



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
LICENCIATURA EN HISTORIA

POLÍTICAS DE SANIDAD Y EL RASTRO DE LA CIUDAD DE  
TOLUCA, 1909-1911.

ENSAYO  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN HISTORIA

PRESENTA:  
DIEGO TORRES SERRANO

ASESORA:

DRA. DIANA BIRRICHAGA GARDIDA

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO, 2019

# Índice

<b>Introducción</b>	3
<b>I. Teorías e instituciones sanitarias en el Estado de México</b>	9
1. Modelos del proceso salud-enfermedad	9
2. Consejo Superior de Salubridad	14
3. Problemas de sanidad en Toluca durante el Porfirismo	19
<b>II. Políticas de sanidad en la población de Toluca (1909-1911)</b>	27
1. Sanidad	28
2. Políticas de sanidad en la población de Toluca en 1909	32
2.1 Cuidado y aseo de las vías públicas	34
2.2 Los carros de limpia	42
3. Limpia a la caja de agua de la Garcesa y los pozos de la Ciudad de Toluca (1911)	55
<b>III. Sanidad y enfermedad en el rastro de la ciudad de Toluca (1909-1911)</b>	60
1. Descripción y ubicación del rastro de la ciudad	62
2. Principales enfermedades en los animales del rastro de la ciudad en 1909	69
3. Políticas de sanidad en el rastro de la ciudad (1909-1911)	82
<b>Reflexiones finales</b>	89
<b>Fuentes primarias</b>	94
<b>Bibliografía</b>	94

## Introducción

El presente ensayo es una investigación que tiene por objetivo describir las medidas sanitarias instauradas en la ciudad de Toluca durante los años de 1909 a 1911. En este periodo se crearon y reformaron propuestas de sanidad para mejorar la vida de la población, debido a que las medidas preventivas vigentes en el periodo no eran respetadas y se quería evitar enfermedades en la población o, en todo caso, que se presentara una epidemia. Las medidas de sanidad de la ciudad de Toluca no fueron las únicas que sufrieron cambios en la temporalidad a estudiar, el rastro fue un inmueble que tuvo reformas con el fin de mejorar los servicios empleados a la población. Lo que motivó el cambio a las leyes del rastro fueron las irregularidades en el momento del sacrificio de animales y la llegada de los cuerpos en mal estado. Las calles y el rastro de la ciudad de Toluca eran un medio donde la gente se desenvolvía y desarrollaba sus actividades diarias, consecuentemente, su sanidad afectaba directamente a la salud, sin olvidar que la teoría miasmática aún seguía vigente; esta consistía en la afección y transmisión de enfermedades por medio de los olores, las pestilencias y suciedades que el ser humano respiraba.

Lo que motivó el estudio del tema de sanidad se derivó a partir de la enfermedad de la fiebre carbonosa y su contagio en los animales, fue entonces cuando comenzaron las dudas sobre los temas sanitarios en Toluca. Estos, fueron el punto de partida para conocer un aspecto de la ciudad de Toluca, el cual tiene que ver con el cuidado de su entorno, principalmente las calles y el rastro. Estos dos sitios, de cierta forma, definían la salud de la población, porque mientras las calles eran los espacios más transitados, el rastro era el inmueble donde se sacrificaban animales para el consumo humano; por lo tanto, la limpieza y la higiene de cada lugar jugaba un papel importante para el equilibrio de la salud y la enfermedad.

A partir de ese momento surgió el interés por conocer ¿Quién o quienes se encargaban de los asuntos sanitarios en el municipio de Toluca en el año de 1909? Esto a su vez nos llevó a la interrogante por saber ¿En qué aspectos se basaban para la creación de las medidas sanitarias que debía seguir la población? Las dos preguntas eran concernientes al aspecto sanitario de las calles de la ciudad, pero para el caso del rastro surgieron las siguientes incertidumbres ¿Qué enfermedades eran las más comunes en los animales a la hora de ser ingresados al rastro? Las enfermedades presentadas en los animales me llevaron a querer saber ¿Cuáles fueron las medidas preventivas que se implementaron en el rastro de la ciudad? Al final me interesé en una de las preguntas más importantes la cual fue ¿Dónde estaba ubicado el rastro de Toluca en el año de 1909?

Esta investigación presenta tres apartados que abordan los temas de sanidad y enfermedad. El primer apartado se titula: Teorías e instituciones sanitarias en el Estado de México. Este está dividido en tres aspectos, el primero explica los modelos del proceso salud-enfermedad donde se aborda la historia y la creación de dichos modelos. Estas teorías han sido estudiadas en distintas etapas de la historia por investigadores para entender y solucionar problemas a los que se ha enfrentado la población por no poseer condiciones adecuadas en sus hogares, trabajos y en su entorno diario en el que se desempeñan. Del mismo modo, para entender la evolución o transformación del pensamiento humano desde la primera teoría hasta las más recientes y, sobre todo, la forma de aplicar los modelos a través de las medidas de sanidad, las cuales eran, son y serán un aspecto importante para mantener y mejorar el bienestar de la población.

El segundo aspecto se refiere al Consejo Superior de Salubridad. Este consejo fue una institución que tuvo gran participación en el país en relación a la investigación de las epidemias y enfermedades, para después crear medidas de sanidad en la población. El problema de esta institución fue la centralización de sus medidas porque la mayoría eran destinadas para la ciudad de México y algunas otras para

puntos o zonas importantes como los puertos y centros de comercio que involucraban el ámbito internacional. Cabe aclarar que el Consejo Superior de Salubridad tuvo dependencias en distintas zonas del país, una de ellas en el Estado de México, para tratar lo relacionado con el ámbito sanitario y ayudar al gobierno a mejorar la salubridad de la gente, a partir de investigaciones y medidas preventivas que eran analizadas y vigiladas por el Consejo.

Los Problemas de sanidad en Toluca durante el porfirismo corresponden al tercer aspecto del primer apartado de este ensayo. Aquí se da a conocer el antecedente histórico al periodo de estudio y se abarca una parte del tema sanitario en la ciudad de Toluca durante el porfirismo, posteriormente se mencionan las medidas preventivas de sanidad que el gobierno utilizó para evitar que la gente se enfermara, pero también para contrarrestar las enfermedades que estaban presentes en muchas personas; se indican aspectos del clima, porque es un medio por el cual ciertas enfermedades pueden evitarse, pero del mismo modo puede propiciar otras más, además los problemas a los que se enfrentaba la ciudad de Toluca, los cuales eran un riesgo latente para quienes habitaban el lugar por falta de servicios y cuidados en los lugares públicos.

La relación de estos tres primeros aspectos tiene que ver con los modelos del proceso salud-enfermedad porque a partir de esos modelos se puede entender en que se basaba el gobierno y las instituciones para crear leyes sanitarias, es decir, tenían un conocimiento previo de la forma en las que enfermedades y epidemias se transmitía, para que de ese modo protegieran a la población y el entorno en el que se desenvolvían diariamente.

El segundo apartado del ensayo se titula: Políticas de sanidad en la población de Toluca (1909-1911). Está compuesto por tres temas, en el primero se explica lo que es la sanidad desde el punto de vista histórico, para comprender de mejor manera su significado y su evolución con el paso del tiempo. La palabra sanidad es un

concepto difícil de entender y explicar porque depende del momento o contexto histórico en el que se explique, pero también del año en que se tomó el concepto. La salud y la sanidad se pueden abordar desde distintas áreas del conocimiento, dificultando aún más el significado, pero también la muerte juega un papel importante porque es lo contrario al concepto de salud; es decir, si una persona carece de salud significa que está enferma (y viceversa), por ende, está más cercana a la muerte.

El segundo tema hace referencia a las políticas de sanidad de Toluca a través del aseo de las vías públicas y de la recolección de basura. En un primer momento se describen las medidas que el gobierno creó para que la población de la ciudad de Toluca siguiera al pie de la letra. El real objetivo de hacer partícipe a la población fue porque eran los principales responsables de la suciedad y generación de basura que se encontraba en las calles. Para evitar que la gente desobedeciera el reglamento se crearon multas, anexadas a dicho reglamento, donde los castigos iban desde pagar cierta cantidad de dinero, hasta un arresto de varios días, incluso, si había reincidencias las multas iban en aumento.

Posteriormente se lleva a cabo una descripción más, pero ahora del reglamento de los carros de limpia en la ciudad de Toluca en 1909. El reglamento fue una actualización de uno emitido en 1906, pero no se cumplió el objetivo. En el nuevo reglamento el encargado de contratar a los carretoneros era el contratista José Pliego Pérez. Este personaje envió el reglamento al presidente municipal para que le hiciera observaciones, ante esta situación, se desencadenó una serie de inconformidades por ambas partes debido a que no estaban conformes con las correcciones que cada quien realizaba. Al final se dieron a conocer cuáles eran los puntos que debían cumplir los carretoneros, pero del mismo modo, los requisitos y las penas que podían sufrir si no realizaban su trabajo de manera correcta.

La limpieza a la caja de agua de la Garcesa y los pozos de la ciudad de Toluca en el año de 1911 corresponden al último tema. Para esta época Toluca tenía problemas de escasez de agua (así lo mencionó el regidor), pero también la contaminación de los depósitos que distribuían el líquido a la población. Ante estas problemáticas, el presidente municipal ordenó que la caja de agua debía ser inspeccionada cada dos semanas porque cuando se llevaban a cabo las revisiones el líquido se encontraba en malas condiciones, lo que podría provocar enfermedades en la salud en los consumidores. Otra dificultad que se presentó fueron las quejas de los habitantes cuando se cortaba el agua durante la realización de los trabajos de mantenimiento, siendo uno de los factores para que la limpieza de la caja de agua y los pozos no se revisaran de forma constante.

En el caso de los pozos de agua, el presidente municipal, le concedió el trabajo a un contratista por nombre Estanislao Núñez quien haría el trabajo en el mes de diciembre del año de 1911. El trabajo consistía en limpiar 4 pozos en el área denominada “Agua salada”, además del pozo de Colón, acordándose un precio total de 600 pesos. Cuando faltaban 10 días para que se venciera el plazo para culminar el trabajo, el contratista, comunicó al presidente que requería más tiempo y otros 75 pesos porque habían surgido problemas con los materiales. Ante esto, el presidente accedió a ampliar el tiempo para que el contratista finiquitara el encargo. Sin embargo, se negó a dar más dinero porque no tenían recursos y expresó que ya se había acordado el precio, situación que el contratista aceptó.

En el tercer apartado se explican y describen las reformas sanitarias que se le hicieron al Rastro de Ciudad. En esta parte del ensayo se ubica, en un plano, el lugar donde se encontraba el rastro de Toluca en el año de 1909. Posteriormente se hace mención a las enfermedades detectadas en los animales que llegaban al rastro, a partir de la inspección realizada por un veterinario contratado por el gobierno municipal. En esta parte del ensayo hay gráficas en relación al número de animales inspeccionados y el tipo de enfermedad que padecían en el año de 1909,

siendo esto uno de los motivos por el cual se modificaron algunos artículos del reglamento del rastro. Finalmente se explican los artículos reformados en el año de 1911 para impedir que llegaran animales o carne en mal estado, pero, sobre todo, para que el reglamento del rastro se cumpliera y de esta manera evitar que la población, no solo de Toluca, sino de las localidades o ciudades donde se distribuía la carne se enfermaran.

Las teorías del proceso salud-enfermedad son un medio por el cual el ser humano ha tratado de explicar las causas de las enfermedades que se han afectado su vida. La teoría miasmática tuvo ciertas etapas, debido a las epidemias y enfermedades que azotaban a la sociedad, por momentos la teoría perdía credibilidad, pero en otros eran aceptada. En México la teoría de los miasmas cobró relevancia por las medidas de sanidad que se crearon en torno a esta hipótesis. El gobierno federal, apoyado de los gobiernos estatales y municipales formularon códigos sanitarios para evitar la propagación de las enfermedades, algunas de las medidas principales fueron: la recolección de basura, la ventilación de calles y lugares públicos, limpieza de los hogares, entre otras. Cabe señalar que también se recomendaba a la población que evitaran concurrir lugares públicos en momentos de epidemias, en los hospitales se debía lavar la ropa y utensilios de los enfermos con agua hirviendo para evitar contagios; estas medidas fueron una transición de la teoría miasmática a la teoría del germen la cual se basaba en que las enfermedades eran transmitidas por microorganismos.

En Toluca se crearon medidas de sanidad que combinaban la teoría miasmática y del germen, por ejemplo, en la limpieza y lavado de calles, el mantenimiento a los pozos de agua de Toluca y la inspección de animales en el rastro para evitar animales enfermos. La teoría del germen sustituyó a la del miasma a partir de 1891, pero en la temporalidad estudiada (1909-1911) se seguían utilizando medidas referentes a la teoría miasmática porque eran aspectos que evitaban la suciedad, la aparición de animales que afectarían a la sociedad y la acumulación de pestilencias.



## **I. Teorías e instituciones sanitarias en el Estado de México**

La sanidad es un aspecto que ha sido de vital importancia en la vida del ser humano porque a partir de ella se ha podido evitar la propagación de enfermedades y epidemias que han azotado a la población. Para establecer la sanidad en la población se necesitan teorías, las cuales son el punto de referencia para saber de qué forma se transmiten las enfermedades. Al saber cómo se propaga una enfermedad se pueden crear mecanismos que ayuden a la sociedad a minimizar su efecto. Los mecanismos frecuentemente utilizados, en las ciudades, son las políticas sanitarias establecidas por el gobierno o por instituciones encargadas de la sanidad pública, con el fin de reducir las desigualdades que existen en la sociedad.

En esta exposición abordaré, en una primera parte, los modelos del proceso salud-enfermedad. Estos modelos son teorías que se han presentado o elaborado en distintas etapas de la historia, con el fin de explicar por qué se transmiten las enfermedades al ser humano. Posteriormente, el Consejo Superior de Salubridad; organismo creado en 1841 por el presidente Antonio López de Santa Anna, el cual se encargaba de la sanidad en el país. Este consejo tenía una dependencia en el Estado de México para revisar lo concerniente a la aplicación correcta de la sanidad. Por último, los problemas de sanidad por los que atravesaba la ciudad de Toluca en el porfirismo. Estos son antecedentes al periodo de estudio para entender la evolución de la sanidad y los problemas epidémicos que se presentaron.

### **1. Modelos del proceso salud-enfermedad**

La salud y la enfermedad son elementos de la vida del ser humano que se han ido modificando, esto se debe a las distintas concepciones e interpretaciones ideológicas de cada individuo o sociedad a las que se han enfrentado y ha permitido una reestructuración con el paso del tiempo para explicar de mejor manera como

se transmiten las enfermedades. Además, la salud-enfermedad son entendidas como “un fenómeno ecológico, es decir, dos estados de vida del hombre entrelazados recíprocamente, resultantes de la interacción entre el hombre y su medio ambiente”.<sup>1</sup> Estos estados del hombre dependen uno del otro, porque si no hay salud, hay enfermedad y viceversa.

Para entender el proceso salud-enfermedad se debe conocer el concepto de salud, que se entiende como el “completo estado de Bienestar Bio-psico-social”,<sup>2</sup> es decir, para que una persona tenga salud no necesariamente debe carecer de alguna enfermedad. Como ya se mencionó, debe estar bien dentro de su entorno o de su medio ambiente, pero también debe existir un equilibrio de forma mental y socialmente.

Por otra parte, la enfermedad es considerada como un proceso, pero también como un “status consecuente de afección de un ser vivo; pudiendo ser provocado por diversos factores, tanto intrínsecos como extrínsecos al organismo, caracterizado por una alteración de su estado ontológico de salud”.<sup>3</sup> Ahora bien, el ser humano, en distintas etapas de la historia, ha creado modelos teóricos para explicar el proceso salud-enfermedad. Estos modelos han surgido a partir del “nivel científico y tecnológico alcanzado y con la forma de organización social predominantes en cada época y cultura”.<sup>4</sup>

El primer modelo teórico fue el mágico-religioso donde el hombre primitivo explicaba “que los espíritus, los hechizos [y] castigos sobrenaturales eran los causantes de sus enfermedades”.<sup>5</sup> La problemática de este modelo radicaba en que el ser humano no podía saber realmente cuál era la causa de los malestares o

---

<sup>1</sup> GÁSPERI, “Proceso salud”, p. 7.

<sup>2</sup> GÁSPERI, “Proceso salud”, p. 7.

<sup>3</sup> LÓPEZ y CARVALLO, “Aproximación al proceso”, p. 34.

<sup>4</sup> LÓPEZ y CARVALLO, “Aproximación al proceso”, p. 34.

<sup>5</sup> GÁSPERI, “Proceso salud”, p. 2.

enfermedades que padecían. Lo que hacían las personas era someterse a ritos o en su caso, rendirse ante un ser divino para curarse. Este tipo de actos evitó que se diera un avance en el conocimiento porque fomentaba “la actividad pasivo-receptiva del hombre. [...] podemos nombrar a las sociedades primitivas, desde la edad media hasta la actualidad, teniendo como representantes a chamanes, curanderos, sacerdotes y espiritistas”.<sup>6</sup> El autor da a entender que este modelo aún sigue vigente y se puede reflejar en la actual población (principalmente la rural) porque sigue creyendo en los espíritus y en los hechizos como una causante de la aparición de enfermedades, siendo las limpias y los rezos los medios de curación.

El segundo modelo fue la teoría miasmática, idea que se desarrolló para intentar explicar el porqué de las enfermedades. Hipócrates y Galeno alejaron los conceptos mágicos y religiosos para dar paso a una teoría que explicaba que todo era un proceso natural. Es así como postularon “que la enfermedad se produce por los miasmas invisibles que contaminan el aire, [...] los miasmas se originan en determinados focos medioambientales y se propagan a través del aire”.<sup>7</sup>

Belkis López y Graciela Carvallo explican que para los griegos el universo giraba en torno a los cuatro elementos: tierra (seco), agua (húmedo), fuego (caliente) y aire (frío). Por lo tanto, estos cuatro elementos provocaban el equilibrio o desequilibrio de la salud-enfermedad. La teoría miasmática se basaba en tres causantes: 1) Almacenamiento de aguas por tiempos prolongados y posteriormente la aparición de pestilencias que viajaban a través del aire. 2) Contagio de la enfermedad por contacto directo o indirecto con el enfermo. 3) Hábitos personales, basada en las condiciones de trabajo y la vida del hombre.<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> PIÑA, *Modelos de explicación*. Citado en: ARREDONDO, “Análisis y reflexión”, p. 256.

<sup>7</sup> LÓPEZ y CARVALLO, “Aproximación al proceso”, p. 35.

<sup>8</sup> LÓPEZ y CARVALLO, “Aproximación al proceso”, p. 35.

La teoría miasmática sufrió cambios a través del tiempo porque hubo momentos en los que tuvo aceptación y hubo otros en los que no tuvo relevancia. La Edad Media fue uno de los momentos en los que la teoría miasmática no tuvo relevancia, al contrario, fue ignorada, debió a que en esta época hubo gran cantidad de epidemias que acabaron con parte de la población y esta teoría no permitía saber cómo las epidemias se transmitían o cual era la causante de las enfermedades. Por ende, la teoría contagionista comenzó a tener mayor aceptación “hacia el siglo VI con la aparición de la lepra en Europa [...] y para el siglo XIV con el brote de la peste negra”.<sup>9</sup>

Las epidemias de lepra y de peste abrieron la brecha para que comenzaran a desarrollarse nuevas ideas sobre la relación entre salud-enfermedad porque iban más allá de las tres causantes que se habían planteado en el inicio de la teoría miasmática. Además, la idea de lo mágico y religioso, como ya se mencionó, nunca ha dejado de estar presente para tratar de explicar o curar enfermedades, pero para los siglos XVI y XVII esta concepción perdió credibilidad y se dio paso a las concepciones médicas y científicas. A partir de ramas como “la anatomía, fisiología y otras ciencias básicas se empezó a darle localización a las enfermedades en los órganos (G.B. Morgagni<sup>10</sup>) luego con la aparición del microscopio, se pudo localizar las afecciones en los tejidos (X. Bichot) y más tarde con R. Virchow en la célula”.<sup>11</sup>

Como se mencionó, la teoría miasmática tuvo varias etapas. Una de estas sucedió durante la revolución industrial, cuando se consolidó una de las tres ideas de las causas de la enfermedad, la cual mencionaba que estaba ligada con hábitos personales (especialmente con la condición de trabajo y de vida del hombre).

---

<sup>9</sup> LÓPEZ y CARVALLO, “Aproximación al proceso”, p. 35.

<sup>10</sup> Giovanni Battista Morgagni (1682-1771). Fue profesor de anatomía humana, práctica y morfológica. Experimentado disector y conocedor de los trabajos anatómicos, desde Galeno a su compatriota Berengario da Carpi. Morgagni es quizá el científico que más huella ha dejado como legado a la posteridad.

<sup>11</sup> GÁSPERI, “Proceso salud”, p. 4.

En Europa, durante la Revolución Industrial hubo un movimiento poblacional del campo a la ciudad, lo que provocó que hubiera condiciones de vida y trabajo inhumanas. Estas condiciones se tomaron como punto de partida para explicar que la pobreza era la causa de las enfermedades y por tal motivo se implementaron medidas para contrarrestar la suciedad y los olores que emanaban de los lugares donde habitaba la gente pobre. Para ello se construyeron canales, drenajes, atarjeas, y se efectuó la recolección de basura de los hogares. Estas medidas ayudaron a mejorar la vida salubre de las personas, pero no a detener la pobreza, la cual era vista como la causa de las enfermedades.<sup>12</sup>

Posteriormente, durante el siglo XIX, surgieron varias hipótesis respecto al origen de la enfermedad. Había conservadores-reaccionarios, liberales-radicales y propugnadores. El primer grupo fundamentaba sus ideas en la propagación de las enfermedades por medio del contagio, mientras que los otros dos grupos se oponían a esto, especialmente los liberales-radicales que sustentaban sus ideas en que las epidemias se propagaban por la pobreza de la gente y a las condiciones sociales en las que se encontraban.<sup>13</sup> De acuerdo a Báguena la teoría miasmática en el siglo XIX se dividió en tres partes. La primera con las enfermedades infecciosas hasta la primera mitad del siglo XIX; para la segunda etapa (1850-1860 aproximadamente) se descubrió que los causantes de la enfermedad eran los microorganismos. La última parte correspondió a la caída de la teoría miasmática y el inicio de la microbiología en 1890.<sup>14</sup>

La teoría miasmática finalizó a partir de los estudios y descubrimientos científicos que realizaron Pasteur y Koch en la segunda mitad del siglo XIX porque “en esta época, el hombre se hallaba dominado por la naturaleza, por lo tanto, la enfermedad es la respuesta a la presencia de agentes externos [...] reconociéndose una causa

---

<sup>12</sup> LAZA, “La causalidad”, pp. 4-5.

<sup>13</sup> LAZA, “La causalidad”, p. 4.

<sup>14</sup> BÁGUENA, “Algunos aspectos de la asimilación”, p. 286.

