

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE  
INGENIERÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL

CARACTERIZACIÓN DE RÓTULOS PUBLICITARIOS PERMANENTES  
EN LA ZONA UNO DE LA CIUDAD DE CHIQUIMULA, MUNICIPIO DE  
CHIQUIMULA, GUATEMALA, 2015.



FLOR MARÍA ROSAS AYALA

CHIQUIMULA, GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2016

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE  
INGENIERÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL

CARACTERIZACIÓN DE RÓTULOS PUBLICITARIOS PERMANENTES  
EN LA ZONA UNO DE LA CIUDAD DE CHIQUIMULA, MUNICIPIO DE  
CHIQUIMULA, GUATEMALA, 2015.

TRABAJO DE GRADUACIÓN

Sometido a consideración del Honorable Consejo Directivo

Por

FLOR MARÍA ROSAS AYALA

Al conferírsele el título de

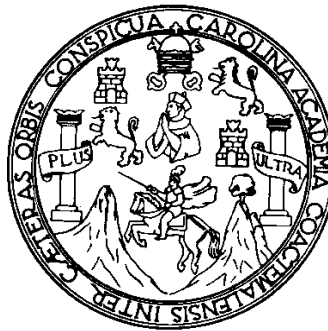
INGENIERA EN GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL

En el grado académico de

LICENCIADA

CHIQUIMULA, GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2016

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE  
INGENIERÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL**



**RECTOR**  
**Dr. CARLOS GUILLERMO ALVARADO CEREZO**

**CONSEJO DIRECTIVO**

|                               |                                          |
|-------------------------------|------------------------------------------|
| Presidente:                   | MSc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera      |
| Representante de Profesores:  | MSc. José Leonidas Ortega Alvarado       |
| Representante de Profesores:  | Lic. Zoot. Mario Roberto Suchini Ramírez |
| Representante de Graduados:   | Lic. Zoot. Oscar Augusto Guevara Paz     |
| Representante de Estudiantes: | Br. Carla Marisol Peralta Lemus          |
| Representante de Estudiantes: | PAE. Alberto José España Pinto           |
| Secretaria:                   | Licda. Marjorie Azucena González Cardona |

**AUTORIDADES ACADÉMICAS**

|                         |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------|
| Coordinador Académico:  | Ing. Agr. Edwin Filiberto Coy Cordon |
| Coordinador de Carrera: | MSc. José Ramiro García Álvarez      |

**ORGANISMO COORDINADOR DE TRABAJOS DE GRADUACIÓN**

|             |                                  |
|-------------|----------------------------------|
| Presidente: | MSc. José Ramiro García Álvarez  |
| Secretario: | M.A. Sandra Jeannette Prado Díaz |
| Vocal:      | MSc. Fredy Samuel López Coronado |

**TERNA EVALUADORA**

MSc. Ricardo Otoniel Suchini Paiz  
Ing. Civil. Edwin Adalberto Lemus Paz  
Arq. Victoria María Callén Valdés

Chiquimula, Noviembre de 2016.

Señores:  
Consejo Directivo  
Centro Universitario de Oriente –CUNORI-  
Ciudad de Chiquimula

Honorables Miembros:

De conformidad con las normas establecidas por la ley orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tengo el honor de someter a vuestra consideración el trabajo de Graduación titulado: **"CARACTERIZACIÓN DE RÓTULOS PUBLICITARIOS PERMANENTES EN LA ZONA UNO DE LA CIUDAD DE CHIQUIMULA, MUNICIPIO DE CHIQUIMULA, GUATEMALA, 2015"**, como requisito previo a optar el título de Ingeniera en Gestión Ambiental Local, en el grado académico de Licenciada.

Esperando que el mismo llene los requisitos necesarios para su aprobación, me es grato suscribirme.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**



Flor María Rosas Ayala

REF-FSCL-GAL-01-2015

Chiquimula, noviembre de 2015

MSc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera

Director CUNORI

Chiquimula, Ciudad

Respetable Licenciado Galdámez:

En atención a la designación efectuada por el Programa de Trabajos de Graduación de la Carrera de Gestión Ambiental Local, para asesorar a la estudiante Flor María Rosa Ayala, en el trabajo de investigación denominado **“CARACTERIZACIÓN DE RÓTULOS PUBLICITARIOS PERMANENTES EN LA ZONA 1 DE LA CIUDAD DE CHIQUIMULA, MUNICIPIO DE CHIQUIMULA, GUATEMALA, 2015”**, tenemos el agrado de dirigirnos a usted, para informarle que hemos asesorado y orientado a la sustentante, sobre el contenido de dicho trabajo.

