ladrilleros, que son los alcoholes pesados, son sustancias sumamente inflamables, el Río lleva solventes muy fuertes y por lo mismo, aparte de todo lo que sabemos que tira Pemex, las latas y los vidrios hacían un efecto de lupa, al reflejarse con la luz del sol hacían que se generara la chispa que producía el fuego, éstos elementos son sumamente cancerígenos,

entonces también provoca muchos daños a la salud, hace poco entrevistaron a nuestra flamante directora de Ecología y le preguntaron por qué se estaban muriendo los peces y dijo que porque no sabían nadar, qué cosas son esas, nosotros los ciudadanos somos los que tenemos que exigir, lo que tenemos que hacer es participar más.

ES: De donde viene el Lerma, nace de aguas del deshielo, no brota del suelo, es precisamente lo que se debe saber, el agua del deshielo tiene una característica diferente a la que sale del subsuelo, mucho muy diferente, esa agua, me gustaría que fueran a ver el nacimiento del Río y se van a asombrar, jamás se imaginarían que esa agua es la que pasa por aquí, la Comisión Nacional del Agua, estuvo a punto de declararlo como Río muerto, porque no tenían recursos para sanearlo, se iba a dejar de llamar Río y era más fácil decirle vertedero, por qué no se hizo, el gobierno de Jalisco tiene demandado al gobierno de Guanajuato y éste no ha podido demandar al de Querétaro que es donde nos llega la contaminación, el problema es que se dé una solución, mi madre nos llevaba a un puente, Salamanca sólo tenía uno y desde arriba nos permitía asomarnos para ver el Río, y podíamos ver los peses, muchas personas me dicen que no habían pescados en ese Río, no me pueden negar lo que yo vi y lo que percibí.

MM: Y sabe qué había, lo que llaman como langostinos por el Río, nosotros íbamos con las Arredondo y era enorme de ancho el Río, era grandísimo, tenía agua limpia, no era cristalina estaba como turbia, pero se notaba que estaba limpia y ahorita esos hilitos de agua se hacen nada con todo lo que se trae.

CV: ¿Cuáles son las estrategias que se han utilizado para reducir el daño medioambiental?

MG: Yo insisto que la educación es esencial para disminuir este tipo de problemas pero resulta que en los cambios de los planes de estudio ya ni siquiera está la ecología y ni siquiera está el medioambiente lo manejan como algo superficial y sin importancia, la educación es fundamental para todos, nosotros trabajamos en un proyecto que nosotros mismos diseñamos, en el pretendíamos que se juntaran y reciclaran vidrios, papeles, latas, etc, fuimos a desde kínder hasta universidades y

todos me aplaudieron, los directores preguntaban donde se iban a recolectar, pues en las mismas escuelas, yo previamente había hablado con el presidente de Salamanca, el Ing. Juan Manuel Gonzales García y me dijo con seguridad ese plecaro individuo, no te preocupes, yo te pongo los camiones, me tienes que después de eso me llovían llamadas que ya tenían llenas las escuelas y que los camiones no pasaban , me llovían mentadas de madre, no habían camiones, solo una camioneta de 3 toneladas para tanta cosa, se necesita continuidad, otra vez, gobierno y gente que en un momento dado pueden apoyar como nosotros en aquellos años de recoger todos esos desechos, yo insisto, lo que falta y la estrategia principal es la educación.

AC: Nosotros hicimos un proyecto para ir a las escuelas primarias, desde kínder hasta tercer año de primaria, donde los niños absorben los conocimientos, adaptamos un camión de los de Bimbo con imágenes, carteles y toda la cosa, primero ir a las escuelas, abrir el show con un payaso para que pusieran atención y luego dar la plática, pero cuando íbamos a arrancar fuimos a hablar a la presidencia y nos dijeron que eso no estaba en los planes curriculares de la SEP y por eso no podíamos ir a dar las pláticas sobre medioambiente aunque fueran una necesidad, si íbamos hasta a la cárcel nos metían y así se quedó el proyecto y el camioncito, esa es la edad en la que los niños adquieren el conocimiento y no nos dejaron, fue en el último año de Calderón.