única y fundamental para la producción de la enfermedad”.<sup>15</sup> La teoría del germen inició después de que “la teoría del miasma no pudo resistir los embates ante los avances de la microbiología”.<sup>16</sup> Para esta teoría se llevó a cabo una “investigación de medidas de control y de fármacos que revolucionaron el tratamiento individual del enfermo, no obstante, no explica por qué el mismo agente no produce siempre enfermedad por lo que descifra de manera parcial las causas de la enfermedad sin aclarar el rol de otros factores”.<sup>17</sup>

En el caso de México, la teoría del germen se comenzó a aceptar a partir de 1891, debido a que el país era parte de “la comunidad médica internacional, [...] Esta teoría se constituiría como el nuevo paradigma en el que se desenvolvería la ciencia médica. [...] la influencia de las nuevas ideas se impuso en las medidas públicas de control sanitario en el mundo occidental y también en México”.<sup>18</sup>

La teoría del germen revolucionó la percepción que se tenía sobre la forma en que se transmitía la enfermedad, porque ya se tenía la noción de que se transmitía por contagio, pero no se podía entender que lo originaba. Si bien el microscopio se había inventado en el siglo XVII, no había sido utilizado como herramienta para estudiar los microorganismos que se encontraban en el ser humano y así poder entender que estos microorganismos eran los causantes de enfermedades que se transmitían por distintos mecanismos y no solo por el contacto físico.

## **2. Consejo Superior de Salubridad**

El Consejo Superior de Salubridad (CSS) fue una institución de salud creada en el año de 1841 durante la presidencia de Antonio López de Santa Anna (1841-1842). El motivo de su creación fue para “cuidar, conservar y distribuir la vacuna

---

<sup>15</sup> LÓPEZ y CARVALLO, “Aproximación al proceso”, p. 35.

<sup>16</sup> LAZA, “La causalidad”, p. 5.

<sup>17</sup> ARREDONDO, “Análisis y reflexión”, p. 257.

<sup>18</sup> VERA y PIMIENTA, “Instituciones, medidas públicas”, p. 81.

antivariolosa y proponer todo lo concerniente a la higiene pública y a la policía sanitaria”.<sup>19</sup> La característica principal de esta institución se derivó en su presencia, fundamentalmente, en la ciudad de México. Entre las tareas que desempeñaba era “fomentar la ingeniería sanitaria de la Ciudad de México a través de la construcción de albañales [canales para aguas sucias], pavimentación de banquetas y un adecuado sistema de dotación de agua potable y alcantarillado”.<sup>20</sup>

Para 1879 el CSS sufrió cambios, los cuales terminaron quitándole funciones como: “tareas específicas de vigilancia, prevención y control de enfermedades transmisibles”<sup>21</sup> para ser removidas a la Comisión de Epidemiología que fue una dependencia del CSS. Para entonces el CSS contaba con médicos, “auxiliares y practicantes, [que] tenían la obligación de reportar cualquier caso de tifo, tifoidea, cólera, viruela, escarlatina, sarampión o algún otro padecimiento que pusiera en peligro la salud pública”.<sup>22</sup>

Ana María Carrillo menciona que, desde la creación del CSS hasta el año de 1885, cuando Eduardo Liceaga inició a dirigir el organismo, tal institución solo tenía jurisdicción en el Distrito Federal porque no se tenía un presupuesto suficiente y solo contaba con algunos miembros. En 1882 se elaboró un dictamen para crear el Consejo Nacional de Salubridad Pública, para este momento se implementaron estrategias referentes a sanidad como obtener estadísticas de mortalidad, convocar a congresos de higiene, además de crear una legislación sanitaria para toda la república.<sup>23</sup>

El Consejo de Salubridad se instauró en Toluca el “25 de febrero de 1883 [era] el lugar donde se reunía un departamento bajo del palacio de gobierno, de donde pasó

---

<sup>19</sup> GUDIÑO, MAGAÑA Y HERNÁNDEZ, “La escuela de la salud”, p. 82.

<sup>20</sup> GUDIÑO, MAGAÑA Y HERNÁNDEZ, “La escuela de la salud”, p. 82.

<sup>21</sup> VERA Y PIMIENTA, “Instituciones, medidas públicas”, p. 81.

<sup>22</sup> VERA y PIMIENTA, “Instituciones, medidas públicas”, p. 81.

<sup>23</sup> CARRILLO, “Economía, política y salud”, p. 68.

a ocupar una sala en el Palacio Municipal”.<sup>24</sup> Este consejo estaba compuesto por distintos miembros y trabajadores que cumplían con ciertos trabajos o puestos, Aurelio Venegas hace un recuento de ellos:

El consejo de Salubridad compuesto por un presidente, un vicepresidente, tres vocales y un secretario, se reúnen allí semanalmente los viernes en la noche, para tratar los asuntos sanitarios de más importancia.

El citado cuerpo facultativo tiene repartidas sus comisiones de inspección de mujeres públicas, desinfección de casas y muebles, cárcel, hospitales, asilos, panteones, estadística médica, vacunación, asuntos jurídicos, bromatológica o de inspección de bebidas y comestibles e batorología, encargada de vigilar establos, rastro, etc., a todos los miembros de la corporación, entre los que hay cuatro profesores de medicina y cirugía, uno de farmacia y uno de veterinaria.

[...] Los empleados que dependen de este cuerpo son: un inspector, un agente de policía encargado de la vigilancia de la prostitución y de hacer las desinfecciones en las casas donde haya habido casos de enfermedades infecto-contagiosas, un celador de vacuna y un conserje y un mozo de oficios. Además del personal facultativo que hemos citado hay en la cabecera de cada uno de los catorce distritos restantes del estado un médico que cuida del mejoramiento sanitario de sus respectivas localidades donde administra también la vacuna.<sup>25</sup>

Cabe destacar que el médico o delegado de cada distrito también se encargaba de “ejecutar disposiciones relativas a las tareas de vigilancia, prevención y control de las enfermedades transmisibles”,<sup>26</sup> para llevar a cabo estas disposiciones, el médico, tenía que estar al pendiente de cada municipio correspondiente a su distrito. Los delegados eran elegidos por el gobernador del Estado de México y además cada quince días debían entregar a la secretaría de gobierno un reporte “relativo al estado de la higiene y de la salubridad pública en el territorio a su cargo”.<sup>27</sup> El Consejo de Salubridad tenía muchas funciones, su propósito era mantener una

---

<sup>24</sup> VENEGAS, *Guía del viajero*, p. 285.

<sup>25</sup> VENEGAS, *Guía del viajero*, pp. 284-287.

<sup>26</sup> VERA y PIMIENTA, “Instituciones, medidas públicas”, p. 81.

<sup>27</sup> AHM, sección Salubridad y Beneficencia, 1890 a 1900. Citado en: VERA y PIMIENTA, “Instituciones, medidas públicas”, p. 82.



regulación de todo lo que estuviera relacionado con la salud de la población, como en las cuestiones médicas que a continuación se mencionan:

Señalar la farmacopea<sup>28</sup> que debía regir en la entidad, los precios para los medicamentos, la elaboración de recetas, y expedir las licencias para el funcionamiento de boticas y botiquines, así como la realización de visitas a esos lugares con fines de vigilancia. El consejo recibía numerosas solicitudes, provenientes de los municipios de la entidad, para obtener patentes de funcionamiento de estos establecimientos, los cuales algunas veces no esperaban a obtener los permisos respectivos para iniciar sus operaciones.<sup>29</sup>

Cuando iniciaba el funcionamiento de una botica sin el o los permisos necesarios se establecían multas por no acatar las reglas, ahora bien, si no se otorgaba un permiso significaba que no se tenían las medidas o requisitos necesarios para abrir el establecimiento. El Consejo tenía muchas funciones, por ejemplo, también se encargaba de vigilar y controlar los reglamentos que se habían creado en distintas regiones del estado, algunos de ellos fueron:

Reglamento sobre prostitución (abril de 1892), ley sobre vacunación obligatoria en el territorio del estado (14 de octubre de 1893), reglamento de aislamiento y desinfección, reglamento de carnicerías, reglamento de establos y ordeña, reglamento para las boticas, droguerías y otros expendios de sustancias medicinales para uso industrial, reglamento y ordenanzas a las que estarán sujetos los individuos que componen la brigada de aislamiento y desinfección (1894), reglamento de panteones (1896), ley sobre vacunación obligatoria en el estado (1897), reglamento para el servicio de agua en la ciudad de Toluca (1897), reglamento de hospitales para el Estado de México, con excepción de Toluca (1898), reglamento para las peluquerías (1898), reglamento para los delegados del Consejo de Salubridad del Estado de México (1898), reglamento del Consejo de Salubridad del Estado de México (12 de agosto de 1899), reglamento del Hospital General del Estado de México (1899).<sup>30</sup>

---

<sup>28</sup> Documento que consigna los métodos generales de análisis y los requisitos sobre identidad, pureza y calidad de los fármacos, aditivos, medicamentos, productos biológicos y biotecnológicos.

<sup>29</sup> VERA y PIMIENTA, "Instituciones, medidas públicas", pp. 83-84.

<sup>30</sup> AHM, sección Salubridad y Beneficencia, 1890 a 1900. Citado en: VERA y PIMIENTA, "Instituciones, medidas públicas", p. 82.

El 2 de junio 1890 comenzó la construcción de un inmueble destinado para el consejo y se acabó el 29 de diciembre de 1894, pero se ocupó como consejo hasta el 4 de julio de 1895.<sup>31</sup> Venegas hace una descripción del inmueble construido de manera exclusiva para el consejo.

Con longitud de 8 metros hay en el callejón de Carmen una moderna fachada que ve al occidente y contiene una puerta y una ventana, la última con reja de hierro, estando ambos vanos con cerramientos planos.

Da la entrada a un vestíbulo que tiene al N. una pequeña sala donde está la secretaría del Consejo de salubridad y hacia el E. está un amplio salón de 16 metros, 50 centímetros de largo, construido sobre siete arcos que reciben las cabezas de una viguería, dispuesta como en las azoteas comunes, apoyándose en los pies derechos de los arcos los pilares y pilastras que sostienen la techumbre de cristal y fierro.

Por debajo de dichos arcos pasan las corrientes del río en dirección de occidente a oriente.

El salón que acabamos de hablar está circuido al occidente, norte y este, por un corredor de proporciones regulares, con techo de azotea que descansa en pilares de madera con basamento de ladrillo.

Con el fin de regularizar el salón por el E. se entramaron de madera los espacios comprendidos entre cada dos pilares. Todo el establecimiento está pintado al óleo.<sup>32</sup>

Desde su creación hasta el año de 1894, el consejo, tuvo varios presidentes como “los doctores Manuel Villada, Eduardo Navarro, y Juan N. Campos, estando este señor al frente de él desde el 10 de mayo de 1890”.<sup>33</sup> En el año de 1903 el Consejo sufrió cambios y fue sustituido por la Dirección del Servicio Sanitario, permaneciendo hasta 1913, cuando se aprobó un proyecto de sanidad para la salud del Estado de México.

---

<sup>31</sup> VENEGAS, *Guía del viajero*, p. 283.

<sup>32</sup> VENEGAS, *Guía del viajero*, pp. 281-283.

<sup>33</sup> VENEGAS, *Guía del viajero*, pp. 285-286.

### 3. Problemas de sanidad en Toluca durante el Porfirismo

El Porfirismo<sup>34</sup> fue una dictadura por el tiempo que duró (1876-1910). Uno de los ideales de Porfirio Díaz era modernizar al país. Ana María Carrillo menciona que en 1882 se crearon más vías férreas y comunicaciones telegráficas, además de que hubo mayor desarrollo en la agricultura y el comercio, pero que estos aspectos necesitaban una mejora en cuestiones de higiene pública porque lograrían el aumento de la población.<sup>35</sup>

Díaz intentó mostrar un país desarrollado. Entre los aspectos que un país necesitaba para ser desarrollado estaba la sanidad, aspecto fundamental para que la población estuviera alejada de las enfermedades, es decir, tuviera una vida estable y en buenas condiciones. Díaz utilizó la urbanización que consistió en “el interés por combatir la insalubridad a través de distintas obras públicas, teniendo como base central de su argumentación la necesidad de hacer de la limpieza el elemento fundamental de la higiene pública y privada”.<sup>36</sup>

En la mayoría de los casos, las medidas de sanidad se implementaron para contrarrestar la insalubridad que había en las ciudades, pero sobre todo para evitar que la población se viera afectada por alguna enfermedad. Hasta antes de 1890, en México, se tenía el conocimiento de que las enfermedades se propagaban a través de los olores y pestilencias que desprendían las suciedades de las calles, por tal motivo “se recomendó cuidar de la limpieza de los caños, cloacas, calles y casas de vecindad y evitar la reunión de muchas personas en los cuarteles, cárceles y

---

<sup>34</sup> Etapa dictatorial de nuestra historia (de México), rechazando un tanto la denominación de El Porfiriato que al respecto propone Daniel Cosío Villegas, por considerarla no solamente más propia para identificar al régimen que nos ocupa (toda vez que esta última expresión parece referirse, en efecto, más que a la época, a la persona misma que la caracterizó), sino más de acuerdo con la gramática de nuestro idioma, que nos aconseja para ello el empleo de los ismos y no de los atos. Así decimos juarismo, y de ninguna manera juarato; carrancismo y no carranzato. Citado en: SAYEG, “El Porfirismo”, p. 589.

<sup>35</sup> CARRILLO, “Economía, política y salud”, p. 69.

<sup>36</sup> CUENYA y CONTRERAS, “Políticas sanitarias en una ciudad”, p. 48.

hospitales”.<sup>37</sup> La limpieza de los lugares públicos aseguraba que la población estaría libre de enfermedades o epidemias, las cuales afectaban frecuentemente a la sociedad; pero también en las cárceles porque había suciedad o en el caso de los hospitales que era el lugar donde se encontraban los enfermos.

Para el caso de los hospitales había medidas preventivas que se llevaban a cabo para evitar que los visitantes se contagiaran, pero también para conservar la salud de los enfermos. Marta Vera y Rodrigo Pimienta mencionan que el aseo de los hospitales consistía en limpiar y lavar perfectamente letrinas, caños y habitaciones; ventilar y dar más luz a los cuartos; separar a los enfermos; y lavar con agua hirviendo o incinerar los objetos de los enfermos.<sup>38</sup> Todas estas medidas de sanidad corresponden a lo que se había dicho anteriormente, es decir, la idea de que las enfermedades o virus se propagaban por medio de los olores y por tal motivo se tomaban estas medidas para que la gente que estaba en los hospitales o asistía a ellos no corriera el riesgo de contraer alguna enfermedad que pusiera en riesgo su salud. Cabe destacar que la higiene no solo involucraba el espacio o los lugares habituales utilizados por la población, sino que también se veía involucrado el cuerpo y la higiene personal porque era un punto fundamental para evitar contagios y enfermedades que pudieran causar la muerte.

En primer lugar, al cuidado e higiene del cuerpo sano en sociedad y, en segundo, al cuerpo sano dentro de su casa; se recomienda, a un cuerpo que se ve, se oye y se huele, que debe bañarse, asearse él y su ropa, sus muebles y su casa para mantenerse sano, [pero] puede enfermarse con animales domésticos. Se acepta que el cuerpo es frágil y la enfermedad acerca al dolor y la muerte, por lo que debe evitarse.<sup>39</sup>

Si bien era importante mantener una limpieza de calles, banquetas, evitar tirar basura y recoger animales muertos, el cuidado personal también tenía su importancia porque al no bañarse, estar sucios o estar en contacto con animales

---

<sup>37</sup> VERA y PIMIENTA, “Instituciones, medidas”, p. 73.

<sup>38</sup> VERA y PIMIENTA, “Instituciones, medidas”, p. 79.

<sup>39</sup> CUENYA y CONTRERAS, “Políticas sanitarias en una ciudad”, p.44.

provocaba que la gente se expusiera al contagio de alguna enfermedad derivada de parásitos nocivos como piojos o pulgas que se encontraban en perros o gatos, pero especialmente en las ratas.

Vianey Méndez Salazar menciona que en el año de 1890 la beneficencia pública, en Toluca, ayudó a combatir la insalubridad porque creó lavaderos para los más necesitados y el propósito fue que estas personas pudieran mantener aseadas sus ropas para que evitaran contraer alguna enfermedad. Para que las mujeres pudieran asistir a los lavaderos debían inscribir a sus hijos a la escuela mientras ellas realizaban su labor. En el lugar se encontraba un vigilante que supervisaba la limpieza porque no se permitía lavar ropa de personas enfermas que se temía que se contaminara algún otro individuo. La autora explica que esto último era una contradicción al propósito de los lavaderos, pues se suponía eran para enfermos y pobres, es decir, la gente más necesitada; lo correcto hubiera sido que después de usarse los lavaderos se desinfectaran y lavaran. El beneficio de los lavaderos se vio reflejado en dos aspectos, el primero: la educación para los hijos de las mujeres que asistían al lugar; segundo: la posibilidad de la sociedad de lavar y asear su ropa para la prevención de enfermedades.<sup>40</sup>

La idea de la propagación de enfermedades por los olores fue sustituida en 1891 en México. Para este año se adoptó la teoría del germen, la cual consistía en la propagación de la enfermedad por medio de los virus o bacterias que se transmitían por el consumo, estar en contacto con los enfermos o por la picadura o mordedura de algún animal que portara la enfermedad. Mauricio Tenorio lo ejemplifica al decir que “era bien sabido que las ratas cafés como las negras eran portadoras potenciales de enfermedades humanas a través de las pulgas y los piojos, y como resultado de su constante proximidad a las personas”.<sup>41</sup>

---

<sup>40</sup> MÉNDEZ, “Sujetos sociales e insalubridad”, p. 78.

<sup>41</sup> TENORIO, “De piojos, ratas y mexicanos”, p. 43.

Existen factores climáticos como el frío, la humedad y las condiciones del suelo que evitan el desarrollo o la aparición de ciertas enfermedades. El doctor Juan M. Campos encabezó una investigación en el año de 1894 donde comprobó que Toluca tenía ciertas características propicias para evitar la aparición del paludismo. El doctor Campos recabó datos climatéricos, los cuales fueron los siguientes:

La temperatura media anual es de 12.91° C.

La temperatura media en cada una de las estaciones es:

En la primavera..... 12.50° C.

En el verano..... 14.56° C.

En el otoño..... 14.40° C.

En el invierno..... 10.18° C.

La humedad relativa media es de 70.43, y en cada una de las estaciones la siguiente:

Primavera..... 60.70

Verano..... 65.30

Otoño..... 77.12

Invierno..... 75.23<sup>42</sup>

Si se comparan estos datos con los actuales se puede observar un cambio significativo. La temperatura ha aumentado y Toluca ha dejado de ser la ciudad fría que antes era. Así mismo, la humedad ha ido cambiando con el paso del tiempo y la aparición de focos de infección por la contaminación y acumulación de agua en depósitos que propician la aparición de mosquitos, los transmiten enfermedades. A partir de los datos climatéricos, mencionados anteriormente, el paludismo era poco propenso a desarrollarse en Toluca y fue cuando el doctor Campos describió las conclusiones a las que llegó:

1. La Ciudad de Toluca es una población poco propicia, y aun puede decirse casi inmune para el paludismo, supuesto que, siendo su suelo bastante inclinado, las aguas pluviales escurren con facilidad, impidiéndose por lo tanto la formación de pantanos.
2. Siendo una de las principales indicaciones en el tratamiento de cualquiera enfermedad, suprimir en cuanto sea posible la causa que la favorece o determina, es obvio decir que, no existiendo las afecciones palustres en

---

<sup>42</sup> CAMPOS, "Breves apuntes", p. 232.

Toluca, y siendo además su atmósfera bastante purificada, se facilita sobremanera la curación de estas infecciones en dicha localidad.

3. Como corolario de la conclusión anterior, se deduce que la repetida población reúne la mayor suma de circunstancias apetecibles para constituir una estación sanitaria, a donde los pacientes pudieron acudir para su fácil y pronta curación.<sup>43</sup>

Los datos recogidos por el doctor Juan Campos permiten entender que para 1894 el clima era un factor que podía propiciar o evitar el desarrollo de alguna enfermedad o epidemia en un lugar o región. Es fundamental conocer este tipo de datos para saber los problemas a los que la población se enfrentaba. Las condiciones climáticas como la corriente del viento, el agua de lluvia, la presión barométrica, etc. Estas condiciones han cambiado por las alteraciones que ha sufrido la ciudad de Toluca a lo largo del tiempo, principalmente por el incremento de la población, la cual genera contaminación, siendo esta, la principal fuente de los cambios climáticos. A continuación, se mencionan algunos otros datos que fueron tomados por el doctor Juan M. Campos en el año de 1894.

El viento dominante es el de sudeste y su velocidad media es de 1 metro 24 centímetros por segundo.

La presión barométrica máxima es de 558.90 milímetros, la mínima de 554.31 milímetros, y se observa que tiene lugar respectivamente en octubre y noviembre, y en marzo y abril.

La cantidad máxima de ozono es de 7°00, la mínima de 1°00, y no es posible fijar de una manera absoluta las épocas en que tiene lugar por estar sujetas a multitud de variaciones.

La velocidad del agua en tiempo de lluvias es de 0.67 metro por segundo.

En tiempo de secas la velocidad disminuye más o menos según absorción y clase de terreno por donde corre el agua.<sup>44</sup>

La velocidad del viento y del agua permitían que los desechos y malos olores, pero sobre todo los agentes contaminantes como virus o bacterias fueran alejados de la ciudad, aunándole las temperaturas que se registraban para impedir que ciertas

---

<sup>43</sup> CAMPOS, "Breves apuntes", p. 233.

<sup>44</sup> CAMPOS, "Breves apuntes", p. 232.

enfermedades se reprodujeran en este municipio. La ciudad de Toluca tenía buena reputación de sus condiciones climáticas:

Fue alabada por diversos autores gracias a la pureza y benigno temperamento de su aire y clima frío. El frío era recomendado para que los enfermos y achacosos recuperaran la salud. [...] Mientras que Humboldt opinaba que el aire que respiraba en la ciudad era dos mil veces más ligero que el que respiraba a nivel del mar.<sup>45</sup>

El clima de Toluca podía evitar enfermedades, pero existían problemas o padecimientos recurrentes en la población, algunas por las condiciones climáticas que se presentaban. Las más recurrentes eran: “afecciones catarrales, congestivas, enfisema pulmonar, tifo, fiebre tifoidea y cáncer”.<sup>46</sup>

María del Carmen León García dice que con el paso del tiempo ciertos factores (podemos entender que algunos son parecidos a los del doctor Campos) se fueron perdiendo debido a que la insalubridad aumentó con las actividades comerciales y los desechos humanos que se presentaban en la ciudad, pero los habitantes de Toluca no percibían como tal la contaminación del aire, como si lo hacían las personas foráneas, especialmente de los chiqueros porque en Toluca la crianza de cerdos era una actividad económica importante, así como de jabonerías. A partir de ese tipo de actividades cambió la forma de vida de la población para que hubiera un cambio en la percepción del ambiente en el que vivían.<sup>47</sup>

La crianza de cerdos era un problema para la ciudad porque los desechos de estos animales (excremento, sangre y desperdicios) eran, principalmente, los que causaban la contaminación de las pilas de agua, pero no solo la crianza de estos

---

<sup>45</sup> LEÓN, “Espacio, olor y salubridad”, p. 174.