En nuestra opinión, el trabajo presentado reúne los requisitos exigidos por las normas pertinentes, razón por lo cual, recomendamos la aprobación del informe final para su discusión en el Examen General Público, previo a optar al título de Ingeniería en Gestión Ambiental Local, en el Grado Académico de Licenciada.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



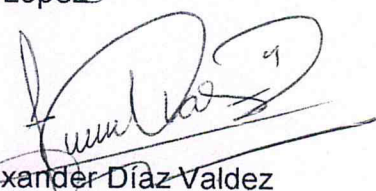
Fredy Samuel Coronado López

Asesor Principal



Dayryn E. Girón de Zuquino

Asesora Adjunta



Freddy Alexander Díaz Valdez

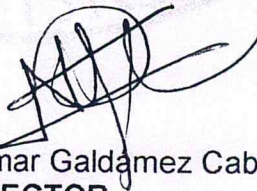
Asesor Adjunto

**D-TG-IGAL-173/2016**

EL INFRASCRITO DIRECTOR DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, POR ESTE MEDIO HACE CONSTAR QUE: Conoció el Trabajo de Graduación que efectuó la estudiante **FLOR MARÍA ROSAS AYALA** titulado “**CARACTERIZACIÓN DE RÓTULOS PUBLICITARIOS PERMANENTES EN LA ZONA UNO DE LA CIUDAD DE CHIQUIMULA, MUNICIPIO DE CHIQUIMULA, GUATEMALA, 2015**”, trabajo que cuenta con el aval de su Revisor y Coordinador de Trabajos de Graduación, de la carrera de Ingeniería en Gestión Ambiental Local. Por tanto, la Dirección del CUNORI con base a las facultades que le otorga las Normas y Reglamentos de Legislación Universitaria **AUTORIZA** que el documento sea publicado como **Trabajo de Graduación**, previo a obtener el título de **Ingeniera en Gestión Ambiental Local** en el grado académico de Licenciada.

Se extiende la presente en la ciudad de Chiquimula, a tres de noviembre dos mil dieciséis.

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**



MSc. Nery Waldemar Galdamez Cabrera  
**DIRECTOR**  
**CUNORI – USAC**



## **ACTO QUE DEDICO**

### **A DIOS:**

Por darme el don de la vida y la sabiduría para llegar hasta donde me encuentro ahora, por ser mi fiel compañía y darme las fuerzas necesarias cuando más las necesité, para él la Honra y Gloria por siempre.

### **A MIS PADRES:**

Miguel Humberto Rosas López y Flor de María Ayala de Rosas, que son mi mayor tesoro, mi inspiración. Gracias por confiar sus mayores deseos y anhelos en mi persona, el día de hoy los estoy cumpliendo, gracias a sus esfuerzos, sus desvelos, gracias por llorar y reír conmigo, por apoyarme y enseñarme a valorar los buenos y malos momentos, sé que el mejor regalo para ustedes es verme el día de hoy, graduándome. Lo logramos papitos este triunfo es de ustedes, ya que sin ustedes no fuera lo que soy hoy en día. Los Amo.

### **A MIS HERMANOS:**

Nicté María Rosas Ayala y Miguel Francisco Rosas Ayala, a quienes amo con todo mi ser, gracias mis niños por ser la alegría de nuestro hogar, pero sobre todo gracias por permitirme ser su ejemplo y ahora les digo que esfuerzo tiene su recompensa. Los Amo.

### **A MI NOVIO:**

Lusbin Udiel Mejía Aguirre, por ser mi mejor compañía, por su paciencia, apoyo y sobre todo por tener siempre las palabras necesarias para darme aliento y animarme a seguir luchando por mis sueños.