ES: Yo creo que educación es la palabra y voy a explicar el porqué, la cuestión es que las personas no saben cómo funciona el sistema de monitoreo, ésta empieza a tomar indicadores a partir de las 12 am y comienza a tomar la lectura 24 horas después, en ese lapso de tiempo tienen una gráfica que va registrando los picos, cuantas veces en estas 24 horas los picos rebasaron la tolerancia que está indicada por la Norma Oficial Mexicana de corte 001, y entonces se rebaso más de 1/3 es decir más de 8 horas, entonces mañana le vamos a decir a la población que hay pre contingencia, nunca estamos en contingencia, siempre nos ponen pre contingencia, rebasamos las 185 partículas por millón y eso en Europa es para alarmarse y aquí

en Salamanca lo ponen como normal, hace falta educación para saber estas cosas y no continuar contaminando eso es lo más importante la educación.

## CONCLUSIONES

En el primer focus se reunieron actores de diferentes estratos sociales y ocupaciones, amas de casa, trabajadores de la industria, petroleros, trabajadores de la presidencia municipal, un contador público, los cuales aportaron datos interesantes sobre la contaminación.

En ése focus existió mucha información referente a la vida diaria de las personas y las actividades en las que afectaba la contaminación, mencionando las principales infecciones y enfermedades que la provocaban.

Se mencionó que se conocen las problemáticas ambientales del municipio, que las empresas contaminaban en gran medida y que se debían de realizar reestructuraciones o planes para reducir la mancha ambiental, así como también aunque dicen que el gobierno debe regular mejor los permisos de ambiental, la población debe también mejorar sus prácticas en la vida diaria para intentar reducir su consumo de agua, verificar sus autos, usarlos menos, realizar campañas de reciclaje, etc.

En el segundo focus se tuvo la presencia inesperada de 2 autoridades medioambientales del municipio, por lo cual se sabía mucha información sobre el tema, se dieron respuestas concisas sobre la contaminación y se identificaron los principales focos de alerta, las sustancias que segregaban las plantas y algunos de los principales problemas de medio ambiente.

Se concluyó que aunque se sabe de los problemas de contaminación no se realizan actividades para aminorar los daños y esto fue provocado por la falta de educación ambiental que hay en el municipio, se mencionó que una de las estrategias más importantes para disminuir la contaminación era la educación.

## CONCLUSIONES GENERALES

Se realizó la explicación del deterioro ambiental que causa la industria al llegar a una ciudad, así como las consecuencias del crecimiento, desde la visión neoliberal

y del capital, cuantas más empresas, crecimiento e industria lleguen a una ciudad serán más grandes las ganancias económicas.

El crecimiento económico siempre ha sido una excusa para que las empresas lleguen a una población a asentarse, ser suministradas de todos los recursos para subsistir en sus primeros años, con la promesa de conseguir más empleos y hacer que crezca el PIB, lo que no se muestra son los daños al medioambiente que la industria provoca.

Es por esto que la investigación comenzó, el primer capítulo hace una explicación teórica de los problemas ambientales de la ciudad, así como un recorrido histórico de la dinámica de la ciudad, en el que se mencionan datos sobre la contaminación del agua y aire, urbanismo y crecimiento de la población.

Se efectuó el desarrollo teórico de la teoría de la percepción social de Salamanca, en la que se interpretó desde la fenomenología a la ciudad con el concepto del mundo de la vida, en el que se desarrollan los ciudadanos, las empresas, trabajadores y en donde ocurren los problemas de contaminación natural y social.

Se relacionaron los actores sociales con el concepto de subjetividad, las relaciones con los sujetos en el presente, pasado y futuro, así como el acervo de conocimiento y situación bibliográfica de los actores.

Un gran problema poco tratado en la ciudad es el consumismo de los habitantes, se consumen múltiples cantidades de materiales contaminantes, el uso de derivados del petróleo, plástico, gasolina, automóviles, agua, sustancias contaminantes que agrandan los problemas ambientales.

El individualismo de la sociedad ha ocasionado un hiperconsumo de sustancias contaminantes, por la satisfacción de placeres propios, sin importar los daños al medio ambiente, aunado con el crecimiento de la población por el crecimiento de las ciudades como Salamanca, que han estado creciendo como en todo el corredor industrial, en empresas y casas para los trabajadores, que continúan reproduciendo la lógica del capital.