<sup>46</sup> CAMPOS, “Breves apuntes”, p. 233.

<sup>47</sup> LEÓN, “Espacio, olor y salubridad”, p. 174.



animales causaba la contaminación del agua, también se debía a que “se lavaba ropa, se bañaba la gente y se desaguaban las letrinas del convento del Carmen”.<sup>48</sup>

En muchas ocasiones lo que provocaba las enfermedades en Toluca era la situación en la que vivía la población “de escasos recursos económicos; los barrios (la Teresona, San Luis Obispo, San Miguel, Santa Bárbara, Zopilocalco, Árbol de las manitas, Tlacopa y San Bernardino) denotaban humildad, las casas daban la apariencia de ser viejas con paredes carcomidas; los espacios privados entre cada una de las casas era mínimo o bien varias familias habitaban en recámaras pequeñas”.<sup>49</sup> Además de la falta de agua que ocasionó el deficiente aseo personal de la población, teniendo como consecuencia la aparición de enfermedades. En Toluca, durante el Porfirismo se adoptaron medidas médicas y de salubridad “para controlar las enfermedades endémicas que a lo largo del siglo XIX costaron muchas vidas”.<sup>50</sup> Es por ello que se edificaron hospitales como el “Hospital Civil de Toluca [...] con sus modernas y avanzadas instalaciones [o el] Hospital de Maternidad e Infancia”<sup>51</sup> donde se trataban y curaban enfermedades como el tifo, que había sido una de las epidemias con mayor presencia en el país durante el siglo XIX.

Las enfermedades que se presentaban en la población no solo eran por virus que atacaban al ser humano, sino también por el consumo excesivo de sustancias que podían dañar el organismo de la población. En Toluca se presentó el alcoholismo, una enfermedad o un problema, que ocasionaba la falta de sanidad en los habitantes debido a que descuidaban su higiene y no solo afectaba a la gente pobre. Esto se podía observar en “el número de defunciones por esta enfermedad [porque] era elevado, el vicio lo tenían tanto ricos como pobres”.<sup>52</sup> Uno de los motivos por el cual el alcoholismo era un serio problema se debía a que en Toluca se podían

---

<sup>48</sup> LEÓN, “Espacio, olor y salubridad”, p. 178.

<sup>49</sup> MÉNDEZ, “Sujetos sociales e insalubridad”, p. 76.

<sup>50</sup> GARCÍA, *Toluca en el Porfiriato*, p. 68.

<sup>51</sup> GARCÍA, *Toluca en el Porfiriato*, p. 68.

<sup>52</sup> MÉNDEZ, “Sujetos sociales e insalubridad”, p. 76.

encontrar “50 pulquerías, [...] rebasando en número a las tiendas de abarrotes, panaderías, boticas y carnicerías”.<sup>53</sup> El gobierno de Porfirio Díaz se percató del problema que el alcoholismo producía en la población que se dedicaba a emborracharse y para ello se le dio seguimiento a dos políticas que estaban presentes a nivel nacional:

1) Se le vio como un mal personal dentro del cual el medio en el que creía el alcohólico no tenía nada que ver con su enfermedad; por lo cual era un mal individual que debía combatir el individuo a título personal. 2) Cuando una parte de los científicos se percató del gran negocio que había detrás del pulque, una de las principales bebidas alcohólicas que consumía el mexicano, junto con el tequila y el mezcal, y emprende la empresa de producirlo a gran escala, con tan buenos resultados que llegan a construir la llamada aristocracia pulquera.<sup>54</sup>

A partir de la venta a gran escala de bebidas alcohólicas se establece que el pulque no era nocivo para la salud del individuo, al contrario, era una “bebida saludable, que le ayudaba a desempeñarse mejor en el trabajo y a mantener su buen humor”,<sup>55</sup> pero era obvio que su consumo debía ser moderado porque el alcoholismo era una causa importante de muerte. En los congresos científicos se presentaban informes a favor del pulque porque se veía como “una panacea<sup>56</sup> contra varias enfermedades: el mal del riñón, problemas circulatorios, espasmos, anemia, etc. [...] En 1895 el periodista católico Trinidad Sánchez Santos y su colaborador Ramírez Arellano, informaron que en México morían el 89% de los alcohólicos”,<sup>57</sup> pero su investigación fue soslayada debido a los altos ingresos que se obtenían las empresas por el alto consumo de las bebidas como el mezcal, el tequila y el pulque.

A partir de lo anterior se puede entender que el consumo del pulque tiene sus ventajas, así como sus desventajas, debido a que podía curar distintos males, pero

---

<sup>53</sup> MÉNDEZ, “Sujetos sociales e insalubridad”, p. 76.

<sup>54</sup> GONZÁLEZ, “Las cantinas y las fondas”, p. 253.

<sup>55</sup> GONZÁLEZ, “Las cantinas y las fondas”, p. 253.

<sup>56</sup> Medicina o sustancia a la que se le atribuye la propiedad de curar distintas enfermedades.

<sup>57</sup> GONZÁLEZ, “Las cantinas y las fondas”, p. 253.

su consumo no tenía que ser excesivo porque causaba muerte por cirrosis o algún otro problema que desencadena el alcoholismo.

## **II. Políticas de sanidad en la población de Toluca (1909-1911)**

Las políticas de sanidad son creadas con la intención de mejorar la vida de la sociedad. Estas políticas surgen de necesidades o aspectos que hacen falta en una región o un espacio que está siendo dañado por la contaminación y las enfermedades que se están presentando. Además, “tener mejores condiciones de vida y de higiene implica menor riesgo de contraer enfermedades infectocontagiosas”.<sup>58</sup> En el año de 1909, en Toluca, se crearon y reformaron reglamentos dedicados a la sanidad de la población. Estos reglamentos hacían partícipe a la sociedad porque era la que contribuía con el desaseo de la ciudad. Entre los problemas que intentaban ser eliminados tenemos: la contaminación, contribución a la propagación de enfermedades, suciedad de la ciudad y la reproducción de animales nocivos para la población.

Este segundo apartado se divide en tres temas. En el primero se habla de la sanidad, se dan conceptos a partir de distintas perspectivas, pero también se habla sobre su relación con la muerte. En el segundo se abordan las políticas de sanidad en Toluca en el año de 1909, con dos temáticas: la primera con el cuidado de la ciudad y la segunda con los carros de la basura. En el último apartado se realiza una descripción del proceso que implicó la limpieza de la caja de agua de la Garcesa y de los pozos de agua que distribuían el líquido a gran parte de la población de Toluca en el año de 1909.

---

<sup>58</sup> MÁRQUEZ, *La desigualdad*, p. 42.

## 1. Sanidad

El concepto de sanidad ha cambiado con el paso del tiempo debido a que se ha intentado obtener una definición que permita una globalización de los aspectos íntimamente ligados al ser humano y su bienestar. La problemática del concepto de sanidad se basa en las variables de la salud porque “afectan la integridad de la persona y ello hace muy difícil su abordaje. Un aspecto importante a destacar es que la salud es un concepto cultural, íntimamente ligado a las necesidades del hombre y a su entorno, pero también a su forma de percibir las y afrontarlas”.<sup>59</sup>

Por lo tanto, el concepto de salud se puede ir modificando con base en las necesidades que se presenten en la sociedad, pero también desde la perspectiva que se estudie y se analice. Por ejemplo, la idea de salud, desde el punto de vista histórico, una “sociedad puede tener una visión particular de la misma. De hecho, cada época corresponde a cierta estructura irrepetible de poder, técnicas, ideas, valores, costumbres, creencias y normas. De manera que la noción de lo que se entiende por salud es un producto o construcción social”.<sup>60</sup> Ahora bien, desde el punto de vista de la antropología se puede definir a la salud como una “forma de vida cada vez más autónoma, solidaria y alegre, lo cual significa disponer de capacidad y recursos para desarrollar el potencial propio, la solidaridad y estar satisfecho consigo mismo”.<sup>61</sup>

Por lo regular, la salud se ve desde el punto de vista gubernamental o institucional. Pero a partir de los puntos de vista histórico y antropológico, se entiende que la salud requiere el compromiso del ser humano encargado de cubrir y llevar a cabo los códigos sanitarios, de forma individual o en grupo, para planificar acciones y estrategias al momento de la creación de las leyes o preceptos a seguir por la

---

<sup>59</sup> ISLA, LÓPEZ y CAJA, “Educación sanitaria”, p. 185.

<sup>60</sup> ALCÁNTARA, “La definición de salud”, p. 95.

<sup>61</sup> ISLA, LÓPEZ y CAJA, “Educación sanitaria”, p. 185.

sociedad. El punto de vista histórico es fundamental porque se puede observar la evolución del conocimiento, técnicas y estrategias que el ser humano ha adoptado para evitar la propagación de enfermedades que representan un peligro a su salud. Así mismo la idea de la antropología permite entender que el ser humano es el responsable de su propia salud pues de él depende que su sociedad y entorno tengan las condiciones sanitarias necesarias.

La salud puede verse de dos distintas maneras. La primera como una cosa o algo cuantificable y la segunda como un hecho social material. Alcántara Moreno menciona en su artículo que la salud es algo que se puede cuantificar porque con la información obtenida de los habitantes se logran obtener cifras como natalidad, mortalidad y cantidad de enfermedades para hacer un registro.<sup>62</sup> Además argumenta que también se puede ver como una entidad real y material porque en Europa en los siglos XVII y XVIII lo que prevalecía era lo mágico-religioso; es decir: magos, brujos y demás personajes quienes se encargaban de la salud, mientras que los médicos estaban relegados y no se dedicaban a estas funciones.

En el siglo XIX, el Estado comenzó a hacerse cargo de la sanidad de la población, esta era financiada por las clases acomodadas, por medio de las donaciones y caridades que otorgaban a instituciones encargadas de mantener la sanidad. Al inicio del cargo sanitario por parte del Estado solo se preocupaba de los pobres, mientras que “los enfermos con recursos se sufragaban sus propias hospitalizaciones”.<sup>63</sup>

La palabra salud tiene distintos significados y depende de la perspectiva con la que se le tome. La palabra salud tiene tres características, las cuales son: “a) Puede ser usada en muy diferentes contextos; b) Se parte de presupuestos básicos distintos;

---

<sup>62</sup> ALCÁNTARA, “La definición de salud”, pp. 95-96.

<sup>63</sup> FERNÁNDEZ y VAQUERA, “Análisis de la evolución”, p. 2.

c) Resume aspiraciones e ideales en torno al estado de vida que se desee alcanzar” .<sup>64</sup>

La primera característica es relevante porque la palabra salud puede referirse a distintas variantes y dependerá del área, para este trabajo se debe utilizar una que sea referente a lo histórico y partiremos de 1900 porque en este momento “las enfermedades infectocontagiosas ya no constituyen la mayoría de las causas de mortalidad y comienzan a aparecer otras patologías más definidas por la nueva tecnología “. <sup>65</sup> La salud está íntimamente relacionada con la enfermedad debido a que si hay una pérdida de salud el ser humano comienza a enfermar y viceversa. En muchas ocasiones la salud del individuo o sociedad dependen de el mismo o en su caso, de las condiciones o el entorno en el que viva. Por ejemplo, a partir de 1900 en Estados Unidos:

La sociedad mejoró económicamente, [y] la sanidad pública también lo hizo, se extendió el sistema de alcantarillado para recogida de aguas, el agua corriente empieza a llegar a las casas y la investigación científica empieza a dar sus frutos con los programas de vacunación, tratamiento antibiótico, desarrollo de nuevas técnicas diagnósticas y descubrimiento de nuevas enfermedades. <sup>66</sup>

La salud depende de muchos factores y en la mayoría de las ocasiones la sociedad se enfermaba porque no sabían con exactitud cuáles eran las causas del brote de enfermedades, pero también de qué manera podían recuperar la salud. En el siglo XX se descubren nuevas técnicas como el análisis de laboratorio que se convertiría “en el principal instrumento de definición de los criterios de salud y enfermedad”<sup>67</sup>, además se ofrecieron nuevas explicaciones a transmisiones hereditarias que dieron “respuestas a procesos que anteriormente resultaban misteriosos para la medicina

---

<sup>64</sup> GAVIDIA y TALAVERA, “La construcción del concepto”, p. 162.

<sup>65</sup> VILLANUEVA, “Evolución del concepto”, p. 10.

<sup>66</sup> VILLANUEVA, “Evolución del concepto”, pp. 10-11.

<sup>67</sup> VILLANUEVA, “Evolución del concepto”, p. 8.

y se encontraban sujetos a la especulación”.<sup>68</sup> La enfermedad comenzó a ser entendida de una modo diferente a la que los científicos y doctores creían, esto provocó que la salud comenzara a entenderse de una manera distinta porque ya no era un aspecto que podía sujetarse a lo divino o mágico, sino a algo más complejo y difícil de tratar.

La salud es un concepto que resulta difícil de entender y explicar debido a que con el paso del tiempo ha tenido concepciones diferentes. Entender a la salud a través de los años implica saber los conceptos que la rodean, por ejemplo, la enfermedad. La enfermedad y la salud están estrechamente ligados porque dependen uno del otro, por tal motivo “las personas de otras épocas padecían enfermedades distintas de las nuestras, las conceptualizaban de otra forma y las denominaban de otra manera [...] Las ideas de salud y enfermedad han ido siempre unidas, existiendo un binomio salud-enfermedad que se mantiene y ha experimentado cambios con el tiempo”.<sup>69</sup>

Existe una diferencia entre salud y enfermedad. La primera está presente en la vida del hombre y vive con ella, en muchas ocasiones, sin cuestionarla; mientras que el hombre ha padecido enfermedades en distintos momentos y de distintas maneras, dando paso a que se cuestione y de cierto modo tenga una concepción de lo que significa.

La salud forma parte de la propia vida, parece consustancial con nosotros, se posee, se vive con ella y no nos la cuestionamos, no reflexionamos sobre su significado. La salud no parece medible, no es tangible. Se equipara a la vida y no se le puede poner límites porque cuando lo hacemos aparece la muerte. La salud se iguala a la vida como la enfermedad a la muerte.<sup>70</sup>

---

<sup>68</sup> VILLANUEVA, “Evolución del concepto”, p. 8.

<sup>69</sup> GAVIDIA y TALAVERA, “La construcción del concepto”, p. 165.

<sup>70</sup> GAVIDIA y TALAVERA, “La construcción del concepto”, p. 165.

Si hablamos en función de que la enfermedad es igual a la muerte y esta es lo contrario a la vida, entonces la salud su equivalente. De esta forma podemos entender que la salud es una ausencia de enfermedad o malestares que afectan las condiciones normales del hombre. La condición normal es la causante de que el hombre no se cuestione el significado de salud y cuando se presenta alguna enfermedad se rompe esa normalidad, es decir, se presentan dolencias o fallas en el funcionamiento del cuerpo y del organismo. Pero como la “interrupción no es deseable, lo importante es vivir sin observar nada extraño, sin tener conciencia ni siquiera del funcionamiento de nuestros órganos, pues si esto ocurre significa que hay una dolencia, una lesión, ya que solo cuando algo no funciona bien es cuando nos damos cuenta de ello.”<sup>71</sup>

Gavidia y Talavera mencionan que Elison describe un esquema o nivel entre vida y muerte y que para llegar al final se deben pasar por cada uno de los puntos. Los niveles son los siguientes:

Salud – Descontento – Malestar – Inadaptación – Enfermedad – Muerte.<sup>72</sup> Ya se ha mencionado que salud es equivalente a vida, por lo tanto, los extremos del esquema son vida y muerte. Entre cada extremo hay cuatro etapas por los que el hombre pasa y para ello debe haber un “equilibrio del organismo con todos los agentes que intervienen en su vida”.<sup>73</sup>

## **2. Políticas de sanidad en la población de Toluca en 1909**

Los problemas de sanidad por los que había atravesado el país en el siglo XIX y los primeros años del XX permitieron crear políticas sanitarias, las cuales eran consideradas como “vías de acceso para que el país se sumara al conjunto de las naciones civilizadas, [porque] un pueblo limpio y sano, formado por ciudadanos que

---

<sup>71</sup> GAVIDIA y TALAVERA, “La construcción del concepto”, p. 166.

<sup>72</sup> GAVIDIA y TALAVERA, “La construcción del concepto”, p. 166.

<sup>73</sup> GAVIDIA y TALAVERA, “La construcción del concepto”, p. 168.



cuidaran su salud y asumieran un rígido código de comportamiento, sería una prueba irrefutable de progreso”.<sup>74</sup> Ante esta idea se formularon nuevas normas de sanidad con la intención de mejorar la vida de la población y de esta forma disminuir los problemas sanitarios como la suciedad y la propagación de enfermedades.

Para empezar, hay que definir lo que es una política de sanidad, para que a partir de esta definición se puedan entender de mejor manera las normas aplicadas en el municipio de Toluca a partir de 1909.

Las políticas de salud [...] pueden ser definidas como un esfuerzo sistemático para reducir los problemas de salud. Problemas que, insistimos, solo existen cuando se los reconoce, cuando se los nombra, cuando se la asume e incorpora en la agenda de cuestiones públicas que requieren de respuestas colectivas. Una política de salud implica la definición de la salud como un problema público [...]. Una distinción importante es que en la agenda de políticas públicas no solo se considera que un problema de salud es aquello que condiciona o determina la situación de salud o situación epidemiológica de la población, sino también a todo factor involucrado con la producción y manutención de la salud, en particular al sistema de salud.<sup>75</sup>

Federico Tobar menciona que el estado debería ser el encargado principal en crear las políticas de sanidad dirigidas a la población, pero no siempre es así, porque hay organizaciones o empresas privadas que asumen un rol importante, incluso mayor que el propio estado.<sup>76</sup> Por ejemplo, en la ciudad de Toluca se puede representar la idea anterior porque el gobierno municipal se encargaba de crear y difundir reglamentos con el fin de mantener aseada la ciudad. Así mismo, se encontraban empresas u organizaciones encargadas de realizar ciertas acciones, como la recolección de basura. En ambas situaciones la población tenía la responsabilidad de hacer válidos los reglamentos. En el primer caso, la sociedad debía cumplir con la limpieza de las banquetas y calles que estaban alrededor de sus hogares y para

---

<sup>74</sup> ARÉCHIGA, “Dictadura sanitaria”, p. 118.

<sup>75</sup> TOBAR, “Políticas de salud”, p. 2.

<sup>76</sup> TOBAR, “Políticas de salud”, pp. 2-3.

el segundo tenía que recolectar la basura para vaciarla en los carros de la basura que pasaban a cierta hora del día.

La administración y la responsabilidad de los carros de basura estaba encabezada por José Pliego Pérez, quien se encargaba de hacer válidos los artículos que expedía el gobierno municipal. Se debe aclarar que los reglamentos no eran aplicados para todo el municipio de Toluca, solo tenían validez para la ciudad (excluyendo los pueblos que pertenecían al municipio), debido a que era la zona más densamente poblada, pero también porque en el año de 1909 Toluca solo tenía pavimentadas las calles de la ciudad.

## **2.1 Cuidado y aseo de las vías públicas**

En el ramo de departamento de limpia del Archivo Histórico Municipal de Toluca (AHMT) se encuentra una circular con fecha 23 de febrero de 1909,<sup>77</sup> en la cual, el ingeniero Rafael García Moreno dio a conocer un reglamento sobre el cuidado y aseo de las vías públicas, pero este reglamento apenas era presentado como un borrador en el cual se podían hacer cambios o comentarios.

En abril del mismo año, el ayuntamiento publicó lo que serían las reglamentaciones del cuidado y aseo de la pavimentación de las calles de Toluca. El propósito general se basaba en la responsabilidad de la población para encargarse de llevar a cabo los apartados para que se pudieran mantener en buenas condiciones las vías públicas; así mismo, la intención de hacer partícipe a la población se debía a que ellos eran quienes ensuciaban las calles, tiraban desperdicios y maltrataban la pavimentación. La designación del aseo de las vías públicas consistió en evitar que se desencadenaran enfermedades, malos olores y la reproducción de animales

---

<sup>77</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 31.

nocivos para la salud humana. Además, la ciudad permanecería ordenada y en buenas condiciones para los pobladores y visitantes de la ciudad.

En total eran 11 artículos y cada uno contenía reglas para su cumplimiento, pero también, multas para aquellas personas que no atendían los artículos estipulados. A continuación, se encuentra cada artículo y el aspecto importante de cada uno:

En el primer artículo se menciona que diariamente los habitantes debían regar y barrer las calles, pero también las banquetas que estuvieran alrededor de sus hogares. Estas acciones tenían que realizarse en un horario de cinco a ocho de la mañana, sin molestar a quien transitara por las calles. En el artículo 2 se expresaba que después de ser regadas y lavadas las calles los habitantes tenían que poner diez litros de agua limpia en los sespools<sup>78</sup> de sus banquetas.<sup>79</sup>

El tercer artículo también correspondía al riego de las calles y banquetas, pero ahora debía ser de 3 a 4 de la tarde. El riego de la mañana y la tarde se efectuaba en esas horas porque evitaba que el agua se evaporara rápidamente. Había excepciones para que no se llevaran a cabo los riegos y era por “la falta de agua en el interior de las casas o en los hidratantes públicos inmediatos. En los días de lluvias cesa también el expresado deber”.<sup>80</sup>

Existen varias problemáticas dentro de este reglamento porque lavar banquetas y pavimentos dos veces al día requería de bastante agua, es decir, había un gasto excesivo que podía ocuparse en otros aspectos o espacios, especialmente en barrios humildes donde “el agua era insuficiente [dificultando] la limpieza personal y de la vivienda favoreciendo la presencia de enfermedades”.<sup>81</sup> Aun así, se observan

---

<sup>78</sup> Un pozo ciego o pozo negro es una excavación en el terreno en forma de pozo, cubierto de paredes perforadas que recibe la descarga de aguas negras.

<sup>79</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 31.

<sup>80</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 31s.

<sup>81</sup> MÉNDEZ, “Sujetos sociales”, p. 76.

ventajas orientadas en los horarios de riego (5 a 8 de la mañana) porque en esos momentos no había sol, permitiendo que la humedad permaneciera por más tiempo. En el caso vespertino (3 a 4 de la tarde) ayudaba a que las calles no se ensuciaran fácilmente porque no transitaba tanta gente como en el día.

El reglamento de lavado de calles y banquetas era desigual porque no aplicaba en todo el municipio, solo para el centro de la ciudad porque es donde habían calles pavimentadas, es decir, donde se encontraba la “élite, en el sur y la periferia se agrupaban los grupos menos favorecidos, entre ellos los indios”<sup>82</sup> que carecían de servicios como “atarjeas, agua potable, luz y limpieza”,<sup>83</sup> lo que provocaba problemas en la salud debido a las malas condiciones en las que se encontraba esta parte de la población.