**A MI FAMILIA:**

Por estar siempre pendiente de mí, sus palabras y consejos me comprometieron a no dejarme vencer y esforzarme por lograr mis metas, este triunfo también es de ustedes tíos y primos. A mi abuelo José Guillermo Rosas Morales, (el abuelito Memo), que ahora me cuida desde el cielo sé que está feliz de verme cumplir una meta más, gracias por su amor. A mis primas Melissa y Mariela Rosas mis hermanitas, gracias por apoyarme y celebrar conmigo este logro. También a mi prima Mónica Roldán ahora mi madrina, mi ejemplo a seguir, gracias por siempre apoyarme y creer en mí.

**A MIS AMIGOS DE  
INFANCIA:**

Delia, Anna, Rossalyn, Neptalí, Hugo, Raúl, Nery y Luis José, personas increíbles y especiales en mi vida. Gracias por su valiosa amistad y celebrar conmigo este logro. Los Quiero

**A MIS AMIGOS:**

Sharon España y Carmen Maradiaga, con quienes compartí los mejores momentos en la Universidad, gracias por brindarme su amistad sincera que hasta el día de hoy perdura y seguimos disfrutando de grandes momentos, las quiero mucho. A Lizeth Recinos, mi amiga de infancia gracias por tu amistad y tu apoyo incondicional especialmente en este caminar, ahora te digo que todos los desvelos, valieron la pena. Te quiero. A Francisco Rodas gracias por creer en mí y estar conmigo en todo momento no importando la distancia, y también por siempre animarme a seguir adelante, te quiero.

## **AGRADECIMIENTOS ESPECIALES**

A dos grandes personas Ing. AT. Freddy Alexander Díaz e Ing. GAL Sharon Natalí España, grandes amigos, ahora padrinos y asesores incondicionales pues siempre me brindaron su apoyo no importando la hora y el día, gracias por aguantarme en mis buenos y no tan buenos momentos, gracias por leer repetidas veces mi documento y sobre todo gracias por confiar en mí y tener en todo momento esas palabras de ánimo que me dieron fuerzas para continuar, después de un largo caminar puedo decir Sí se pudo. Dios los bendiga siempre, los Quiero mucho. A mi sobrinito Oscar Fabián que siempre me recibió con una sonrisa y un (Hola tía Pol), gestos que me hacía olvidar malos momentos y ganar fuerzas para seguir adelante, gracias.

A mis asesores MSc. Fredy Coronado e Inga. Agra. Dayryn Girón, por su apoyo incondicional y tiempo brindado en el proceso de mi trabajo de graduación; Dios les bendiga. Al Ing. Agr. Hugo Cordón por su valioso aporte y asesoramiento en la creación de la propuesta de normativa; así mismo, por sus palabras de ánimo en todo momento. Gracias también a Hugo Diego Rivas por su valiosa aportación y ayuda en la creación del sistema informático y por la disponibilidad en todo momento.

De igual manera quiero agradecer a Cristian Sagastume, por ser mi apoyo incondicional en el trabajo de campo, por todos los buenos momentos compartidos, por confiar en mí, y sobre todo por sus palabras de ánimo en todo momento. A usted amigo Francisco Fajardo por estar en todo momento en la disposición de ayudarme en la presentación y forma de mi documento. A ustedes Ing. Agr. Horacio Estrada, Lic. Marlón Valdéz, Ing. Agra. Magda Medrano e Ing. Edwin Lemus, gracias por su valiosa amistad, por los buenos momentos compartidos, por creer en mi persona, y porque nunca faltaron esas palabras de ánimo, los aprecio mucho.

A la Tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala, extensión CUNORI y en especial a la carrera de Ingeniería en Gestión Ambiental Local por haberme dado la oportunidad de desarrollarme como profesional y ser mi mayor orgullo. Así mismo, agradezco a cada uno de los profesionales que forman y formaron parte de la carrera, quienes compartieron sus conocimientos contribuyendo en mi vida profesional. A mis compañeros de promoción de quienes aprendí mucho y con quien compartí buenos y malos momentos, siempre los recordaré.

A los que formaron parte de las ternas evaluadoras en las distintas fases de este trabajo de graduación, por sus opiniones y sugerencias las cuales fueron tomadas en cuenta para dicha investigación; a la Comisión de Trabajos de Graduación de la carrera y al Director del CUNORI, por sus revisiones. A Rossana Chau por su tiempo, disponibilidad, amabilidad y correcciones bibliográficas.