En él trabajó se explicó la relación que existe entre el individualismo de los actores sociales, el consumo que generan las grandes ciudades y el hedonismo que no permite que se dejen de utilizar o realizar ciertas actividades.

El estudio de las percepciones sociales se realizó para comprender por qué si se conocen las afectaciones ambientales no existe un cambio sustancial en las prácticas de los ciudadanos.

Se eligió el focus group por la practicidad de reunir a más gente en una sola actividad para así captar un mayor número de opiniones y percepciones de acuerdo al tema, lo cual ayudó en gran medida a la captación de la información en partes específicas de la población.

Se concluyó que aunque se conocen los focos de contaminación el salmantino no está preparado para hacerle frente a la lucha con la contaminación, se deben proponer nuevas estrategias para aminorarla, en alguno de los focus se dijo que la principal herramienta para realizarlo es la educación que ayudará a la misma a no caer en el hiperconsumo de sustancias contaminantes que se puede evitar.

Anexos:

TEMA (índice) (más general)	SUBTEMA(secciones)	DIMENSIÓN (párrafos o sección de la propuesta)** (Con qué dimensión u objetivo de mi proyecto se relaciona?)	INDICADOR (Más particular o específico)
contaminación	Conciencia de las personas	Percepciones de las personas	1.- ¿Qué es la contaminación?
Impacto ambiental	Estado del medioambiente en Salamanca	Problemas ambientales fundamentales de Salamanca.	2.- ¿Cuáles son los problemas ambientales que tiene Salamanca?

			¿Por qué?
Urbanización	Crecimiento de la población	Problemas que genera el crecimiento demográfico	3.- ¿Cuáles son los problemas que ha generado el crecimiento demográfico?
Economía	Estado económico de la ciudad	Problemas que genera la llegada de empresas y las ganancias y desechos que generan	4.- ¿influyen los factores económicos con la contaminación?
Impacto institucional	Estado de los pobladores	Perspectivas sociales y ecológicas han cambiado? Conforme el tiempo	5.- ¿Qué opinión tiene acerca de Pemex?  ¿Por qué?
Hidrología	Estado del agua	Como los desechos han contaminado el agua y su reserva bajo la tierra.	6.- ¿Cuál es la situación en la que se encuentra el río Lerma?
Calidad del aire	Condición del agua	Situación de la calidad del aire respecto a los desechos contaminantes que se producen	7.- ¿Cómo percibe la calidad del aire en Salamanca, gto?
Vida diaria	Problemas físicos, o de salud.	Estado del ambiente en relación con las actividades de los pobladores	8.- ¿Cómo afecta en su vida la contaminación?  ¿Por qué?



Mejoras a la situación	Estrategias implementadas	Mecanismos que se han generado personalmente, pero también exteriormente	10.- ¿Cuáles son las estrategias que se han utilizado para reducir los daños?
Permisibilidad	Problemas o beneficios de las empresas	Causas de la contaminación	11.- Por qué cree usted que aún hay contaminación?

### PAUTA:

1.- ¿Qué es la contaminación?

Cómo percibe la calidad del aire en Salamanca, Gto.?

à¿Cómo afecta en su vida la contaminación?

à¿Por qué cree usted que aún hay contaminación?

2.- ¿Cuáles son los problemas ambientales que tiene Salamanca?

° ¿Por qué?

° ¿Cuáles son los problemas que ha generado el crecimiento demográfico?

3.- ¿Qué opinión tiene acerca de Pemex?

° ¿Por qué?

Atento: causas.

Estrategias de conducción (Silvia Aguirre Cahué).

4.- ¿Cuál es la situación en la que se encuentra el río Lerma?

5.- ¿Cuáles son las estrategias que se han utilizado para reducir el daño ambiental?