Realizar los tres primeros artículos no era una opción, eran una obligación, y en el caso de no hacerse “a las 9 de la mañana [eran] barridos y regados [las calles] por los barrenderos dependientes de la policía”,<sup>84</sup> posteriormente el ayuntamiento multaba a quienes no habían hecho su labor. Las infracciones variaban de acuerdo a las ocasiones en las que se repitiera la indisciplina, la primera vez era “una multa de veinticinco centavos y las reincidencias sucesivas con multas de cincuenta centavos a dos pesos, o el arresto correspondiente”.<sup>85</sup>

El cuarto artículo consistía en que las personas debían recoger la basura que se encontraba alrededor de sus hogares y amontonarla para que posteriormente fuera recogida por los carros de la basura. Así mismo, se prohibía que las personas sacaran la basura de sus casas o de los accesos hacia las mismas, porque había

---

<sup>82</sup> IRACHETA, “La ciudad y el agua”, p. 12.

<sup>83</sup> MÉNDEZ, “Sujetos sociales”, p. 76.

<sup>84</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 33s.

<sup>85</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 33.

quien la sacaba “en cajones u otros receptáculos, colocándolos en las orillas de las banquetas o el exterior de los zaguanes”.<sup>86</sup>

El artículo anterior fue de vital importancia, debido a que la basura ha sido un problema que ha afectado a las ciudades por los problemas que causa, como el bloqueo de las coladeras, la creación de ambientes infecciosos o reproducción de pestilencias y animales. Además, la basura es vista como “algo despectivo, algo que carece de valor y de lo que hay que deshacerse lo más pronto posible. [...] en las ciudades la basura representa un serio problema casi desde la aparición de éstas, como resultado de la alta densidad poblacional y al hecho de arrojar la basura en la calle”.<sup>87</sup>

En la imagen 2.1 se puede apreciar que la población del municipio de Toluca en 1900 era 63 758 habitantes, mientras que la población de la ciudad de Toluca era de 25 940, esto representaba el 40. 68% de la población total del municipio, es decir, poco menos de la mitad de los habitantes se concentraban en la ciudad de Toluca. Diez años después, en 1910, la ciudad de Toluca tenía un total de 31 023 habitantes.

---

<sup>86</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 31s.

<sup>87</sup> MORA, *El problema*, p. 9.

Imagen 2.1 Estadísticas de población

Capital	1877	1895	1900	1910	1900 (1)
<b>TOTAL</b> .....	<b>779 289</b>	<b>1 146 871</b>	<b>1 231 366</b>	<b>1 468 977</b>	.....
Aguascalientes.....	31 842	30 872	34 982	45 198	56 244
Ensenada.....	1 248	1 726	1 726	2 170	7 583
La Paz.....	1 000	4 737	5 046	5 536	7 546
Campeche.....	14 000	16 647	17 109	16 775	17 665
Saltillo.....	8 000	26 801	23 996	35 414	40 442
Colima.....	23 579	18 977	30 698	25 148	34 572
Tuxtla Gutiérrez.....	10 500	10 952	9 395	10 239	13 555
Chihuahua.....	12 000	18 279	30 405	39 706	47 194
México.....	230 000	329 774	344 721	471 066	368 998
Durango.....	12 000	26 425	31 092	31 763	49 916
Guanajuato.....	56 012	39 404	41 486	35 682	80 405
Chilpancingo.....	4 000	6 312	7 497	7 994	18 448
Pachuca.....	8 410	40 487	37 487	39 009	50 981
Guadalajara.....	65 000	83 934	101 208	119 468	101 208
Toluca.....	12 000	23 150	25 940	31 023	63 758
Morelia.....	25 000	33 890	37 278	40 042	67 683
Cuernavaca.....	12 000	8 747	9 584	12 776	20 899
Tepic.....	.....	14 560	15 488	16 778	28 644
Monterrey.....	14 000	45 695	62 266	78 528	72 963
Oaxaca.....	26 366	32 437	35 049	38 011	35 049
Puebla.....	65 000	88 684	93 521	96 121	98 932
Querétaro.....	27 580	34 576	33 152	33 062	42 925
Payo Obispo.....	.....	.....	.....	2 112	.....
San Luis Potosí.....	34 000	69 050	61 019	68 022	82 479
Culiacán.....	8 000	10 487	10 380	13 527	44 344
Hermosillo.....	8 000	8 474	10 613	14 578	17 618
San Juan Bautista.....	5 000	9 604	10 543	12 427	31 729
Ciudad Victoria.....	6 000	14 774	10 086	12 103	14 588
Tlaxcala.....	4 000	2 879	2 715	2 812	6 061
Jalapa.....	10 000	18 168	20 388	23 640	22 073
Mérida.....	30 000	36 935	43 630	62 447	57 162
Zacatecas.....	16 000	39 912	32 866	25 900	34 438

(1) Población del municipio en donde estaba ubicada la capital.

Fuente: Estadísticas de población existente en las capitales de las entidades federativas de México (1877-1910). En: González, *Estadísticas sociales*, p. 9.

Ahora bien, para el caso de incumplimiento del artículo 4 el castigo era más severo que el anterior porque consistía en “multa de uno a dos pesos, o el arresto que corresponda”.<sup>88</sup> La multa mínima era de un peso, cuatro veces más que la primera y se debía a la recolección de basura de las calles porque si no se hacía podía ocasionar problemas sanitarios en la población y en la ciudad.

Artículo 5. Los dueños de las casas que no estaban ocupadas o habían sido desocupadas en un lapso de 15 días, debían cumplir con los artículos 1,2 y 3. De la misma manera se aplicaba para los dueños de vecindad, pues tenían el deber de

<sup>88</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 33.

“cumplir con las obligaciones de la limpia y riego en la zona que no corresponda a alguno de los inquilinos”.<sup>89</sup>

El artículo 6 consistía en el barrido de las calles macadamizadas<sup>90</sup> después de ser regadas, pero tenían que ser barridas con “escoba de palma o popote; pero nunca con escoba de varas”.<sup>91</sup> Esto se debía a que las escobas de palma o popote son más blandas, a comparación de las de vara, las cuales podían dañar o rayar el material de las calles.

El artículo 7 hace referencia a los portales de la ciudad de Toluca. Los vecinos de dichos portales tenían el deber de regar moderadamente el lugar para barrer y evitar levantar polvo, al menos dos veces al día. Además, los vendedores que tenían puestos fijos tenían la obligación de hacer limpieza de sus espacios “tantas veces cuantas fuere preciso; pero poniendo esmero especial en no molestar a los transeúntes. Esta limpia se hará con un trapo húmedo”.<sup>92</sup>

El artículo 8 hacía hincapié en la vigilancia por parte de la policía para evitar que la población se quedara a comer en los portales o en las calles, si no se respetaba esta norma, eran castigados con “severas penas a los que arrojasen a los pavimentos de los mismos portales o de las banquetas, cáscaras de fruta o huesos [por ser] un peligro para en tránsito”.<sup>93</sup> Estas severas penas consistían en una multa igual a la del artículo 4, es decir, de uno a dos pesos o en su caso un arresto.

En el artículo 9 se encontraba la prohibición para arrojar aguas sucias a los sespools de las calles. Esta prohibición estaba dirigida, especialmente, para “las fondas,

---

<sup>89</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 31s.

<sup>90</sup> Pavimento de balasto (grava y piedra machacada) y bitumen (hormigón asfáltico o chapopote), que con una vez tendido se comprime con rodillo empapado en agua.

<sup>91</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 31s.

<sup>92</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 31s.

<sup>93</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 31s.

figones<sup>94</sup>, pulquerías, molinos de nixtamal<sup>95</sup>. La ley se estableció porque cada hogar y establecimiento debía contar con un caño interior donde podían arrojar sus desperdicios; pero, sobre todo porque la reputación de las calles y de la ciudad era la prioridad, si no se respetaban las calles se castigaba “con severidad al que arrojar en ellas deyecciones u orinas humanas o cualesquiera otras clases de inmundicias, lo mismo que al que hiciere lo propio en los sespools colocados sobre las banquetas”.<sup>96</sup>

En el reglamento se menciona que la gente debía mantener limpio el interior de sus hogares, pero para las personas que vivían en las periferias no era tan sencillo pues sus casas eran de adobe o madera y tenían huecos que propiciaban “plagas como ratones, chinches, pulgas y garrapatas”.<sup>97</sup> Este tipo de animales, en muchos casos, eran los que provocaban la transmisión de enfermedades y, por lo tanto, eran un peligro para la sociedad. Aunque el reglamento especifica que los reglamentos eran para la ciudad, la desigualdad del reglamento de sanidad afectaba a toda la población porque la gente que vivía en la periferia asistía a la ciudad a comerciar, lo que ocasionaba que hubiera contacto entre la gente y, esto a su vez, provocaba el contagio de enfermedades que portaban las personas que provenían de los lugares que no tenían reglamentación sanitaria.

El castigo para quien incumpliera el artículo 9 se dividía en dos partes. Primero: quien arrojaba aguas sucias en los sespools recibía una “multa de uno a dos pesos, o el arresto correspondiente, duplicándose el castigo en caso de reincidencia”.<sup>98</sup> Segundo: las personas que vertían orinas u otro tipo de suciedades a las calles o

---

<sup>94</sup> Fonda o taberna de baja categoría.

<sup>95</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 32.

<sup>96</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 32.

<sup>97</sup> MÉNDEZ, “Sujetos sociales”, p. 79.

<sup>98</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 33.



sespools de las banquetas debían pagar una “multa de cinco a diez pesos, o en su defecto, con el arresto que corresponda”.<sup>99</sup>

Las compañías de Luz y Fuerza no quedaban exentas de la reglamentación porque en el artículo 10 se exponía que durante su trabajo era vital evitar tirar “aceites o desperdicios, levantando estos inmediatamente que terminen sus arreglos y cuidando de reponer, desde luego, los desperfectos que ocasionen en los pavimentos”.<sup>100</sup>

En el artículo 11 se especificaba que quedaba prohibido poner piedras en las llantas de los carros o carretas, si se desobedecía este punto el infractor era castigado “no solamente imponiendo la pena que corresponda, sino que obligando al infractor a reponer los desperfectos que ocasionare”.<sup>101</sup> El castigo por desobedecer este último artículo consistía en una multa de “uno a dos pesos, sin perjuicio de exigir al infractor que reponga a su costa los perjuicios que ocasionare y que serán justipreciados por el regidor encargado de la pavimentación de calles”.<sup>102</sup>

Este reglamento corresponde a la primera década del siglo XX, pero aun así se puede apreciar que la teoría miasmática del proceso salud-enfermedad sigue presente después de que en 1891 fue desechada. Esta teoría se aprecia porque se están abordando hábitos personales, basados en las condiciones de vida de la población de Toluca. Estos hábitos son la limpieza de las calles, las banquetas, es decir, lo que se intentaba era evitar que la ciudad estuviera alejada de olores desagradables que pudieran causar enfermedades o malestares a la sociedad.

También está presente el modelo sanitarista que se basa en crear medidas preventivas como este reglamento del lavado y barrido de calles para contrarrestar las enfermedades que se pudieran ocasionar en la ciudad, no así en las periferias.

---

<sup>99</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 33.

<sup>100</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 32.

<sup>101</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 32.

<sup>102</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 33.

## 2.2 Los carros de limpia

A partir del reglamento del cuidado y aseo de las vías públicas se intentó mantener la limpieza de calles y lugares públicos. Para fortalecer esta necesidad se inició una actualización al reglamento de los carros de la limpia del año de 1906 porque no se habían cumplido las prescripciones establecidas. Por ello se dio paso a la reforma del reglamento para ayudar a mantener aseada la ciudad, a través de la recolección de la basura en un horario establecido.

El contratista José Pliego Pérez era la persona que ponía a disposición los carros de limpia para la recolección de basura y también era la persona a la que se le cobraba multa en el caso de que los carros infringieran alguno de los artículos que se habían dado a conocer para su valoración.

El 28 de mayo de 1909, el ingeniero Rafael García Moreno<sup>103</sup> presentó una propuesta del reglamento<sup>104</sup> de los carros de limpia al Lic. Carlos A. Vélez<sup>105</sup> para que le hiciera observaciones y, posteriormente, fuera aprobado. El reglamento constaba de 19 artículos con la intención de mejorar las calles y lugares públicos de la Ciudad de Toluca, de no ser así, los carros serían retirados y no se les permitiría laborar. A continuación, se presenta el reglamento enviado por el contratista.

El artículo 1 especificaba que “el servicio de la limpia de la ciudad comprenderá el acarreo de todas las basuras de las calles, callejones, plazas, plazuelas, jardines, mercados y además lugares públicos”.<sup>106</sup> Los carros de la limpia solo estaban presentes en la ciudad (como sucedía con el reglamento de lavado de banquetas y pavimentos), siendo su objetivo principal la recolección de toda la basura que hubiera en los lugares públicos.

---

<sup>103</sup> Noveno regidor de Toluca.

<sup>104</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 1.

<sup>105</sup> Presidente municipal de Toluca en 1909.

<sup>106</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 2.

En el artículo 2 se explicaba que el contratista José Pliego Pérez era el que establecía el número de carros para la recolección de basura, siendo el mínimo 18, ya que se había estipulado “en las prescripciones reglamentarias firmadas el 16 de septiembre de 1906”.<sup>107</sup> El reglamento de 1906, sobre la recolección de basura, no fue respetado y es por ello que se dio una reforma, la cual aplicaba sanciones sino se seguía al pie de la letra.

El contratista tenía la obligación de poner a disposición 4 o 6 carros especiales para la extracción de materias fecales en casas sin atarjeas, pero había una aclaración, la cual decía que “si a los intereses del H. Ayuntamiento conviniere, en lugar de los referidos carros (para la materia fecal) aumentará en el expresado número el de los de limpia”.<sup>108</sup> Este punto perteneció al artículo tercero del reglamento de los carros de limpia.

En el cuarto artículo se acordó que los carros de limpia estarían limpios, aseados y pintados, así mismo, llevarían un letrero con letras blancas con un tamaño de “20 centímetros de altura con la siguiente inscripción: “Servicio de Limpia Municipal” y, en seguida, su correspondiente número de orden”.<sup>109</sup>

Los carros de limpia debían ser de dos ruedas y jalados por una mula en buenas condiciones. Cada carro llevaba colgada una campana o un timbre para que al hacerse sonar “advirtieran al vecindario la presencia del carro de la limpia y la obligación en que se encuentran de hacer sacar, inmediatamente, sus basuras para la mayor rapidez del expresado servicio”.<sup>110</sup>

---

<sup>107</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 2.

<sup>108</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 2.

<sup>109</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 2.

<sup>110</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 2s.

Héctor Castillo menciona que para la sociedad la basura es un elemento que ya no le es útil y lo que hace es tomar ese elemento para desecharlo dentro o fuera de su casa para que sea recogida por algún recolector o alguien que se encargue de llevársela.<sup>111</sup> Lo anterior pareciera algo fácil, sin embargo, la recolección es un proceso que necesita tiempo para poder llevarse a cabo. Para entender el proceso que sucedía en el año de 1909 se debe tomar en cuenta que los recolectores hacían uso de mulas, ambos, necesitaban ciertos elementos como descanso y alimento para que hicieran sus recorridos de forma adecuada y apegada al reglamento.

Tomando en cuenta las acciones y actividades que debían realizar las personas que manejaban los carros de limpia de basura se puede comprender que es un antecedente de lo que actualmente son los carros de la basura que pasan por la ciudad para recolectar la basura generada por las casas, haciendo excepción en la limpieza de caños y levantar animales muertos.

En el artículo 6 se da a conocer el horario de trabajo al que estaban sujetos los carros de limpia, el cual iniciaba a las “seis de la mañana, haciendo desde esa hora hasta las ocho su primera colecta. Los viajes de acarreo continuarán efectuándose hasta las cinco de la tarde, en que terminará su servicio”.<sup>112</sup>

El séptimo artículo expresaba una de las obligaciones de los carretoneros, la cual consistía en hacer mínimo 3 paradas en cada “calle, callejón, plaza o plazuela para esperar a que el vecindario mande sus basuras del interior de las casas. Cuando un vecino lo solicitare, el carretonero tiene el deber de detenerse, por dos o tres minutos, para dar tiempo al solicitante a fin de que saquen las basuras”.<sup>113</sup>

---

<sup>111</sup> CASTILLO, “La sociedad de la basura”, p. 26.

<sup>112</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 2s.

<sup>113</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 2s.

Una prohibición a la que estaban sujetos los carretoneros era levantar basura cuando se encontraban en movimiento. Este punto se encontraba en el octavo artículo y, además, se estipulaba que la “operación [debían] efectuarla cuando el carro se halle parado y con el necesario esmero para no dejar residuos sobre la calle”,<sup>114</sup> pues el reglamento de limpieza y barrido de las calles consistía en tener libre de suciedad las vialidades.

En el artículo número 9 quedaba acordado que los carretoneros se comprometían a no solo levantar la basura de las calles y las plazas, también la de “aquellos lugares en que se acumulen en abundancia y recoger los animales muertos y todos podridos de los caños de las calles, recogerán los sobrantes de las arenas, pedacería de material y demás desperdicios de las obras que se dejaren abandonados en las calles y que fueren una molestia para el público”.<sup>115</sup>

Artículo 10 seleccionaba a carretoneros, los cuales “deben hacer el servicio de la limpia de todos los sitios que tienen el deber de asear los barrenderos especiales dependientes de la policía”.<sup>116</sup> Estos carros ayudaban a los carretoneros que habían sido designados para el tercer artículo de este mismo reglamento.

Los carretoneros elegidos por el contratista eran los únicos que podían recoger la basura de la ciudad y esto quedó estipulado en el artículo 11, donde se podía leer “ningún carro, que no fuere de los contratados tiene derecho de recoger las basuras de las calles o lugares públicos de la Ciudad bajo la pena de dos pesos de multa, o el arresto correspondiente, impuesto al infractor”.<sup>117</sup>

El artículo 12 se refería a la inspección y vigilancia de los carros de limpia, el propósito era evitar que los carretoneros faltaran o no realizaran sus labores de

---

<sup>114</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 2s.

<sup>115</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 2s.

<sup>116</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 2s.

<sup>117</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 2s.

manera correcta a lo establecido en el reglamento. El encargado de prestar atención al trabajo de los carretoneros era un “mayordomo quien tiene el deber de dar cuenta diaria al referido regidor del número de carros que vendrán al siguiente día a cumplir el servicio y como este debe efectuarse. Este mismo empleado oirá y obedecerá las ordenes que recibiere”.<sup>118</sup>

En el artículo anterior se menciona al mayordomo como responsable de vigilar a los carretoneros en caso de incumplimiento del reglamento. Para el artículo 13 se le otorgaron facultades al mayordomo para “presentar en las oficinas de policía al carretonero que fuere acusado de alguna falta en el servicio y que se le pidiere, a menos que se trate de la comisión de un delito, en cuyo caso la policía será quien detenga al culpable”.<sup>119</sup>

El propósito de los carros para la recolección de basura era mantener a la Ciudad de Toluca aseada y libre de desechos que pudieran afectar a la población. Esta última, era la beneficiada y, por tal motivo, podían manifestar si se estaban cumpliendo o no los puntos del reglamento. En caso de no realizarse de manera correcta, la población exponía sus quejas “ante la oficina de policía o la darán al gendarme inmediato a efecto de que se corrija”.<sup>120</sup> De esta forma quedó plasmado el artículo 14, donde la sociedad también se convirtió en un vigilante para mejorar el servicio de limpia.

El artículo 15 correspondía al trabajo posterior a la recolección de basura porque quedó escrito que el “contratista podrá servirse de ellos [carretoneros] para sacar las lamas de los cuarteles y del Rastro de Ciudad”.<sup>121</sup> Los cuarteles fueron las secciones en las que se dividió la Ciudad de Toluca en el año de 1909, para que los

---

<sup>118</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 3.

<sup>119</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 3.

<sup>120</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 3.

<sup>121</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 3.

carretoneros se distribuyeran y cada uno tuviera una zona específica para la recolección de basura.

En el artículo 16 se mencionó que al final del día los carretoneros tenían que desfilar “frente a la Jefatura Política, a efecto de que el empleado, que al efecto se comisione, tome nota de los números que hicieron el servicio del día”.<sup>122</sup> De esta manera se sabía si todos los carretoneros asistían a trabajar y sino para imponerse la multa correspondiente por el incumplimiento del número necesario de carros de basura que debían laborar.

Ahora bien, en el artículo 17 estaba escrito que los primeros tres días de cada mes se practicaría una evaluación a los “carros de la limpia y mandaría retirar del servicio a los que no llenaren los requisitos reglamentarios”,<sup>123</sup> Estos requisitos estaban en otro apartado, donde se especificaban condiciones y características que debían cumplir.

El penúltimo artículo confirmaba la sanción del punto 16 porque por cada carro que no asistía al servicio “el contratista enterará tres pesos diarios en calidad de justa indemnización por la deficiencia del servicio”.<sup>124</sup> La ausencia de un carretonero significaba la falta de limpieza de una zona o cuartel de la Ciudad de Toluca porque cada carro cubría su espacio asignado y los demás no tenían la obligación de limpiar lo que había quedado sucio.

En el último artículo quedó escrito que si se presentaban problemas referentes al servicio de limpia “serán resueltas, sin apelación por el C. Presidente municipal y, en último recurso por el C. Jefe Político”.<sup>125</sup> Este punto permitió que el contratista expresara sus inconformidades por algunos puntos del reglamento pues creía que

---

<sup>122</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 3.

<sup>123</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 3.

<sup>124</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 3.

<sup>125</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 3.

eran bastante rigurosos y algunos otros los veía innecesarios para llevarse a la práctica.

Un mes después (4 de junio de 1909) se le entregó una copia de lo que sería el reglamento de los carros de limpia de la Ciudad de Toluca al contratista, el propósito fue para que lo revisara y diera el visto bueno antes de ser publicado. La copia que se le presentó a José Pliego Pérez contenía algunas variantes con respecto al primero que se le había hecho llegar al Presidente Municipal.

Las modificaciones fueron a partir del punto 13 debido a que se incluyó uno nuevo y el cual consistía en lo siguiente: El ingeniero Rafael García Moreno debía presentar el “proyecto de distribución de los carros de la limpia de la Ciudad, sujetándose a la aprobación del Cabildo”.<sup>126</sup> Después de ser aprobada la distribución, el contratista era el encargado de hacer cumplir el acomodo de cada carretonero en cada zona para que la ciudad quedara cubierta en su totalidad.

El 14 de julio de 1909, después de ser presentado el reglamento de sanidad, el ingeniero José Pliego Pérez manifestó su inconformidad en varios puntos porque no los creía adecuados y ya no tenían validez debido a que correspondían a un reglamento anterior.

La primera inconformidad que hacía presente era la del número de carros de basura, donde se estipulaba que debían ser mínimo 18, pero explicaba que podía hacerse con “doce o catorce carros y la mejor prueba es que [...] nunca he tenido reclamaciones por parte del H. Ayuntamiento, ni el Consejo de Salubridad ha hecho indicaciones por deficiencia del servicio ni los vecinos han mostrado disgusto”.<sup>127</sup>

---

<sup>126</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 9.

<sup>127</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 10.



José Pliego tenía un punto a su favor porque el Consejo de Salubridad era el organismo que “reglamentaba prácticamente todos los ámbitos de la vida social”,<sup>128</sup> específicamente el sanitario y si no había recibido notificaciones se debía a dos posibles cuestiones. La primera: no había problema en el servicio de recolecta de basura, todo se hacía de forma correcta; la segunda: el Consejo de Salubridad no prestaba interés necesario en el asunto de la recolecta de basura y se abocaba más en las cuestiones epidémicas.

Así mismo, el contratista expresaba que en el reglamento se estipuló que solo debía ser recogida la basura de las calles y no la de los interiores de los hogares, siendo esto último, un motivo para que solo hubieran 12 o 14 carros, pues la cantidad de desechos no eran un problema que afectara a la población. De la misma manera, José Pliego indicó que si en algún momento se presentaban suciedades de animales se debía al tránsito de los mismo después de ser limpiadas las calles por los carretoneros, es decir, pasadas las cinco de la tarde.<sup>129</sup>

El contratista hacía hincapié en la limpieza de las calles porque había comprobado que el servicio se hacía de manera adecuada. Otro suceso que mencionaba es que los carretoneros no hacían su labor, pero el señor Pliego se justificaba en que esa no era culpa suya porque era un asunto que le correspondía al Agente de Policía, quien tenía la obligación de que los carretoneros cumplieran su labor.<sup>130</sup> El contratista aprovechaba los desechos que se recogían, pero no se especifica en que utilizaba la basura o qué tipo de basura era la que aprovechaba. Aunque tenía que recibir ganancias de la basura que se recolectaba porque hacerse cargo de los carros de limpia sin ningún beneficio podría significar una gran pérdida para el señor Pliego; primero por la paga hacía los carretoneros y segundo, por las posibles multas que se le impusieran.

---

<sup>128</sup> AGOSTONI y RÍOS, *Las estadísticas de salud*”, p. 100.

<sup>129</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f.10s.

<sup>130</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f.10s.

Otra inconformidad del contratista residía en la recolección de “los sobrantes de las arenas, pedacería de material y demás desperdicios de las obras que se dejaren abandonados en las calles [...], el servicio que se me concedió fue con objeto de que aprovechara yo las basuras de la ciudad y no con el de retirar escombros que ningún provecho puedan traer”.<sup>131</sup>

El señor José Pliego hizo una observación al Ayuntamiento para que no les hicieran sugerencias a sus empleados pues él daba órdenes y si el Ayuntamiento hacía sugerencias, los trabajadores podrían no entenderlas o malinterpretarlas. De acuerdo con el señor Pliego, él deseaba brindar un buen servicio y dejar de lado los pretextos o dificultades. Además, mostró su disgusto en un apartado donde se mencionó que los carretoneros debían desfilar frente al Palacio Municipal porque ocasionaba que sus trabajadores perdieran el tiempo en algo que no tenía sentido, pues lo que quería era otorgar un servicio eficaz.<sup>132</sup>

El contratista dio a conocer que se estaban llevando a cabo imposiciones en artículo “18 del proyecto, pues tal cosa significa imponer una cláusula penal que nunca [ha] sido estipulada”.<sup>133</sup> También se mostraba inconforme con que un funcionario resolviera las diferencias entre el señor Pliego y La Comisión de Policía porque eso sería ilegal. Finalmente, el contratista José Pliego afirma que por algunos detalles (específicamente los mencionados) no estaba “conforme con el proyecto de reglamento para los carros de la limpia de la Ciudad de Toluca”.<sup>134</sup>

Los carretoneros se dividieron en 15 cuarteles, los cuales eran divisiones o trayectos que debían seguir diariamente para la recolección de la basura en Toluca. En la imagen 2.2 se encuentra un plano de la ciudad de Toluca donde realicé un trazado

---

<sup>131</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, fs.10s-11.

<sup>132</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 11.

<sup>133</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, f. 11.

<sup>134</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, fs. 10-11.

de las rutas de los carretoneros de acuerdo a la distribución realizada el 15 de julio de 1909.

#### Cuartel I.

Carro núm. 1: Recorrerá la avenida Lerdo desde su parte al poniente a la esquina de la 4ª del Nigromante, la calle de llave y dando vuelta al poniente, la parte urbanizada de la Calzada de la Retama. Recorrerá también la 3ª del Nigromante, 2ª y 3ª de Plutarco González, 1ª, 2ª y 3ª de Ocampo y todo el perímetro del parque Cuauhtémoc.

#### Cuartel II.

Carro núm. 2: recorrerá, partiendo del templo de S. Bernardino, la parte urbanizada de la avenida Guerrero hasta el cruce con las calles de Quintana Roo, las calles 1ª a la 5ª de ese mismo nombre, desde la 4ª a la 7ª de Filisola, la parte urbanizada de la Calzada de S. Bernardino, calle de Melchor Musquiz y la parte urbanizada de la Calzada de la Garcesa. Este carro recogerá las basuras del Tivoli de obreros.

#### Cuartel III.

Carro núm. 3: Recorrerá la Calzada de la Retama, desde la esquina de la calle de Llave a la calle de Martín Rivera y recorriendo la Avenida Lerdo desde la esquina de Llave hacia el oriente, pasará a las calles 1ª y 2ª del Progreso. Recorrerá la 1ª y 2ª de Concordia, el perímetro del jardín Morelos y la parte de la avenida de la Libertad comprendida entre el cruce de la avenida Villada y el parque Cuauhtémoc; 1ª, 2ª y 3ª de la Igualdad, 1ª, 2ª y 3ª del Nigromante y 1ª, 2ª y 3ª de Pedro Ascencio. Calle José Hernández. Plaza Cópore.

#### Cuartel IV.

Carro núm. 4: Recorrerá 2ª de Plutarco González, desde la esquina Oeste del parque Cuauhtémoc, 1ª del mismo nombre. Toda la avenida Villada desde el cruce de la Libertad hasta el paseo Colón; avenida Guerrero desde las esquinas de Quintana Roo; 4ª, 5ª, 6ª y 7ª de Pedro Ascencio; calle del Corregidor Gutiérrez, jardín de los Hombres Ilustres; 1ª, 2ª y 3ª de las víctimas, calle de las Maravillas de Antonio Alzate; 1ª, 2ª y 3ª de Filisola 4ª, 5ª y 6ª de Heredia.

#### Cuarteles V y IX.

Carro núm. 5: Recorrerá la calle del Cura Merlín, Plaza de la República, 1ª y 2ª de los Matlalzincas, 1ª, 2ª y 3ª de Pedro Cortés, Calle de Pedro Hernández, Calles de Gómez Pedraza; 1ª, 2ª y 3ª de Rayón y 1ª y 2ª de Sor Juana I. de la Cruz.

#### Cuartel VI.

Carro núm. 6: Recorrerá la avenida Lerdo. Desde el cruce con la 2ª del Progreso hasta la calle del Carmen, la de este nombre, la del Lic. Verdad, todo el perímetro del jardín de los Mártires, las calles de El Pipila, Riva Palacio, Porfirio Díaz, de la constitución y 1ª de Aldama; avenida de la

Libertad, desde el cruce con la 2ª de la Concordia al cruce con la avenida Juárez y siguiendo por esta avenida hasta la esquina de la calle de Arteaga; calle de Santos Villa y parte de la avenida Independencia, desde la esquina de la calle Porfirio Díaz hasta el cruce con la avenida Juárez.

Cuarteles VII y VIII.

Carro núm. 7: Recorrerá la avenida de los Constituyentes desde su cruce con la avenida Villada hasta el cruce con la Juárez, pasará por toda esta avenida desde la indicada esquina hasta la de la avenida de la Libertad; recorrerá todas las calles de Mina y las Bravo, Galeana, Matamoros, Allende, 2ª y 3ª de Aldama; 1ª, 2ª y 3ª de Heredia, la parte de la avenida Juárez frente al Instituto Porfirio Díaz y la parte urbanizada de la calle de Ramón Corona.

Cuartel núm. X.

Carro núm. 8: Recorrerá las calles 1ª, 2ª y 3ª de Zavala; 1ª, 2ª y 3ª de Arteaga, 1ª, 2ª y 3ª de la Industria y dará vuelta sobre la avenida Hidalgo recorriendo el trayecto de ella hasta la esquina noroeste del jardín Zaragoza, cuyo perímetro recorrerá también; 3ª, 4ª y 5ª de Sor Juana I. de la Cruz; la avenida Independencia desde la esquina con la de Juárez hasta el cruce con las calles de la Industria y el primer tramo de la avenida Libertad hasta su cruce con Juárez.

Cuarteles XI y XIII

Carros núm. 9 y 10: recorrerán la avenida de los Constituyentes, desde la esquina del Instituto Porfirio Díaz hasta la 6ª de Josefa O. de Domínguez, 5ª y a del mismo nombre, dando vuelta por la esquina de esta calle sobre la avenida Hidalgo, que recorrerán hasta la esquina de la 4ª de Industria; 4ª, 5ª y 6ª de Humboldt, 4ª a la 8ª de la Industria hasta el cruce con las Gonzales Arratia, la 5ª de ese mismo nombre; 1ª, 2ª y 3ª del Cinco de Mayo; las del Pensador Mexicano; las de Olaguibel; 1ª y 2ª de León Guzmán y la parte urbanizada de la calzada de San Sebastián.

Cuartel XII.

Carro núm. 11: Recorrerá la plazuela Nicolás Romero, calle de Simón Velázquez, calle de Cárdenas; 1ª a la 4ª de la federación; 1ª a la 4ª de Gonzales Arratia; 1ª a la 4ª de Leona Vicario; 1ª a la 3ª de Josefa O. de Domínguez; 1ª a la 3ª de Humboldt y avenida Independencia, desde la esquina de la 1ª de la Industria al cruce de las de González Arratia.

Cuartel XIV.

Carro núm. 12: recogerá las basuras del Hospital General. Recorrerá lo siguiente: Avenida Guadalupe Victoria hasta el cruce con la avenida Independencia. Las calles del Lic. Alberto García. La parte de la avenida Independencia comprendida entre el rastro y el cruce con las calles González Arratia, las calles de González Ortega, Guillermo Prieto, primera de la Fraternidad y 5ª a la 8ª de la Federación.

Cuartel XV.

Carro núm. 13: recorrerá las calles de 3ª y 4ª de González Arratia, 2ª, 3ª y 4ª de la Fraternidad, avenida Guadalupe Victoria, entre la Calzada del Panteón

y la avenida Independencia; Calzada de los Cedros del Líbano, Plaza de la Reforma y 4ª de la Fraternidad.

Los carros 14 y 15 recogerán las basuras de los mercados, de los palacios de los poderes del estado y municipio, del Instituto Científico y Literario, Escuela de Jurisprudencia, Escuela Profesional para Señoritas, Dirección del Servicio Sanitario, Escuela de Artes y Oficios para Varones y correccionales. Plaza de la República y la denominada con el antiguo nombre de El Carbón, situada al sur de aquella.

Los carros 16 en adelante serán auxiliares los otros en los lugares en que lo reclame el buen servicio.<sup>135</sup>

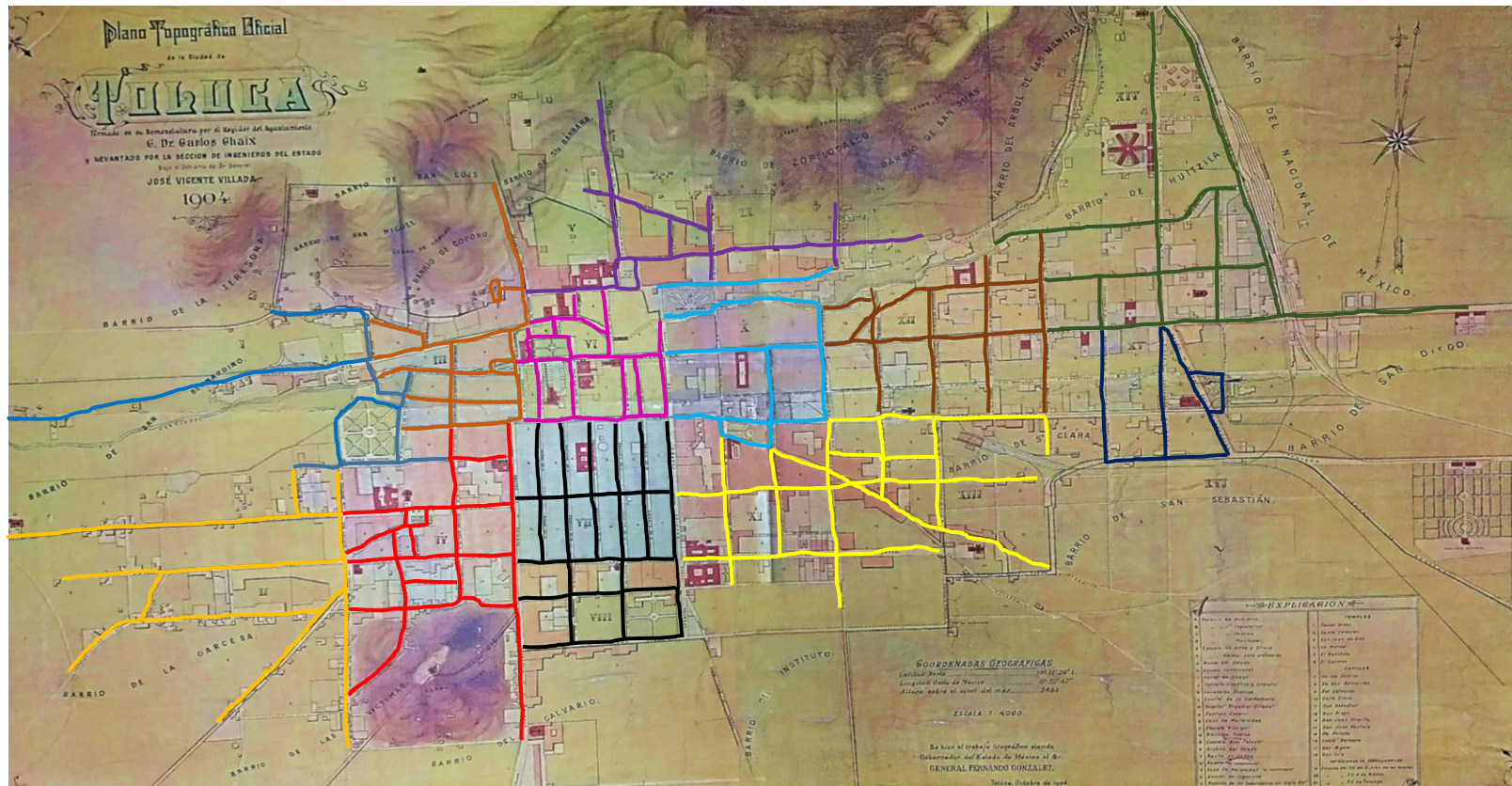
La implementación de los carros de la limpia tenía la intención de mantener aseada la ciudad de Toluca, es decir, las calles y lugares públicos debían permanecer en buenas condiciones y evitar que estuvieran sucios. Con este tipo de medidas, también, se evitarían malos olores que desprendían los desechos y animales muertos que se llegaren a encontrar en las vialidades.

En este reglamento, como en el de lavado y barrido de las calles, se mantiene el modelo teórico miasmático porque en ambos se intentaban acabar con los focos de infección como acumulación de basura, estancamiento de agua en calles y banquetas, y abandono de animales muertos que provocaban malos olores. Estas pestilencias eran vistas como el origen de las enfermedades que afectaban a la población de la ciudad de Toluca, siendo la solución la recolección de basura a través de los carretoneros, los cuales debían seguir una serie de artículos con el propósito de hacer una limpieza, no solo de las casas y las avenidas, sino también de los lugares públicos donde se reunía la población. Lo interesante fue que la población también era una parte fundamental para la limpieza y el orden de la ciudad porque se veían involucrados en el aseo, riego de las banquetas, riego de las calles, recolección de la basura dentro de sus hogares y, por supuesto, sacar la basura cuando pasaba el carretonero.













---

<sup>135</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 2, fs. 16-17s.

Imagen 2.2 Distribución de los carretoneros



Fuente: Plano de la ciudad de Toluca, 1904. En exhibición en el Archivo Histórico Municipal de Toluca.

Cuartel I. Carro 1:		Cuartel V y IX. Carro 5:		Cuartel XI y XIII. Carros 9 y 10:	
Cuartel II. Carro 2:		Cuartel VI. Carro 6:		Cuartel XII. Carro 11:	
Cuartel III. Carro 3:		Cuartel VII y VIII. Carro 7:		Cuartel XIV. Carro 12:	
Cuartel IV. Carro 4:		Cuartel X. Carro 8:		Cuartel XV. Carro 13:	

### 3. Limpia a la caja de agua de la Garcesa y los pozos de la Ciudad de Toluca (1911)

El agua es un elemento fundamental en la vida del ser humano, no solo para su consumo, sino también para desarrollarse y realizar actividades cotidianas. Toluca, hasta principios del siglo XX, tenía problemas con el abastecimiento de agua y eran contadas las zonas o lugares que distribuían el líquido a la población. Las zonas donde abundaba el agua eran “el Callejón del Rosario (situado hacia el nororiente, a unas tres cuadras de la Plaza de Armas, hoy Zócalo). Lo mismo sucedía con el callejón del Cenizo, las calles de Zavala y Lavanderos y con la Plazuela de Alva y la esquina de los Portales, lugares situados al norponiente y centro de Toluca”.<sup>136</sup> A mediados del siglo XIX, se comenzó a dar una concentración de población para la zona norte de la ciudad de Toluca debido a lo siguiente:

El agua fue, sin duda, un elemento definitorio en la organización espacial y social de la ciudad de Toluca. Uno de los primeros sectores de la ciudad que estuvo equipado con una red de canalización subterránea fue la situada alrededor del convento de San Francisco. [...] Alrededor del convento de San Francisco fueron construidos los Portales que albergaban comercios y casas habitación. En esta zona se dio una concentración de vecinos, beneficiados por el agua de la cañería del convento Franciscano, quienes constituían, en su mayoría, la élite comercial, pública y profesional de la ciudad. [...] Otro núcleo de población, establecido al nororiente de la ciudad, se beneficiaba con el agua que llegaba del cercano convento.<sup>137</sup>

La ubicación de las zonas con abundante agua permitió que la ciudad de Toluca tuviera un poblamiento más rápido en la parte norte, mientras que hacía el sur se dio un poblamiento lento, es decir, el agua definió la concentración de población y el crecimiento de la ciudad porque en el norte estaba la gente de élite o acomodada, mientras que en el sur se encontraba la gente con bajos recursos económicos.<sup>138</sup>

---

<sup>136</sup> IRACHETA, “La ciudad y el agua”, p. 12.

<sup>137</sup> IRACHETA, “La ciudad y el agua”, p. 12.

<sup>138</sup> IRACHETA, “La ciudad y el agua”, p. 13.

El depósito de la Garcesa repartía agua a una parte de la población de la ciudad de Toluca y por ello requería ser verificada e inspeccionada para que el agua fuera la adecuada para el consumo de la gente que se veía beneficiada. Antonio Rafael Barbabosa<sup>139</sup> (regidor de agua) comunicó el 23 de junio de 1911 al Dr. Juan Rodríguez<sup>140</sup> que no se había hecho el trabajo de aseo porque “las circunstancias actuales de escasez agravarían más la situación y aumentarían las quejas del vecindario por la falta de agua”.<sup>141</sup>

El 16 de octubre P. Solorzano (encargado del aseo de la caja de agua) dio a conocer al presidente municipal que tres días antes se realizó una inspección a la caja de agua para saber cuáles eran las condiciones en las que se encontraba. El resultado de la investigación arrojó que el líquido al interior del depósito tenía un “color opaco y con gran cantidad de burbujas de gases, que forman espuma en la superficie, lo que demuestra que hay materia orgánica en gran cantidad y en descomposición”.<sup>142</sup> Esta situación representaba un riesgo para la población porque si se ingería, la gente terminaría con enfermedades del aparato digestivo. Esta situación correspondía a la teoría del germen, la cual se basaba en la transmisión de enfermedades a través de microorganismos que se desarrollaban en el agua por el estancamiento prolongado y la materia contenida en el fondo del depósito.

Se planteó la opción de hacer limpieza a la caja de agua de forma más seguida para que se mantuviera limpia y no se viera perjudicada la población. Era importante que la limpia no tardaría más de “dos semanas; pues es bien sabido de todos que el primer elemento de vida de un pueblo es el agua, siendo de buena calidad y la de

---

<sup>139</sup> Regidor número 9 de Toluca.

<sup>140</sup> Presidente municipal de Toluca en 1911. Se le concedió la licencia a partir del 15 de junio porque Ramón Díaz, quien era presidente municipal, enfermó y no pudo desempeñar el cargo.

<sup>141</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 4, f. 2.

<sup>142</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 4, f. 3.



que se trata, aunque lo es, se descompone por el descuido que se tiene de conservarla en buen estado y de aquí el desarrollo de enfermedades del aparato digestivo y otras”.<sup>143</sup>

La calidad del agua del estanque no era el único inconveniente, sino también la parte exterior porque estaba en condiciones deplorables que, al igual que el agua, afectaban la salud de la población que tenía acceso al líquido.

Se ha observado que los alrededores de la caja del agua están convertidos en defecadero, lo que es un inconveniente y puede dar lugar a que se contamine el líquido, igualmente suplico a usted que se den órdenes terminantes, por quien corresponda, al encargado del depósito tantas veces citado, para que cuide o impida que los transeúntes hagan sus necesidades corporales en esos puntos.<sup>144</sup>

El 6 de noviembre P. Solorzano comunicó al regidor de agua que la verificación y el aseo se realizaba de manera periódica, pero la problemática era la interrupción de “agua, lo que origina numerosas quejas del vecindario”.<sup>145</sup> Así mismo, el encargado manifestó que el agua no siempre se encontraba en malas condiciones, solo era en épocas de aguaceros o de riegos por las inundaciones o los charcos que se acumulaban y llegaban al depósito; mientras que el resto del año el líquido se encontraba transparente y en óptimas condiciones.<sup>146</sup>

Finalmente, se señaló que el problema podría ser la tubería que conduce el agua, aun así, se llevaría a cabo el aseo, de manera contante, para evitar que el líquido se contaminara por desechos perjudiciales para la población beneficiada. A continuación, se presenta lo dicho por el encargado al final del anuncio hacia el regidor de aguas.

---

<sup>143</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 4, f. 3.

<sup>144</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 4, f. 3-3s.

<sup>145</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 4, f. 4.

<sup>146</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 4, f. 4.

El defecto pudiera consistir en que no hay uniformidad en la entubación de aquella línea, en la que están instalados tubos de fierro, de lámina, de barro y un gran tramo por acueducto de mampostería. Sin embargo, de lo expuesto, el aseo del depósito de la calzada de la Garcesa se hará en lo sucesivo cuando menos cada quince días, y se harán descargas periódicas en el lecho del depósito para desalojar la arena o lama que pudiera haber en el fondo.<sup>147</sup>

El 30 de noviembre de 1911 Antonio Rafael Barbabosa notificó al Ayuntamiento de Toluca que por medio de compresoras de aire se realizaría “el desazolve y limpia de pozos artesianos”<sup>148</sup> (pozos muy profundos para sacar agua contenida entre dos capas impermeables) que distribuían agua a la población de la ciudad. El regidor expresó que después de realizar el trabajo habría efectos positivos como el “aumento sobre la cantidad de agua potable obtenida en la actualidad”,<sup>149</sup> es decir, disminuiría el problema de la falta de agua en la ciudad que había expresado el mismo regidor en el mes de junio.