## REFERENCIAS:

1. Blanco, J. P. (2013). Karl Polanyi y la hybris economicista de la Modernidad Karl Polanyi and the economicist hybris of Modernity. In Logos. Anales del Seminario de Metafísica (Vol. 46, pp. 261-285).
2. Blanco Martín, C J; (2008). Marxismo Ecosocialista. Nómadas, () Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18101712>
3. Burkett, P. (2008). La comprensión de los problemas ambientales actuales vistos con el enfoque marxista. Argumentos (México, DF), 21(56), 21-32.
4. Carlo, G. (2013). ¿ Por qué es importante la ecología política?. Nueva sociedad, (244), 47-60.
5. Castaingts Teillery, J. (2009). Propuestas analíticas en torno a Pemex ya la situación petrolera mexicana. Iztapalapa, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, (67).
6. Calixto Flores, R., & Herrera Reyes, L. (2010). Estudio sobre la percepciones y la educación ambiental. Tiempo de educar, 11(22).
7. Fernández Moreno, Y. (2008). ¿ Por qué estudiar las percepciones ambientales?: Una revisión de la literatura mexicana con énfasis en Áreas Naturales Protegidas. Espiral (Guadalajara), 15(43), 179-202.
8. Galafassi, G. (2012). Renovadas versiones de un proceso histórico en marcha. La predación del territorio y la naturaleza como acumulación. Revista Theomai, 25, 1-
9. Georgescu-Roegen, N. (1989). La ley de la entropía y el problema económico. HE Daly (Comp.), Economía, ecología, ética (1ª ed. cast.), 61-72.
10. Gil Flores, J. (1993). La metodología de investigación mediante grupos de discusión.

11. González, J. A. R., Castañón, L. D. C. Á., Zamora, D. T., & Ramírez, J. L. C. (Eds.). (2016). Desarrollo desde lo local y dinámicas territoriales. Editorial Fontamara.
12. Harvey, D. (2013). Ciudades rebeldes: del derecho de la ciudad a la revolución urbana. Ediciones Akal.
13. Harvey, D. (2004). El "nuevo" imperialismo: acumulación por desposesión. Socialist register.
14. Huerta, P. (2016). Karl Polanyi: pensamiento económico disidente y propuesta teórica. Polis (Santiago), 15(45), 87-103.
15. Mejía, Rodríguez y Berlín; (2001), Metal tendency analysus, as, and pb, in an urban aquifer system. The salamanca case, 3 cotas. 3COTAS Valle Santiago <http://aguas.igme.es/igme/publica/pdflib15/032.pdf> el día 21/04/16
16. Marx, C. (2012). Salario, precio y ganancia. Bubok.
17. Milenio, Carbajal, Braulio, (2015), Salamanca se reconfigura sin Pemex [http://www.milenio.com/negocios/renovacion\\_refineria\\_Salamanca-Salamanca\\_Pemex\\_0\\_487751230.html](http://www.milenio.com/negocios/renovacion_refineria_Salamanca-Salamanca_Pemex_0_487751230.html) , tomado el día 09/06/2016.
18. Minimonografía. Guanajuato. Censos Económicos 2014, (INEGI), [http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ce/ce2014/doc/minimonografias/mgto\\_ce2014.pdf](http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ce/ce2014/doc/minimonografias/mgto_ce2014.pdf).
19. Naredo, J. M. (2002). Economía y sostenibilidad: la economía ecológica en perspectiva. Polis. Revista Latinoamericana, (2).
20. Leipert, C. (1994). Los costes sociales del crecimiento económico. Federico Aguilera Klink y Vicent Alcántara (Comps.)(1994), De la economía ambiental a la economía ecológica, 151-170.
21. Ramos, G. P, (2013), El petróleo mexicano: nación e imperialismo.
22. Ricoy, C. J. (2005). La teoría del crecimiento económico de Adam Smith. Economía y Desarrollo, 138(1), 11-47.

23. -Pemex Refinación, <http://www.ref.pemex.com/octanaje/20sala.htm>, tomado el día 09/06/2016.
24. Pemex, (2014), informe sobre responsabilidad sustentable [http://www.pemex.com/responsabilidad/sustentable/informes/Documents/informere sponsabilidad\\_2014.pdf](http://www.pemex.com/responsabilidad/sustentable/informes/Documents/informere sponsabilidad_2014.pdf) (pág.: 36 y pág. 80), el día 09/06/2016.
25. Instituto de Ecología del Estado, Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire de Salamanca, Celaya e Irapuato 2013 - 2022.
26. Polanyi-Levitt, K. (2014). Los conceptos más importantes en el trabajo de Karl Polanyi y su relevancia contemporánea. *Economía y Desarrollo*, 151(1), 198-211.
27. Ramírez Guevara, S. J., Galindo Mendoza, M. G., & Contreras Servín, C. (2015). Justicia ambiental: Entre la utopía y la realidad social. *Culturales*, 3(1), 225-250.
28. Ramos, G. C. D. (2011). Petróleo, medio ambiente, cambio climático y seguridad: Macondo, otra advertencia más. *Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, 30(2), 5-20.
29. Reyes Gil, R., & Galván Rico, L., & Aguiar Serra, M. (2005). El precio de la contaminación como herramienta económica e instrumento de política ambiental. *Interciencia*, 30 (7), 436-441.
30. Tagle Zamora, D., Caldera Ortega, A. R., & Rodríguez González, J. A. (2017). Complejidad ambiental en el Bajío mexicano: implicaciones del proyecto civilizatorio vinculado al crecimiento económico. *Región y sociedad*, 29(68), 193-221.
31. Rodríguez-González, J. A., & Caldera-Ortega, A. R. (2013). Crecimiento económico y desarrollo local en la región Centro-Bajío de México. *Quivera*, 15(2013-1).
32. Unión Guanajuato, Barragan, Sebastian, (2013), Guanajuato concentra 6 mil 378 empleados de Pemex, <http://www.unionguanajuato.mx/articulo/2013/08/06/economia/celaya/guanajuato-concentra-6-mil-378-empleados-de-pemex>, tomado el día 09/06/2016.

33. Calixto Flores, R., & Herrera Reyes, L. (2010). Estudio sobre la percepciones y la educación ambiental. *Tiempo de educar*, 11(22).
34. Fernández Moreno, Y. (2008). ¿ Por qué estudiar las percepciones ambientales?: Una revisión de la literatura mexicana con énfasis en Áreas Naturales Protegidas. *Espiral (Guadalajara)*, 15(43), 179-202.
35. Calixto Flores, R., & Herrera Reyes, L. (2010). Estudio sobre la percepciones y la educación ambiental. *Tiempo de educar*, 11(22).
36. Fernández Moreno, Y. (2008). ¿ Por qué estudiar las percepciones ambientales?: Una revisión de la literatura mexicana con énfasis en Áreas Naturales Protegidas. *Espiral (Guadalajara)*, 15(43), 179-202.
37. García, M. R. (2015). Construcción de la realidad, Comunicación y vida cotidiana-Una aproximación a la obra de Thomas Luckmann. *Intercom: Revista Brasileira de Ciências da Comunicação*, 38(2), 19-38.
38. Gilbert Galassi, J. (2006). Los presupuestos de la explicación en ciencias sociales: Alfred Schütz. *Revista de Ciencias Sociales (CI)*, (17).
39. Nawrath, H. M. (2009). Mundo de la vida, comprensión y acción intersubjetiva en la sociología fenomenológica de Alfred Schütz. *CUHSO• Cultura-Hombre-Sociedad*, 18(1), 51-68.
40. López, D. G. (2008). Conocimiento de sentido común y procesos de interpretación. Una mirada a partir de las reflexiones de Alfred Schutz y Harold Garfinkel. *Intersticios. Revista sociológica de pensamiento crítico*, 2(2).
41. 1.-CARLO, G., & RAMOS, D. (2013). ¿Por qué es importante la ecología política? *Nueva Sociedad*, (244).
42. 2.-Mejía, Rodríguez y Berlín; (2001), Metal tendency analysus, as, and pb, in an urban aquifer system. The salamanca case, 3 cotas. 3COTAS Valle Santiago <http://aguas.igme.es/igme/publica/pdf/lib15/032.pdf> el día 21/04/16 .

43. 3.-Lipovetsky, G. (2015). Espacio privado y espacio público en la era posmoderna. Sociológica México, (22).
44. 4.-Lipovetsky, G. (2016). De la ligereza. Hacia una civilización de lo ligero. Barcelona. Anagrama.