Estanislao C. Núñez fue el contratista encargado de la limpieza de los 4 pozos ubicados en el punto denominado “Agua Salada”, pero primero probaría la maquinaria en un pozo que estaba ubicado en Paseo Colón y posteriormente en los 4 restantes. El acuerdo incluyó tres aspectos, primero: el precio del trabajo en el pozo de Paseo Colón sería de 100 pesos, mientras que los de “Agua Salada” tendrían un costo de 125 pesos; segundo, la operación culminaría antes del primero de enero de 1912; tercero: se le daría un pago de 200 pesos por adelantado al contratista y posteriormente se le descontaría al total de su pago.<sup>150</sup>

El 21 de diciembre de 1911, el encargado de la limpia y desazolve de los pozos de agua le comunicó al presidente municipal que había dos problemas respecto al trabajo que estaba realizando desde inicios de ese mismo mes. El primer problema consistió en el tiempo para acabar el trabajo, pues era insuficiente y necesitaba

---

<sup>147</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 4, f. 4-4s.

<sup>148</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 4, f. 8.

<sup>149</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 4, f. 8.

<sup>150</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 4, f. 8- 8s.

unos días más. El contratista mencionó lo siguiente: “sé por propia experiencia que en ocho días hábiles de que puedo disponer en el presente mes no sería posible terminar el trabajo de referencia”.<sup>151</sup> Al mes de diciembre, a partir del día en que el encargado se comunicó con el presidente municipal, le restaban diez días, es decir, no trabajaría dos.

Las causas del retraso en el desazolve y limpia de los pozos, según Estanislao Núñez, surgieron por “demoras sufridas en la entrega de materiales para las pruebas del pozo en Colón, estas llegaron a prolongarse más tiempo del que se había calculado y según le consta al mismo señor regidos de aguas”.<sup>152</sup>

El segundo problema tuvo que ver con la cantidad de dinero que se había acordado en el contrato, el precio total era de 600 pesos por los 5 pozos, pero el contratista pedía un “aumento de 75 [pesos] en el precio por desazolve y limpia de pozos”.<sup>153</sup> El incremento se debía a “las pérdidas sufridas en las pruebas del pozo de Colón, lo creo justificado”.<sup>154</sup>

El presidente municipal contestó una semana después (29 de diciembre de 1911) la petición del contratista. Aceptó la prórroga de tiempo que el contratista pidió, con el fin de terminar el trabajo, pero en cuanto al aumento indicó lo siguiente:

No es posible acceder a ello, en vista de que, siendo cosa esencial del contrato, no sería cuerdo hacer variación alguna en este sentido, por una parte, y, por otra, el ayuntamiento cuenta tan solo con los fondos casi suficientes para hacer las erogaciones de carácter urgente, por lo que, con pena, me permito manifestarle que no es posible acceder a lo que solicita.<sup>155</sup>

---

<sup>151</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 4, f. 11s .

<sup>152</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 4, f. 11-11s.

<sup>153</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 4, f. 11s.

<sup>154</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 4, f. 11s.

<sup>155</sup> AHMT, ramo 32, c. 1, exp. 4, f. 12.

Ante lo expresado por el presidente municipal, no hubo otras quejas o al menos se cree debido a que no hay documentos que lo prueben, del mismo modo, no hay registro de la fecha exacta en que el contratista terminó el trabajo de la limpia y desazolve del pozo de Colón y los 4 del punto denominado “Agua Salada”.

Este apartado de la limpia a la caja de agua de la Garcesa corresponde a la teoría del germen, el cual se basa en la transmisión de enfermedades a través de microorganismos invisibles a la vista humana, pero para la época de este tema (1911) se tenía en cuenta que la calidad del agua de la caja de agua podía causar enfermedades a los consumidores, pero realmente no se sabía que las enfermedades eran causadas por los microorganismos contenidos en el líquido debido a la materia en descomposición en el interior de la caja o por las malas condiciones que la rodeaban.

### **III. Sanidad y enfermedad en el rastro de la ciudad de Toluca (1909-1911)**

El tercer y último apartado trata, principalmente, sobre la sanidad en el rastro de Toluca, en el año de 1909, porque era un sitio importante a donde llegaban los animales para su sacrificio, pero también carne de animales que ya habían sido sacrificados en los hogares de los dueños del ganado. Esto provocó un problema, debido a que no se sabía con certeza si la carne podía ser consumida por la población o contenía alguna enfermedad que pusiera en riesgo la salud de los consumidores.

Cierro el ensayo con el tema del rastro de la ciudad de Toluca porque fue un sitio que distribuía la carne que la gente de Toluca consumía y la sanidad del lugar, así como la salud de los animales era de suma importancia para evitar que la población se enfermara. Las medidas sanitarias jugaron un papel importante porque dentro

del rastro se notó más el cambio de la teoría miasmática a la teoría del germen, pues los códigos tienen que ver con la inspección de los animales que llegaran (vivos o muertos), además de controlar el sacrificio para que se realizara únicamente en el rastro y no en los hogares de los dueños de los animales, para que así se evitara la muerte de animales enfermos y la venta de la carne, la cual podía dañar la salud de los consumidores. La presencia de la teoría miasmática aún seguía presente, pero en menor medida, como en la ventilación e iluminación de las áreas del rastro. De esta manera se da a entender cómo se priorizan las medidas de sanidad para evitar contagios provenientes de microorganismos.

Ahora bien, en un primer momento se describe y se da la ubicación del rastro de la ciudad para conocer el lugar donde se encontraba la construcción, así como las partes que componían al sitio. En un segundo momento se habla sobre la sanidad dentro del rastro en el año de 1909. Durante ese año se detectaron una serie de enfermedades en animales porcinos, vacunos y ovinos. Esto motivó una reforma a ciertos puntos del reglamento del rastro de Toluca en el año de 1910, para detectar y evitar que las enfermedades se pasaran por alto durante el sacrificio y distribución de carne animal destinada a la población para su consumo. Posteriormente, en el año de 1911, se hizo pública la reforma a los artículos para que la población que deseaba llevar animales o carne al rastro estuviera enterada de que existían sanciones por intentar vender ganado o carne con algún tipo de enfermedad.

Al final se dan a conocer las enfermedades que se detectaron en el rastro, estando a cargo el veterinario Alejandro Irigollen. Este personaje llevaba un registro de la cantidad de enfermedades y animales enfermos durante todo el año. Las enfermedades eran de todo tipo y afectaban a los porcinos, vacunos y bovinos; siendo los primeros los que más ingresaban a los rastros y, por consecuencia, a los que más enfermedades se les detectaban.

## 1. Descripción y ubicación del rastro de la ciudad

El rastro de Toluca se encontraba ubicado al Noreste de la ciudad, sobre la calle 31 De La Federación (hoy Avenida Sebastián Lerdo de Tejada Poniente) y a un costado de la calle 32 De Leona Vicario (actualmente Calle Leona Vicario). El rastro de la ciudad estaba instalado en un lugar estratégico por dos razones. La primera se debía a que detrás del rastro pasaba el Río Verdiguél,<sup>156</sup> sitio donde se vertían desechos desde finales del siglo XIX. La contaminación de este río se dio porque las actividades de la población y de las industrias de Toluca arrojaban los desperdicios y demás inmundicias al cause de agua, María del Pilar lo explica de la siguiente manera:

El corral de matanzas colindaba con el convento del Carmen, casi en pleno centro de la ciudad. El olor a estiércol y a los desechos orgánicos de los animales se mezclaba con el de la sangre que corría por las cañerías abiertas que cruzaban la superficie de las calles. También los desechos del corral eran vertidos al río Verdiguél [...] Las industrias importantes instaladas en la ciudad, como la compañía cervecera “Toluca y México” y la “Industria Nacional” podían utilizar servicios higiénicos dentro de sus instalaciones, pero tenían que participar del sistema que existía en la ciudad para los desechos, y siguió siendo, prácticamente hasta finales del siglo, el de canalizarlos al río Verdiguél. [...] El muy contaminado río Verdiguél por los desechos producto de las actividades económicas de la ciudad, recibía también las descargas de los usuarios domésticos del agua. Ahora bien, a pesar de los esfuerzos del ayuntamiento, muy precarios para su problema creciente, la transmisión de enfermedades a través de las aguas contaminadas, no era un problema resuelto.<sup>157</sup>

---

<sup>156</sup> Las llamadas tenerías, instaladas desde la época colonial, volcaban sus desechos en el río Verdiguél, el cual consistía un foco de infecciones y malos olores.

<sup>157</sup> IRACHETA, “La ciudad y el agua”, pp. 24-25.

La segunda y más importante, a un costado del rastro estaban las 3 estaciones de ferrocarril<sup>158</sup> que había en la ciudad de Toluca, las cuales eran: Estación del F.C de S. Juan de las Huertas, Estación del F.C.N de México y Estación del F.C de Tenango.<sup>159</sup> Toluca era un sitio que tenía una alta producción agrícola y ganadera, por lo tanto, enviaba productos como trigo y maíz a la ciudad de México, pero también se fabricaban jamones y chorizos de los animales que se sacrificaban en este rastro de Toluca.<sup>160</sup>

La Estación del F.C de Tenango (marcada en azul en la imagen 3.1) se encontraba sobre 21 de Gómez Pedraza (hoy M. Gómez Pedraza); la del F.C.N de México (en color verde en la imagen 3.1) estaba entre las calles 21 de Gómez Pedraza y 41 De Zavala (en la actualidad M. Gómez Pedraza y Santos Degollado 9 Ote.); y la del F.C de S. Juan de las Huertas (con color morado en la imagen 3.1) estaba entre 41 De Zavala y el Río Verdiguél (actualmente Santos Degollado 9 Ote.).

---

<sup>158</sup> La construcción de las vías férreas agilizó las relaciones comerciales de Toluca con otras entidades federativas y especialmente con la ciudad de México. [...] Toluca fue el centro comercial de la entidad, y los productos que vendía a otros estados ya la ciudad de México eran especialmente harinas, artículos de tocinería, quesos, mantequillas, pieles de reses, tejidos de lana y algodón, raíz de zacatón y cerveza. Citado en: GARCÍA, *Toluca en el Porfiriato*, p. 46.

<sup>159</sup> Además de la vía férrea del Nacional que unía a esta ciudad [Toluca] con las de México, Morelia, San Luis y muchas otras del interior de la república, había un ferrocarril de vapor que iba al pueblo de San Juan de las Huertas, pasando por Zinacantepec y cerca de una gran fábrica de hilados y tejidos [...] Diariamente corría una diligencia entre esta ciudad [Toluca] y Tenancingo, un guayín para Tenango, otro para Tianguistenco, y varios para el pueblo de Metepec. Citado en: VENEGAS, *Guía del viajero*, pp. 12-13.

<sup>160</sup> IRACHETA, "Los usos y el agua", p. 29.

Imagen 3.1 ubicación del rastro de la ciudad

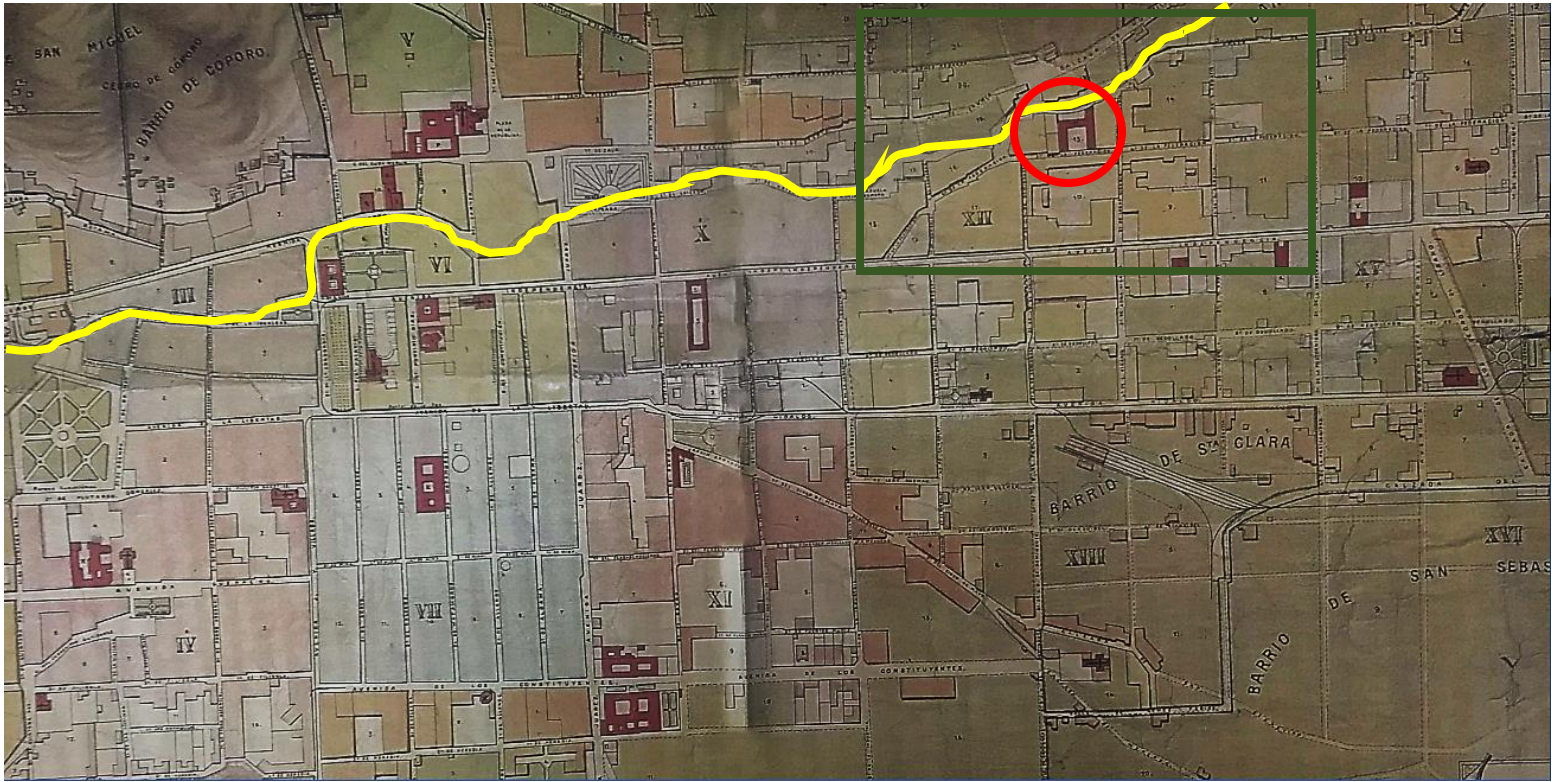


Fuente: Plano de la ciudad de Toluca, 1904. En exhibición en el Archivo Histórico Municipal de Toluca.

La imagen 3.1 es una toma parcial del plano de la ciudad de Toluca de 1904, con la finalidad de observar la ubicación exacta del rastro (en círculo rojo) y el paso del río Verdiguél al lado del inmueble (marcado en amarillo), donde se vertía la sangre y otras inmundicias obtenidas por el sacrificio de los animales. En la imagen 3.2 se aprecia el plano de la ciudad de manera más completa, en este segundo plano se marca con un cuadro verde la toma parcial de la imagen 3.1 para distinguir en que parte de la urbe se localizaba. Las fotografías del plano son del año de 1904, siendo formada la nomenclatura por el Regidor del ayuntamiento (Dr. Carlos Chaix) y levantado por la sección de ingenieros del estado.



Imagen 3.2 plano de la ciudad de Toluca



Fuente: Plano de la ciudad de Toluca, 1904. En exhibición en el Archivo Histórico Municipal de Toluca.

Los rastros deben tener planos “donde se indiquen claramente cada una de las áreas, [...] así como el plano general de la construcción, sistema eléctrico, hidráulico y drenaje. Si en el rastro se sacrifican más de una especie animal, las instalaciones de sacrificio de cada especie deben estar completamente separadas.<sup>161</sup> Los sistemas de drenaje en Toluca, para 1909, eran muy importantes, no solo para los hogares, sino también para el rastro porque el drenaje permitía que hubiera circulación de los desechos, de las aguas sucias, de las pestilencias o malos olores que se producían por el sacrificio de los animales.

---

<sup>161</sup> ESCUTIA, “Manual”, p. 13.

La teoría del germen era el modelo que tenía validez en el rastro de Toluca en el año de 1909 y era utilizado para evitar que la gente que asistía y trabajaba contrajera alguna enfermedad por el contacto con los animales o bien, por el consumo de la carne por parte de la población; sin embargo, la teoría miasmática aún tenía presencia en los aspectos sanitarios por la ventilación de los espacios, además de la iluminación que debían mantener las áreas del rastro.

El rastro de la ciudad de Toluca se fundó en 1874 “bajo la dirección y vigilancia del Dr. Juan Rodríguez, regidor del Ramo [...] El ayuntamiento invirtió la suma de \$2613. 80 en la compra de un terreno y la construcción de un local para el sacrificio de los animales, cerrando esta superficie con bardas de adobe”.<sup>162</sup> El rastro de la ciudad de Toluca estaba dividido en distintas áreas (ver plano 3.1), algunas de ellas eran: el patio principal, la vivienda del encargado del rastro, la administración, el corral, las piletas, el pozo, el baño, las áreas de sacrificio de animales (galeras) y el horno. Aurelio Venegas describe el rastro de la siguiente manera:

En 1891 el establecimiento a que nos referimos sufrió una completa metamorfosis, quedando en buenas condiciones de ornato e higiene.

La fachada del edificio es sencilla y de gusto.

Al salvar la puerta de entrada se ve un inmenso patio perfectamente empedrado, teniendo a la derecha la administración, la vivienda del encargado de esta oficina, un local para los caballos de los caporales y al fondo, el corral para los animales destinados al consumo.

A la izquierda del mismo patio existe un amplio portal con pavimento de lozas labradas, paredes bruñidas y techos sostenido por 16 postes de madera, pintados al óleo.

Inmediato a este lugar hay un pozo de agua magnífica, la que es elevada por bomba a un tinaco situado a 8 metros de altura y de donde baja por cañerías de fierro, para ser distribuida en los departamentos en que es necesaria para el aseo.

Frente a la puerta que da entrada al edificio, se ve otra que conduce al sitio en que son sacrificados carneros y cabras.

Este departamento consta también de un portal como el descrito anteriormente y como el provisto de cadenas de fierro para los animales

---

<sup>162</sup> VENEGAS, *Guía del viajero*, pp. 44-45.

descuartizados, piletas con agua limpia para lavar las vísceras de las reses o carneros, y llaves de agua que facilitan la limpieza.

La sangre de los animales muertos corre por caños hacia el río y las lamas son conducidas al depósito temporal en carretillas forradas de zinc.

Varios arcones distribuidos en el patio sirven para asegurar a las reses bravías.

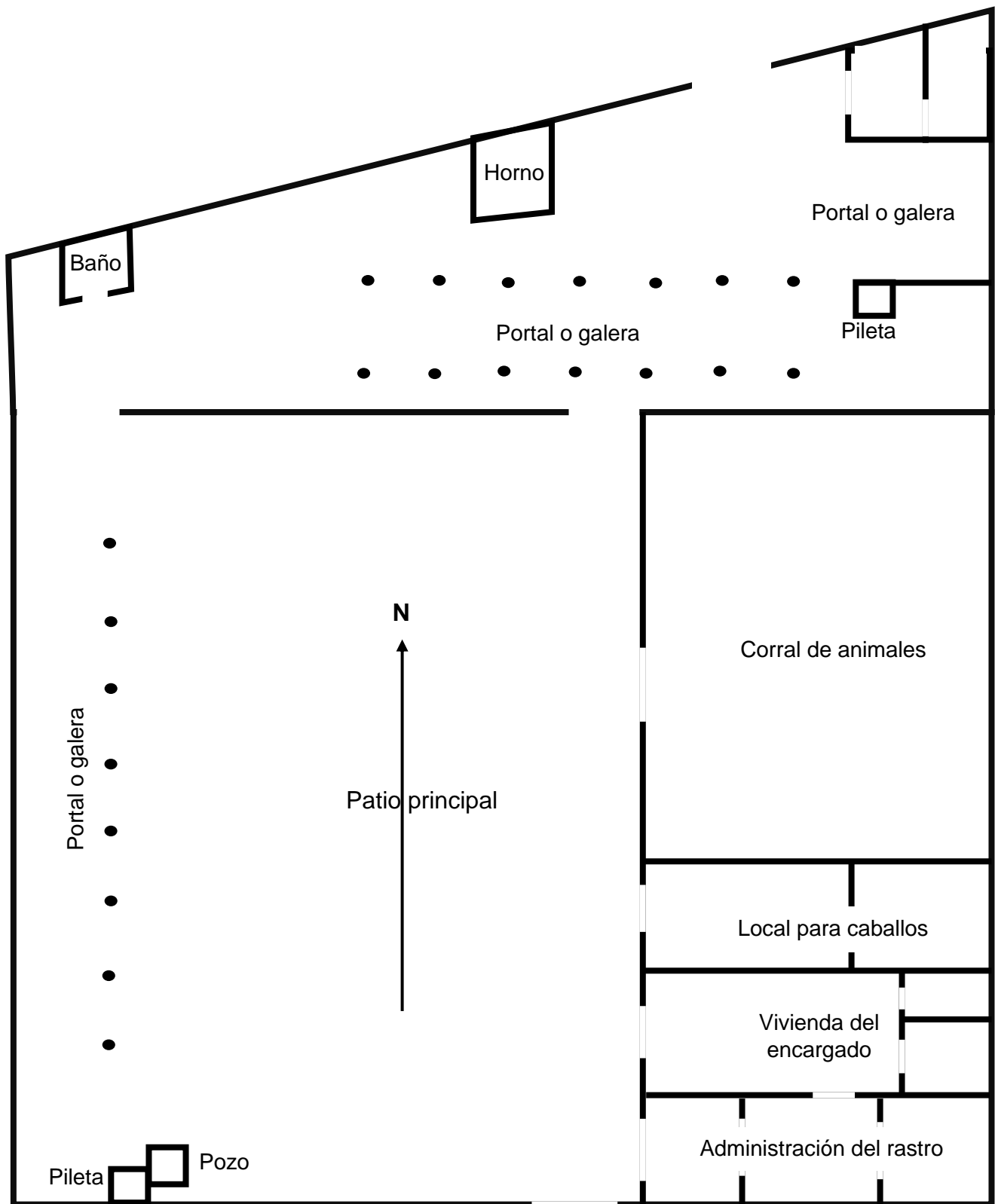
En el mismo patio principal y a trechos convenientes, hay burladeros pintados en aceite.

En el edificio de que nos ocupamos existe un horno de cremación para los animales que, por razón de tener alguna enfermedad, resultan inútiles para el consumo.<sup>163</sup>

---

<sup>163</sup> VENEGAS, *Guía del viajero*, pp. 45-47.

Dibujo 3.1 plano del rastro de la ciudad de Toluca



Fuente: Plano del rastro municipal de Toluca (Creación propia, basada en el original), 1904.  
AHMT, ramo 26, sección1, c.3, exp. 2, f. 40.

De acuerdo con las estadísticas de los animales inspeccionados en el rastro y con la distribución del mismo, es probable que el portal o galera que se encontraba a la izquierda del patio principal estaba dedicada al sacrificio de los porcinos porque estos eran los animales que más se inspeccionaban en el rastro. La galera que se encontraba frente al horno debió ser el lugar de sacrificio de los bovinos porque Aurelio Venegas mencionó que en ese patio había arcones para asegurar a las reses bravas, es decir, los puntos negros que están señalados en ese lugar. Por último, La galera más pequeña situada al lado derecho del horno tuvo que ser para los ovinos porque, de acuerdo a las inspecciones, eran los animales que llegaban en menor cantidad, además del tamaño que representan.

## **2. Principales enfermedades en los animales del rastro de la ciudad en 1909**

En 1909, en el municipio de Toluca, se encontraba el Rastro de la Ciudad y una casa empacadora de nombre: “La Nacional”. Estos dos sitios sacrificaban animales para después distribuir la carne en establecimientos que se dedicaban a la venta de productos animales, principalmente ovinos, bovinos y porcinos. En ese año se realizaron inspecciones debido a que no se estaban siguiendo las medidas establecidas en el reglamento de sanidad, principalmente el artículo 4 que establecía que el sacrificio se debía llevar a cabo en el Rastro de Ciudad y no en la casa empacadora: “La nacional”.

A partir de la inspección se contabilizaron un total de diecinueve enfermedades o problemas en reses ovinas, bovinas y porcinas, las cuales eran: mal rojo, cisticercosis, fiebre tifoidea, pleuresía, enteritis, hepatitis, pseudo tuberculosis, equinococcus, helmintiasis, distomosis, tuberculosis, enfisema pulmonar, fractura del tarso, pulmonía, cistitis, peritonitis, septicemia, mamitis y descomposición cadavérica.

Además, el gobierno del Estado de México ya había hecho un listado de las enfermedades, presentes en los animales, que se declararon riesgosas para la población si se llegaba a consumir la carne infectada, algunos de los males eran: “fiebre carbonosa, carbón sintomático, fiebre aftosa maligna, septicemia, mal rojo de los cerdos, rabia, ranilla (tifo), tuberculosis, triquinosis, neumonía y pleuroneumonía infecciosa, actinomicosis, viruela, enfermedad del cisticerco, caquexia acuosa, cáncer, equinococo”.<sup>164</sup> Las enfermedades declaradas riesgosas por el Estado de México fueron un total de 17 y 6 de ellas coincidían con las que fueron detectadas en el rastro de la ciudad de Toluca, es decir, una tercera parte de las enfermedades encontradas en los animales ponían en riesgo la salud de la población, no solo de Toluca, sino de los lugares a donde se distribuían los productos.

En el año de 1909 en la Casa Empacadora “La Nacional” se llevó a cabo la inspección de la siguiente cantidad de reses: “bovinas 6 808; porcinas 16 782, y ovinas 5 748 [...] propiedad del señor Demetrio Barenque “. <sup>165</sup> Se desconoce quién era la persona encargada para la inspección de las reses, solo se hace mención del veterinario Alejandro Irigollen como el responsable del Rastro de Ciudad.

El precio de la carne a inicios de 1909 era de “22 y 20 centavos [el] kilo de carne de ganado bovino; a 28 y 26 centavos [el] kilo de carne de ganado ovino y a 10 centavos [el] kilo de ganado porcino”.<sup>166</sup> Cuando llegaba gente al rastro con carne o animales muertos debían pagar un impuesto de “0.1 ½ centavos por kilo por derechos de inspección”.<sup>167</sup>

---

<sup>164</sup> VERA y PIMIENTA, “Instituciones, medidas públicas”, p. 83.

<sup>165</sup> AHMT, ramo 26, sección 1, c. 3, exp. 2, f. 9.

<sup>166</sup> AHMT, ramo 26, sección 1, c. 3, exp. 2, f. 9.

<sup>167</sup> AHMT, ramo 26, sección 1, c. 3, exp. 2, f. 9.

El 3 de febrero de 1909 se hizo el vaciado de información, en una tabla, sobre la inspección que se había realizado en enero a las reses del Rastro de la Ciudad y de la Casa Empacadora “La Nacional”; el resultado fue el siguiente:

Tabla 1  
Inspecciones en el mes de enero de 1909

	Bovinos	Ovinos	Porcinos
Se inspeccionaron en el Rastro de la Ciudad	659	518	897
Se inspeccionaron en “La Nacional”			801
Resultaron:			
Mal rojo			11
Cisticercosis			194
Fiebre tifoidea	1		
Pleuresía	2		
Enteritis	2		
Hepatitis	5		
Seudo tuberculosis	6		
Equinococos	11	16	
Helmintiasis		64	
Distomosis	10	30	
Total de enfermos:	37	110	205
Hembras en gestación	17	23	
Fueron separados del consumo público por:			
Fiebre tifoidea (res)	1		
Hepatitis (hígados)	1		
Mal rojo (reses)			11
Cisticercosis (reses)			194

Fuete: Registro del veterinario Alejandro Irigollen sobre la inspección de animales. Enero, 1909. AHMT, ramo 26, sección 1, c. 3, exp. 2, f. 11.

La tabla anterior permite conocer que hubo un total de diez enfermedades distintas, y esto nos lleva comprender que la población estaba expuesta a enfermarse si consumían la carne, además, la tabla nos da a conocer cuántos animales fueron prohibidos para el consumo humano, debido a las enfermedades que presentaban, en este caso eran: fiebre tifoidea, hepatitis, mal rojo y cisticercosis. Los bovinos presentaron una diversa cantidad de enfermedades, pero eran pocos los que las presentaban, siendo solo el 5.61% de infectados, mientras que los ovinos enfermos eran un total de 21.23% y los porcinos un 22.85%, es decir, estas dos especies tenían un alto grado de probabilidad de tener algún padecimiento.

En el mes de febrero nuevamente se realizó una inspección en los dos sitios, con el fin de evitar que los animales enfermos fueran sacrificados y así llegaran a la población para su consumo. En el caso de “La Nacional”, al igual que en el mes de enero, solo hay registros de los porcinos, mientras que en el rastro de la ciudad si hay de los tres tipos de animales. En esta ocasión el veterinario Alejandro Irigollen realizó el vaciado de las tablas por separado.

Tabla 2  
Inspecciones en “La Nacional” en el mes de febrero de 1909

	Porcinos
Se inspeccionaron:	741
Resultaron:	
Mal rojo	68
Cisticercosis	101
Total de enfermos:	169
Fueron separados del consumo público por:	
Mal rojo (reses)	68
Cisticercosis (reses)	101

Fuente: Registro del veterinario Alejandro Irigollen sobre la inspección de animales. Febrero, 1909. AHMT, ramo 26, sección 1, c. 3, exp. 2, f. 14.



Tabla 3

Inspecciones en el Rastro de la Ciudad en el mes de febrero de 1909

	Bovinos	Ovinos	Porcinos
Se inspeccionaron	553	476	831
Resultaron:			
Mal rojo			21
Cisticercosis			54
Fiebre tifoidea	1		
Tuberculosis	3		
Equinococos	5	6	
Seudo tuberculosis	4		
Distomosis	6	17	
Enfisema pulmonar	1		
Helmintiasis			
Hepatitis	1		
Fractura del tarso	1		
Total de enfermos:	22	105	75
Hembras en gestación	6	12	
Se separaron del consumo público por:			
Fiebre tifoidea (reses)	1		
Tuberculosis (reses)	3		
Mal rojo (reses)			21
Cisticercosis (reses)			54

Fuente: Registro del veterinario Alejandro Irigollen sobre la inspección de animales. Febrero, 1909. AHMT, ramo 26, sección 1, c. 3, exp. 2, f. 15.

En relación a los dos meses (enero y febrero), el porcentaje de reses infectadas no varió mucho, a excepción de los porcinos. Para hacer una demostración de ello

realicé una tabla donde obtuve el porcentaje de los animales enfermos que se inspeccionaron en el rastro y en la empacadora, el resultado fue el siguiente:

Tabla 4  
Comparación de reses enfermas en enero y febrero

	% en enero	% en febrero	Diferencia de %
Bovinos enfermos	5.61	3.97	Se redujo 1.64%
Ovinos enfermos	21.23	22.05	Aumentó 0.82%
Porcinos enfermos	22.85	31.82	Aumentó 8.97%

En los siguientes meses del año de 1909 se siguió realizando un vaciado de la cantidad de animales que ingresaban al rastro de la ciudad, pero en el caso de la empacadora solo hay registro hasta el mes de mayo. Para este caso junté las estadísticas de la empacadora de los meses de marzo, abril y mayo en una sola (ver tabla 5), al parecer hasta estos meses se llevó a cabo el vaciado de información porque ya no se encontraron más registros. Para el caso del rastro de la ciudad de Toluca se encontró el registro hasta el mes de octubre y realicé el vaciado en dos tablas, en la primera junté los datos de los meses de marzo, abril, mayo y junio; en la segunda agrupé los registros de julio, agosto, septiembre y octubre (ver tabla 6 y 7), donde se pueden identificar los padecimientos en cada especie.

En el rastro de la ciudad se establecían los precios de la carne de las diferentes reses (bovinos, ovinos y porcinos) para su venta al público, a partir de los datos uní las tablas de los registros de los meses de junio, julio, agosto, septiembre y octubre en una sola para que se pudieran ver las pequeñas variaciones en los precios de la carne (ver tabla 8). Así mismo, se encontró la relación del ganado inspeccionado en el rastro de la ciudad de Toluca (ver tabla 9) donde se puede apreciar la cantidad de reses que llegaban al establecimiento y el total de kilos de los animales (a acepción de los ovinos) por mes.

Tabla 5  
Inspecciones en la Casa Empacadora "La Nacional" 1909

	Marzo	Abril	Mayo
	Porcinos	Porcinos	Porcinos
Se inspeccionaron	675	494	196
Resultaron:			
Mal rojo	96	31	1
Cisticercosis	96	61	23
Total de enfermos:	192	92	24
Separados del consumo público por:			
Mal rojo (reses)	96	31	1
Cisticercosis (reses))	96	61	23

Fuente: Registro del veterinario Alejandro Irigollen sobre la inspección de animales. Marzo, abril y mayo de 1909. AHMT, ramo 26, sección 1, c. 3, exp. 2, fs. 17, 21 y 23.

Tabla 6. Inspecciones en el rastro de la ciudad en 1909

	Marzo			Abril			Mayo			Junio		
	Bovinos	Ovinos	Porcinos	Bovinos	Ovinos	Porcinos	Bovinos	Ovinos	Porcinos	Bovinos	Ovinos	Porcinos
Se inspeccionaron	642	464	1035	521	417	748	580	518	920	547	452	900
Resultaron:												
Mal rojo			5			4			8			
Cisticercosis			90			54			104			94
Fiebre tifoidea	1			2	1							
Pulmonía							2					
Enfisema Pulmonar	1			1			2					
Pseudo tuberculosis	5			5			7			18		
Tuberculosis										1		
Pleuresía										3		
Equinococos	5	13		10			11	29		17	17	
Distomosis		13		9	16		6	22		10	13	
Enteritis							3					
Hepatitis	1				28		4			2		
Helmintiasis		31		11	21			93			94	
Cistitis										1		
Peritonitis										1		
Fractura tarsana							1					
Total de enfermos:	13	57	95	38	66	58	36	144	112	53	124	94
Hembras en gestación	4	7		13	21		21	42		14	34	

Se separaron del consumo público por:												
Fiebre tifoidea (res)	1			2	1							
Equinococos (pulmones)	5	13		6	6					4	3	
Mal rojo (reses)			5			4			8			
Cisticercosis (reses)			90			54			104			94
Tuberculosis										1		
Distomosis (hígados)										2		

Fuente: Registro del veterinario Alejandro Irigollen sobre la inspección de animales. Marzo, abril, mayo y junio de 1909. AHMT, ramo 26, sección 1, c. 3, exp. 2, fs. 18, 20, 24 y 26.

Tabla 7. Inspecciones en el rastro de la ciudad en 1909

	Julio			Agosto			Septiembre			Octubre		
	Bovinos	Ovinos	Porcinos	Bovinos	Ovinos	Porcinos	Bovinos	Ovinos	Porcinos	Bovinos	Ovinos	Porcinos
Se inspeccionaron	578	449	1050	556	486	949	574	596	874	682	716	813
Resultaron:												
Mal rojo			9			10			16			6
Cisticercosis			85			95			96			65
Fiebre tifoidea	1											
Enfisema Pulmonar	4			5			1			4		
Pseudo tuberculosis	15			11			17			16		
Tuberculosis				1			1			1		
Septicemia				2								
Pleuresía	1									1		
Equinococos	13	10		13	39		11	32		19	46	
Distomosis	27	57		50	51		29	39		9	81	
Enteritis				2							1	
Enteritis infecciosa							1					
Mamitis				1				2				
Hepatitis	6			2							1	
Helmintiasis		84			110			140			98	
Descomposición cadavérica				2								
Peritonitis										1		
Metritis		1										

Total de enfermos:				89	200	105	60	213	112	51	227	71
Hembras en gestación	17	29		30	70		32	62		26	48	
Se separaron del consumo público por:												
Fiebre tifoidea (res)	1											
Equinococos (pulmones)							4	10		2	6	
Mal rojo (reses)			9			10			16			6
Cisticercosis (reses)			85			95			96			65
Tuberculosis				1			1			1		
Distomosis (hígados)				20	16		7			4	20	
Hepatitis (hígado)	1										1	
Metritis (matriz)		1										
Septicemia (reses)				2								
Descomposición cadavérica				2								
Enteritis (intestinos)				2								
Enteritis infecciosa (res)							1					

Mamitis (ubre)				1				2				
----------------	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	--

Fuente: Registro del veterinario Alejandro Irigollen sobre la inspección de animales. Julio, agosto, septiembre y octubre de 1909. AHMT, ramo 26, sección 1, c. 3, exp. 2, fs. 28, 30, 32 y 34.

Tabla 8. Resumen del precio de la carne en el rastro de Toluca en 1909

Especie	Junio			Julio			Agosto			Septiembre			Octubre		
	Total de reses	Peso en kilos	Valor del kilo en el mes	Total de reses	Peso en kilos	Valor del kilo en el mes	Total de reses	Peso en kilos	Valor del kilo en el mes	Total de reses	Peso en kilos	Valor del kilo en el mes	Total de reses	Peso en kilos	Valor del kilo en el mes
Ganado bovino	547	86,691	27 centavos	578	88,629	26 centavos	556	89,149	30 centavos	574	93,288	28 centavos	682	111,031	24 centavos
Ganado ovino	452		28 centavos	449		28 centavos	486		26 centavos	596		25 centavos	716		28 centavos
Ganado porcino	900	70,807	40 centavos	1050	87,387	40 centavos	949	89,839	43 centavos	874	91,951	45 centavos	813	71,797	46 centavos

Fuente: Registro del veterinario Alejandro Irigollen sobre el precio de la carne. Junio, julio, agosto, septiembre y octubre de 1909. AHMT, ramo 26, sección 1, c. 3, exp. 2, fs. 26, 28, 30, 32 y 34.



Tabla 9. Relación de ganado en el rastro de Toluca en 1909

Meses	Ganado bovino		Ganado ovino		Ganado porcino	
	Núm. De cabezas	Peso en kilos	Núm. De cabezas	Núm. De cabezas	Peso en kilos	
Enero	659	89,315	518	897	60,998	
Febrero	553	84,246	476	831	60,556	
Marzo	642	94,897	464	1035	72,534	
Abril	521	90,457	417	748	65,599	
Mayo	580	87,559	518	920	67,752	
Junio	574	88,597	452	895	74,194	
Julio	578	88,986	449	1050	87,617	
Agosto	556	89,149	486	949	89,839	
Septiembre	574	93,288	596	874	91,951	
Octubre	682	111,031	716	813	71,797	
Noviembre	1001	149,895	639	817	62,064	
Diciembre	680	93,790	538	874	56,126	
Sumas	7,600	1,171,210	6,269	10,703	861,027	

Fuente: Registro del veterinario Alejandro Irigollen sobre la relación de ganado en 1909.

AHMT, ramo 26, sección 1, c. 3, exp. 2, f. 38.

Las tablas anteriores no solo permiten ver la cantidad de animales enfermos, también ayudan a comprender que los porcinos eran los animales que más se sacrifican y, por lo tanto, eran los que más criaban en Toluca. Las enfermedades encontradas en los animales en 1909 eran un total de 19, pero la mayoría se presentaba en solo pequeñas cantidades de animales, sin embargo, enfermedades como helmintiasis, distomosis, cisticercosis y equinococos eran las más frecuentes y, por consecuencia, parte de estos animales eran incinerados en el rastro por no ser aptos para el consumo humano. Este tipo de situaciones impulsaron las medidas de sanidad referentes a la teoría del germen, la cual compartía rasgos con la teoría

del miasma en la ciudad de Toluca, pero también lograron su propósito el cual era mantener un control de la carne que llegaba a la población para evitar que se propagaran enfermedades o epidemias.

### **3. Políticas de sanidad en el rastro de la ciudad (1909-1911)**

La sanidad es el conjunto de normas o reglas que debe seguir la población para mantener condiciones de vida adecuada y así evitar enfermedades o problemas que pongan en riesgo su salud. Ahora bien, la salud animal se puede conceptualizar de la siguiente manera:

Conjunto de actividades técnicas y administrativas que tienen como objeto el fomento, protección y recuperación de la salud de la población animal, para que de esta forma dicha población alcance al máximo su potencial productivo. La sanidad animal es una tarea muy amplia y compleja donde participan varios sectores especializados de la comunidad, unos directamente en el campo, como los médicos veterinarios y otros indirectamente desarrollando actividades que contribuyen en forma importante a la sanidad de los animales, tal es el caso de biólogos, estadísticos, administradores o a la comunidad en general.<sup>168</sup>

La salud animal necesita ser regulada bajo ciertas normas o reglamentos que permitan verificar su estado para su desarrollo adecuado, pero también para el consumo de la carne o los diversos productos después de ser sacrificados, incluso antes de llegar a esas instancias.

Ahora bien, los rastros son lugares donde se ofrecen servicios públicos y una de sus finalidades es proporcionar “instalaciones adecuadas para que el propio municipio o los particulares realicen el sacrificio de animales mediante los procedimientos más convenientes para el consumo de la población”.<sup>169</sup> El sacrificio

---

<sup>168</sup> VELA, BENÍTEZ y VILLASEÑOR, *Bases de la salud pública*, p. 107.

<sup>169</sup> SIGNORINI, CIVIT, BONILLA y CERVANTES, *Guía para la administración*, p.4.

de animales debe estar regulada y supervisada para evitar que las especies tengan enfermedades que puedan dañar la salud de la población consumidora.

El servicio de los rastros tiene ciertas características que ayudan a la población como: 1) proveer carne sana y libre de enfermedades que afecten a la gente; 2) controlar la llegada de animales a los rastros para evitar que sean introducidos de manera ilegal; 3) apropiada comercialización de la carne para el consumo del hombre; 4) aprovechamiento de subproductos derivados del sacrificio, además de la generación de ingresos por los sacrificios, esto por medio de cuotas establecidas; 5) restringir el sacrificio en casas o establecimientos particulares; 6) proteger a las especies por medio de la racionalización.<sup>170</sup>

Las primeras cinco características serán retomadas más adelante porque son puntos importantes que no solo dieron paso a las reformas elaboradas para el rastro de la Ciudad de Toluca, en el año de 1910, sino que también ayudó a regular el sacrificio de animales y así mejorar la sanidad de la carne y los productos derivados de los animales, a partir de su publicación oficial en 1911.

Para evitar que llegaran animales enfermos a los rastros o se distribuyera carne sin las condiciones adecuadas se instauró una vigilancia que se encargaba de revisar a las reses. La intención de la vigilancia era evitar que las enfermedades detectadas en los animales en el año de 1909 afectaran a la población a través de la separación de la carne del consumo humano. En Toluca, a partir de 1909, se presentaron una serie de hechos que llevaron a reformar el reglamento del rastro de la ciudad porque se estaban llevando a cabo acciones que iban en contra de los puntos establecidos y estas acciones podían causar problemas en la salud de los consumidores.

---

<sup>170</sup> SIGNORINI, CIVIT, BONILLA y CERVANTES, *Guía para la administración*, p.4.

El 22 de agosto de 1909, el señor José Julio Barbosa expresó inconformidades con respecto a decisiones que se habían tomado en el Rastro de Ciudad porque el encargado Alejandro Irigollen había subido “un cuarto de centavo por kilo a las reses [...] disque por inspección”.<sup>171</sup> José Julio era dueño de la hacienda Santín y manifestó que tenía “10 o 12 años”<sup>172</sup> introduciendo ganado “degollado al Rastro de la ciudad, y ahí pelaban y descuartizaban a las reses, [además] pagaba una cuota común que pagaba toda res sacrificada en ese lugar”.<sup>173</sup> El permiso que se le había concedido al señor Barbosa (degollar a las reses en su hacienda) se originó, principalmente, por “las dificultades y más aún por el peligro que había al llevar algunas de las reses del ganado de su Hacienda de Santín al rastro de la ciudad”.<sup>174</sup>

Ante las inconformidades que se estaban presentando con el señor Barbosa se inició “un proyecto de reformas al reglamento del Rastro de Ciudad, propuesto por la Dirección del Servicio Sanitario y formado por el director del rastro”<sup>175</sup> con fecha del 7 de febrero de 1910. Posteriormente, el 18 de febrero el segundo regidor de Toluca (José Argüelles) informó lo siguiente: “encuentro conveniente en todos los sentidos el proyecto de reformas expresado, pidiendo en consecuencia: que aprobadas todos y cada uno de los cuatro artículos que contiene, sea hecha una impresión de ellos que se adicione al reglamento en vigor”.<sup>176</sup>

Posteriormente, el 17 de diciembre de 1910, el presidente municipal, Ramón Díaz, respondió el oficio presentado por la Dirección del Servicio Sanitario. El presidente comunicó que las reformas eran un medio por el cual la población, quien era la consumidora de la carne, podía mantenerse a salvo de enfermedades que pusieran

---

<sup>171</sup> AHMT, ramo 26, sección 1, c. 3, exp. 2, f. 1.

<sup>172</sup> AHMT, ramo 26, sección 1, c. 3, exp. 2, f. 3.

<sup>173</sup> AHMT, ramo 26, sección 1, c. 3, exp. 2, f. 1.

<sup>174</sup> AHMT, ramo 26, sección 1, c. 3, exp. 2, f. 3.

<sup>175</sup> AHMT, ramo 26, sección 1, c. 3, exp. 3, f. 55.

<sup>176</sup> AHMT, ramo 26, sección 1, c. 3, exp. 3, f. 40.

en riesgo la salud, pero también se evitaría el sacrificio ilegal en la ciudad, situación que, en ocasiones, no tenía las medidas higiénicas para el proceso del sacrificio.<sup>177</sup>

Finalmente, el 17 de enero de 1911, fueron publicadas las reformas del Rastro de la Ciudad en el periódico oficial, pero se agregó la reforma de dos artículos más (18 y 44), los cuales no habían sido mencionados, con anterioridad, en los documentos para su aprobación. Los artículos quedaron de la siguiente manera:

El artículo 4 fue el primero al que se le hicieron modificaciones, este hacía hincapié en que se vendería la carne del ganado sacrificado fuera de la ciudad cuando cumpliera las siguientes 7 condiciones:

I.- Las carnes deberán llevarse al Rastro de Ciudad para su inspección técnica, debiendo ir acompañadas de las respectivas vísceras respiratorias e hígado, colocadas en el lugar que les corresponde dentro del cadáver, con sus adherencias naturales.

II.- Si al practicar la inspección las carnes y pieles resultaren dañadas, se les dará el destino que indican los artículos 17 y 18 [se incineraban] de este reglamento.

III.- Igual destino se le dará a la carne que no reúna las condiciones señaladas en el inciso I, dificultando la inspección sanitaria.

IV.- En el caso de que la carne resulte en buenas condiciones para el consumo público, se concederá al propietario la licencia correspondiente, previa el pago del impuesto respectivo.

V.- El pago del impuesto se hará en el mismo establecimiento al empleado nombrado por la administración de Rentas Municipales.

VI. En el caso de que la carne proceda de un rastro donde se encuentre un perito veterinario que practique la inspección, la carne deberá estar sellada y amparada por un certificado de sanidad, expedido por el veterinario respectivo que compruebe que la carne está en buenas condiciones para el consumo del público.

VII.- La carne de reses muertas por accidentes de vía férrea o casos semejantes será llevada al rastro para su inspección técnica; si resultare en buenas condiciones para el consumo, pagará la misma cuota que si se hubiera sacrificado en dicho establecimiento.<sup>178</sup>

---

<sup>177</sup> AHMT, ramo 26, sección 1, c. 3, exp. 3, f. 60.

<sup>178</sup> AHMT, ramo 26, sección 1, c. 3, exp. 4, f. 2.

Una de las causas para que ocurrieran las reformas al rastro fue porque los dueños de haciendas o de animales realizaban prácticas ilegales de sacrificio a sus animales y al llevar a los animales en canal al Rastro de Ciudad no presentaban las vísceras, las cuales eran examinadas por el veterinario para deducir si la carne estaba en condiciones para la venta al público.

El artículo 5 correspondía al horario del Rastro de Ciudad, pero también, a las actividades a realizar durante el día. La jornada de trabajo en el rastro se dividía en dos turnos y en las siguientes labores:

De seis de la mañana a las doce del día y de las dos a las seis de la tarde; destinándose las horas comprendidas de las seis a las siete y media de la mañana para el encierro de las reses, e igualmente de las seis a las diez para la matanza e inspección sanitaria y las restantes de la mañana a las demás operaciones accesorias. Las horas de la tarde se destinarán sólo a la introducción y encierro de los ganados.<sup>179</sup>

Otro artículo que también se modificó fue el 18, donde básicamente se comunicaba al público que en caso de que los animales murieran debían ser trasladados al rastro “para su inspección, por los mismos interesados; éstos [quedaban] en libertad de recoger lo que fuere utilizable pagando los derechos de inspección, o dejar los restos a beneficio del establecimiento para reponerse de los gastos que se [hacían] para su esterilización”.<sup>180</sup>

Las personas que llevaban animales para su sacrificio al rastro no podían hacer modificaciones a las acciones o labores que ya estaban establecidas en el reglamento, por el contrario, podían hacer o realizar notificaciones al encargado del rastro.

Art. 32. Ningún introductor tiene derecho de propiedad en el interior del establecimiento, quedándole estrictamente prohibido hacer alguna

---

<sup>179</sup> AHMT, ramo 26, sección 1, c. 3, exp. 4, f. 2.

<sup>180</sup> AHMT, ramo 26, sección 1, c. 3, exp. 4, f. 2.

innovación que entorpezca de algún modo las disposiciones de este reglamento, y debiendo en caso de notar alguna deficiencia en los útiles y accesorios, ponerlo en conocimiento de la dirección, para que ésta proceda como sea más conveniente. Tanto para el encierro como para la matanza y demás operaciones, ocuparán el lugar que les designe el administrador en vista del número de cabezas de ganado que se introduzcan y de la hora en que tenga lugar la entrada.<sup>181</sup>

El pago de cuotas por la inspección y degüello de los animales correspondía al artículo 41 y 42, respectivamente, pero en el 43 se refería a la entrega de un recibo a las personas que hubieran solicitado algunos de los servicios de los dos artículos anteriores a este.

El pago de las cuotas [...] se hará en el mismo rastro, al empleado nombrado por la Administración de Rentas Municipales, debiendo dicho empleado entregar a los causantes en el acto del pago un recibo o boleta que cortará del libro talonario respectivo y que se llevará el sello de la misma Administración de rentas.

En el caso de que la carne proceda de algún rastro donde se haya verificado el pago, el interesado presentará el comprobante correspondiente y se le cobrará solamente el impuesto de inspección, de conformidad con el artículo 42. Si no lo presentare, se le cobrará el derecho de degüello conforme al artículo 41, así como el de inspección.<sup>182</sup>

Por último, el artículo 44 hacía referencia al destino que tendrían los productos de los animales que resultaren enfermos, pero también se explicaba si el dueño de los animales debía pagar algún impuesto por la inspección y demás trabajo que se había realizado.

Si los animales resultaren enfermos, sin que puedan obtenerse de las mismas grasas, pieles u otros productos que queden a beneficio del propietario, éste quedará exceptuado de todo impuesto. En el caso de que pudieran utilizarse algunos productos de los animales, previo el pago del impuesto de degüello queda el dueño obligado a retirar del establecimiento dichos productos al término de 24 horas después de dado el aviso de que puede disponer de ellos. En todo caso las carnes dañadas y huesos quedarán a favor del establecimiento.<sup>183</sup>

---

<sup>181</sup> AHMT, ramo 26, sección 1, c. 3, exp. 4, f. 2.

<sup>182</sup> AHMT, ramo 26, sección 1, c. 3, exp. 4, f. 2.

<sup>183</sup> AHMT, ramo 26, sección 1, c. 3, exp. 4, f. 2.

Los puntos II y III del artículo 4 se intentaron suprimir. La Dirección del Servicio Sanitario creía que eran aspectos muy arbitrarios porque estos puntos iban acompañados del primero, es decir, la carne tenía que llevar las vísceras y el hígado, sino la carne se declaraba en mal estado y, por lo tanto, se desechaba. Ante esto, la Dirección del Servicio Sanitario no estaba de acuerdo porque había posibilidades de que la carne se encontrara en buenas condiciones. Por otro lado, el presidente municipal explicaba que no se podía exponer a la gente a que consumiera alimentos sin saber cuál era el estado de estos.

El punto VII del artículo 4 habla sobre la inspección de animales muertos por accidentes. Por ejemplo, hubo un accidente donde los carneros transportados tuvieron que ser cremados, estos “viajaban en un furgón de Ferrocarriles Nacionales de México, los cuales murieron en un descarrilamiento. La empresa solicitó al consejo su autorización para venderlos [pero] el veterinario responsable (Alejandro Irigollen) de esta inspección sanitaria no los encontró aptos para el consumo humano”.<sup>184</sup>

La salud de los animales no solo depende de su alimentación, sino también del cuidado que se les da porque “circunstancias como el sufrimiento y el estrés son factores que reducen la calidad de la carne”,<sup>185</sup> pudiendo provocar efectos secundarios posterior a consumir los productos de los animales. Es en este momento en el que se puede comprender que la salud de los animales no depende solo de un factor, sino de muchos. En la época de estudio (1909-1911) se presentaron muchas enfermedades en los animales que llegaban al rastro de la ciudad, por ello se tomaron medidas de sanidad como la inspección de las reses, para que la carne y demás productos que se distribuían en Toluca y otros espacios no fueran riesgosos para la salud de la población, pero los reglamentos también se

---

<sup>184</sup> VERA y PIMIENTA, “Instituciones, medidas públicas”, p. 83.

<sup>185</sup> ESCUTIA, “Manual de buenas prácticas”, P. 13.



modificaron para regular el sacrificio de animales y de esa manera solo se llevara a cabo en el rastro.

### **Reflexiones finales**

Este ensayo lleva por nombre “Políticas de sanidad y el rastro del municipio de Toluca 1909-1911”. El objetivo principal de este trabajo se basó en hacer una descripción y un pequeño análisis de las medidas sanitarias que se crearon y reformaron en el periodo de estudio. Para ello se llevó a cabo una búsqueda de reglamentos en el Archivo Histórico Municipal de Toluca para entender como la población mantenía y mejoraba su situación sanitaria.

Se consultaron distintos ramos, pero donde se localizaron los reglamentos fue en el Departamento de Limpia y en Rastros; en el primero se encontraron documentos de 1909 referentes a la creación de leyes sobre el cuidado de las vías públicas para mantener a la ciudad de Toluca en condiciones óptimas y evitar la acumulación de pestilencias que pudieran desarrollar enfermedades o focos de infección, así mismo, se consultó la reforma que se realizó a los carros de limpia de la ciudad, con el objetivo de evitar que los carretoneros desacataran las leyes establecidas, pero sobre todo, para brindar un servicio adecuado a la población. Por último, se encontraron documentos de 1911 referentes a la limpieza de la caja de agua de la Garcesa y los pozos que abastecían en líquido a la población de la ciudad.

En el segundo ramo se localizaron las reformas que se realizaron en el Rastro de Ciudad a partir de 1910 para evitar que la población sacrificara animales de forma clandestina porque la acción podía originar enfermedades, pero también se debía llevar a cabo una inspección de los animales a sacrificar y evitar que estuvieran enfermos.

Para apoyar las medidas y reformas se realizó una investigación sobre los modelos teóricos del proceso salud-enfermedad. Estos modelos son ideas que el ser humano ha desarrollado a través del tiempo para explicar porque se presentan las enfermedades. La teoría miasmática está relacionada con las medidas de sanidad descritas en el periodo de estudio porque el punto central de los reglamentos es la evasión de malos olores que se producían por la acumulación de basura y desechos en las vías públicas, pero también, en el rastro de la ciudad, lugar donde se sacrificaban animales, se producían muchas pestilencias y desechos animales. La teoría del germen comenzó a ser utilizada en México a partir de 1891 y con ello se inició una revaloración de los códigos de sanidad porque el punto central de esta teoría consiste en la transmisión de las enfermedades a través de microorganismos que son invisibles a simple vista, motivo por el cual no se sabía en qué momento se podía enfermar una persona.

El cambio sanitario que se presentó en Toluca en el periodo 1909-1911 tuvo que ver, principalmente, con la preocupación de las autoridades municipales por preservar la imagen de la ciudad ante los visitantes porque, si bien Toluca no era una gran ciudad como la de México o Puebla, era la capital del Estado de México. Además, esta época corresponde al final del porfirismo, la cual es identificada como una etapa en la cual se quiere modernizar al país y se intenta poner a la par de naciones de Europa, siendo la sanidad una pieza importante para lograrlo porque de esa manera se lograba que las ciudades estuvieran limpias y libres de enfermedades o epidemias que azotaran a los habitantes. En la ciudad de Toluca la preocupación principal fue mantener limpias y aseadas las calles a través las medidas, pero en el rastro la intención fue evitar que la población ingresara carne de los animales que habían sacrificado en sus hogares o, en su caso, hayan muerto por enfermedades.

El gobierno municipal de Toluca, con el apoyo de algunos personajes, se dedicó a crear e implementar medidas necesarias para evitar que la población se enfermara,

pero también para mantener aseados los espacios públicos. La creación y reforma de las medidas no tenían una delimitación en cuanto a las bases de una u otra teoría porque estaban mezcladas, es decir, las políticas de sanidad implementadas en la población y en el rastro de la ciudad de Toluca contenían ideas y estrategias de la teoría miasmática y del germen. Esta situación se dio porque realmente no había una delimitación en cuanto a cuáles eran los alcances de una teoría y otra, por eso se pueden observar, y hasta confundir, las acciones de cada reglamento porque un artículo podía corresponder a las dos teorías. Ejemplo de esto se pudo observar en la recolección de basura, si bien el motivo era mantener a la ciudad de Toluca aseada y libre de pestilencias, también tenía que ver con la acumulación de bacterias o animales muertos que, al hacer contacto directo con la gente, podían enfermar; el caso de la limpieza de la caja de agua de la Garcesa respondía a un asunto acumulación del líquido y su estado de descomposición por el olor que desprendía, pero la teoría del germen tenía mayor importancia debido a que la calidad del agua no era la adecuada para el consumo por las bacterias que se habían desarrollado dentro y fuera de la caja, lo que podía provocar enfermedades gastrointestinales; por último, el rastro del periodo de estudio presentaba medidas referentes a la teoría de los miasmas porque se debía mantener ventilado y con bastante iluminación las áreas del inmueble, aunque la teoría del germen tenía mayor importancia porque la reforma del reglamento se basó en la inspección de los animales y la carne que llegaba para que de esa manera se evitara el contagio entre la población, así mismo, los trabajadores estaban en contacto con las reses que podían estar enfermos y al manipular la carne o derivados de los animales podían contraer algún padecimiento que les causara la pérdida de salud o incluso la muerte.

El rastro en Toluca jugó un papel importante porque era el sitio que se encargaba del sacrificio de animales y de la distribución de la carne en la ciudad, pero también a otras partes, aunque no se conoce con exactitud, pero se deduce que, a la Ciudad de México, a San Juan de las Huertas y a Tenango porque aún costado del rastro

se encontraban las estaciones del tren que iban para estos sitios. Lo relevante de esta situación se debe a la cantidad de animales que eran inspeccionados en la época, pero sobre todo la cantidad de animales que resultaban con algún padecimiento, lo que permite interpretar dos posibles razones. Primera: los dueños de los animales en pocas ocasiones los atendían y eso permitía que no se enteraran de las enfermedades que sus reses padecían hasta el momento de ser inspeccionadas en el rastro; segunda: la ciudad de Toluca era una zona propensa a enfermedades y por ello los animales enfermaban seguido porque los datos arrojan que en el año de 1909 las reses enfermas en cada mes son constantes, es decir, en cualquier momento había una baja, un aumento o una constante en la cantidad de enfermos.

La aportación principal de este trabajo consiste en la descripción de las medidas implementadas en la población y el rastro de Toluca para que de esta forma se comprenda que hubo un proceso de sanidad, el cual permitió que las autoridades desarrollaran y reformaran aspectos de la vida de la población con el fin de mejorar su entorno social o áreas de trabajo, ya que es donde se desenvolvía día con día, pero sobre todo las medidas de sanidad permitían que los habitantes no se vieran afectados por enfermedades o epidemias.

El problema que se presentó para la creación del trabajo inició en las fuentes bibliográficas referentes a sanidad en Toluca porque no se mencionaban las condiciones salubres de la ciudad en el contexto histórico. Estas condiciones hubieran permitido explicar cómo se encontraba la ciudad para entender por qué se crearon o reformaron las leyes y reglamentos sobre recolección de basura, limpia de la ciudad y pozos de agua, así como la sanidad del rastro.

Las fuentes primarias fueron un gran apoyo porque permitieron crear una idea de los problemas que atravesaba la ciudad, pero la limitación que encontré fue que en el apartado de la limpia de la ciudad no se especificaba donde se tiraba la basura

que se recolectaba, cuáles eran los beneficios que obtenía el encargado de los carretoneros y también cuál era la paga que recibían los carretoneros por día. Estos datos hubieran sido de ayudado a complementar el tema, pero sobre todo para conocer a fondo los aspectos que implicaban la recolección de la basura en Toluca durante los años de 1909 a 1911.

En el apartado de rastros las limitaciones que se presentaron fueron con respecto a la distribución de la carne de los animales sacrificados en el rastro de la ciudad. No hay información que mencione hacia donde se mandaba la carne o si únicamente se quedaba entre la población de la ciudad. Lo que si permitió la información encontrada fue saber que los animales a la hora de ser inspeccionados tenían distintas enfermedades que podían afectar al ser humano durante el consumo. Las inspecciones también ayudaron a evitar que esta carne enferma llegara a la población y que los dueños de los animales fueran sancionados, provocando mayor precaución en la cría de las especies.

## Fuentes primarias

AHMT, Ramo Departamento de limpia, caja 1, expediente 2, fojas 46, (1909).

AHMT, Ramo Departamento de limpia, caja 1, expediente 4, fojas 33, (1911).

AHMT, Ramo rastros, sección 1, caja 3, expediente 2, fojas 38, (1909).

AHMT, Ramo rastros, sección 1, caja 3, expediente 3, fojas 62, (1910).

AHMT, Ramo rastros, sección 1, caja 3, expediente 4, fojas 28, (1911).

## Bibliografía

AGOSTONI, Claudia; RÍOS MOLINA, Andrés

*Las estadísticas de salud en México: ideas, actores e instituciones (1810-2010)*, México, Universidad Nacional Autónoma de México-Secretaría de Salud, 2010.

ALCÁNTARA MORENO, Gustavo

“La definición de la salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad”, en *Sapiens, Revista Universitaria de Investigación*, Vol. 9, núm. 1, (junio 2008), pp. 93-107.

ARÉCHIGA CÓRDOBA, Ernesto

“Dictadura sanitaria, educación y propaganda higiénica en el México revolucionario, 1917-1934”, en *DINAMIS*, núm. 25, (2005), pp. 117-143.

ARREDONDO, Armando

“Análisis y reflexión sobre modelos teóricos del proceso salud-enfermedad”, en *ANALYSIS*, vol. 8, núm. 3, (1992), pp. 254-261.

BÁGUENA CERVELLERA, María José

“Algunos aspectos de la asimilación de la teoría del contagio animado en la España del siglo XIX”, en *Cronos*, vol. 2, núm. 2, (1998), pp. 285-307.

CAMPOS, Juan

“Breves apuntes sobre la inmunidad de la capital del Estado de México para las enfermedades palustres, y consideraciones que de esto se deducen para el tratamiento de ellas”, en *Salubridad pública: documentos e informes*, 1894, pp. 232-236.

CARRILLO, Ana María

“Economía, política y salud pública en el México porfiriano: (1876-1910)”, en *Hist. ciênc. saúde-Manguinhos*, 9, (julio-agosto 2002), pp. 67-87.

CASTILLO BERTHIER, Héctor

“La sociedad de la basura”, en *Ciencias*, 20, (1990), pp. 25-30.

CUENYA, Miguel Ángel; CONTRERAS CRÚZ, Carlos

“Políticas sanitarias en una ciudad de la provincia mexicana. Del cólera de 1833 a la influenza española de 1918. El caso de la ciudad de Puebla” en *ULÚA*, (julio-diciembre 2005), pp. 37-59.

ESCUTIA SÁNCHEZ, Ismael

*Manual de buenas prácticas de sanidad en rastros municipales*, México, Secretaría de salud. 1996.

FERNÁNDEZ, Antonio; VAQUERA, Mercedes

“Análisis de la evolución histórica de la sanidad y la gestión sanitaria en España” en *Encuentros Multidisciplinares*, Vol. 14, núm. 41, (2012), pp. 1-8.

GARCÍA LUNA, Margarita

*Toluca en el Porfiriato*, Toluca, Gobierno de Estado de México, 1964.

GÁSPERI ROMERO, Rafael

“Proceso salud-enfermedad”, en *Medicina preventiva y social*, (marzo 2002), pp. 1-19.

GAVIDIA, Valentín; TALAVERA, Marta

“La construcción del concepto de salud”, en *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, núm. 26, (2012), pp. 161-175.

GONZÁLEZ PÉREZ, Jaime Renán

“Las cantinas y las fondas en las postrimerías del Porfiriato (1900-1910), en *La Palabra y el Hombre*, núm. 79, (julio-septiembre 1991), pp. 252-256.

GUDIÑO CEJUDO, María Rosa; MAGAÑA VALLADARES, Laura; HERNÁNDEZ ÁVILA, Mauricio

“La Escuela de la Salud Pública de México: su fundación y primera época, 1922-1945”, en *Salud Pública de México*, vol. 55, núm. 1, (enero-febrero 2013), pp. 81-91.

IRACHETA CENECORTA, María del Pilar

*La ciudad y el agua: Toluca (1830-1897). Aprovechamiento, distribución, usos, higiene y desecho*, Zinacantepec, El Colegio Mexiquense, 1997.

ISLA PERA, María Pilar; LÓPEZ, C; CAJA LÓPEZ, Carmen

“Educación sanitaria”, en CAJA LÓPEZ, 1993, pp. 185-192.

LAZA VÁSQUEZ, Celmira

“La causalidad en epidemiología”, en *Investigaciones Andina*, núm. 12, (2006), pp. 1-13.



LEÓN GARCÍA, María del Carmen

“Espacio, olor y salubridad en Toluca al final del siglo XVIII” en *Historia Mexicana*, vol. LII, núm. 1, (julio-septiembre 2002), pp. 163-199.

LÓPEZ, Belkis; CARVALLO, Graciela

“Aproximación al proceso salud-enfermedad”, en *ODOUS CIENTÍFICA*, vol. 10, núm. 1, (enero-junio 2009), pp. 33-43.

MÁRQUEZ MORFIN, Lourdes

*La desigualdad ante la muerte en la ciudad de México: el tifo y el cólera*, México, Siglo veintiuno editores, 1994.

MÉNDEZ SALAZAR, Vianey

“Sujetos sociales e insalubridad en la Ciudad de Toluca a finales del siglo XIX”, en *HORIZONTES EN SALUD EXPRESIÓN DE ENFERMERÍA*, vol. 1, núm. 1, (enero-abril 2009), pp. 72-81.

MORA REYES, José Ángel

*El problema de la basura en la Ciudad de México*, México, Fundación de Estudios Urbanos y Metropolitanos, 2004.

SIGNORINI PORCHIETTO, Marcelo; CIVIT GUAL, Sandra; BONILLA PADILLA, Mauricio; CERVANTES, María Elena

*Guía para la administración de rastros y mataderos municipales*, México, Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), 2005.

TENORIO, Mauricio

“De piojos, ratas y mexicanos”, en *ISTOR*, núm. 4, (2010), pp. 3-66.

TOBAR, Federico

“Políticas de salud: conceptos y herramientas”, en *GARAY*, 2012, pp. 1-12.

VELA OLIVARES, Adolfo; BENÍTEZ RAMÍREZ, Ernesto; VILLASEÑOR HERRERA, Gabriela

*Bases de la salud pública para estudiantes de medicina veterinaria y zootecnia*, Toluca, Universidad Autónoma del Estado de México, 1997.

VENEGAS, Aurelio

*Guía del viajero en Toluca*, México, Instituto Mexiquense de Cultura, 1993.

VERA BOLAÑOS, Marta; PIMIENTA LASTRA, Rodrigo

“Instituciones, medidas públicas de salud y saneamiento”, en *Acción sanitaria pública y cambio en el patrón de mortalidad por causas en el Estado de México (1898-1940)*, 2007, pp. 71-115.

VILLANUEVA, Ana Luisa

“Evolución del concepto de enfermedad”, en *Trébol*, núm. 62, (2012), pp. 4-17.