Así mismo, a todas aquellas personas que de una u otra manera ayudaron consciente o inconscientemente este proceso y mi estancia en CUNORI, Dios les bendiga, ya que con la ayuda de mi Dios y de todos ustedes puedo decir misión cumplida en esta primera meta de muchas más.

## ÍNDICE GENERAL

| Contenido                                                                                   | Página |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| ÍNDICE GENERAL                                                                              | i      |
| ÍNDICE DE CUADROS                                                                           | iii    |
| INDICE DE FIGURAS                                                                           | iv     |
| INDICE DE GRÁFICAS                                                                          | v      |
| RESUMEN                                                                                     | vi     |
| 1. INTRODUCCIÓN                                                                             | 01     |
| 2. ANTECEDENTES                                                                             | 03     |
| 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA                                                               | 05     |
| 4. JUSTIFICACIÓN                                                                            | 06     |
| 5. OBJETIVOS                                                                                | 07     |
| 5.1 Objetivo General                                                                        | 07     |
| 5.2 Objetivos Específicos                                                                   | 07     |
| 6. MARCO TEÓRICO                                                                            | 08     |
| 6.1 Contaminación ambiental                                                                 | 08     |
| 6.2 Contaminación visual                                                                    | 08     |
| 6.3 Contaminación por publicidad exterior                                                   | 08     |
| 6.4 Rótulos publicitarios                                                                   | 09     |
| 6.5 Tipos de rótulos publicitarios                                                          | 12     |
| 6.6 Agentes distractores                                                                    | 12     |
| 6.7 Efectos de la contaminación por rótulos publicitarios                                   | 13     |
| 6.8 Legislación vigente                                                                     | 14     |
| 6.9 Base de datos BD                                                                        | 20     |
| 7. MARCO REFERENCIAL                                                                        | 22     |
| 7.1 Área de estudio                                                                         | 22     |
| 7.2 Estudios realizados a nivel nacional                                                    | 24     |
| 7.3 Estudios realizados a nivel mundial                                                     | 25     |
| 8. MARCO METODOLÓGICO                                                                       | 28     |
| 8.1 Caracterización de los rótulos permanentes por tipo, área, densidad, categoría y número | 29     |
| 8.2 Sistema de Control adecuado y monitoreo de rótulos publicitarios                        | 32     |

|                                                                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 8.3 Propuesta de normativa municipal para la gestión adecuada de<br>rótulos publicitarios en la ciudad de Chiquimula     | 35 |
| 9. RESULTADOS Y DISCUSIÓN                                                                                                | 36 |
| 9.1 Caracterización de los rótulos permanentes por tipo, área, densidad,<br>categoría y número                           | 36 |
| 9.2 Sistema de monitoreo y control de los rótulos publicitarios en la<br>ciudad de Chiquimula                            | 49 |
| 9.3 Propuesta de una normativa municipal para la gestión adecuada de<br>rótulos publicitarios en la ciudad de Chiquimula | 51 |
| CONCLUSIONES                                                                                                             | 52 |
| RECOMENDACIONES                                                                                                          | 53 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS                                                                                               | 54 |
| ANEXOS                                                                                                                   | 57 |

## ÍNDICE DE CUADROS

| <b>Cuadro</b> | <b>Contenido</b>                                                                                                             | <b>Página</b> |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1.            | Reglamentos utilizados para definir las características de los rótulos y propuesta de normativa municipal                    | 28            |
| 2.            | Características y variables a analizar en el estudio de rótulos publicitarios en la zona 1, de la ciudad de Chiquimula, 2015 | 29            |
| 3.            | Entidades y atributos utilizados para la creación de la base de datos                                                        | 33            |
| 4.            | Densidad de rótulos por calles y avenidas en la zona 1 de Chiquimula, 2015.                                                  | 36            |
| 5.            | Número total de rótulos publicitarios por calles y avenidas en zona 1 de la ciudad de Chiquimula, 2015                       | 39            |
| 6.            | Distribución de rótulos por categoría de negocio y tipo en la zona 1 de la ciudad de Chiquimula, 2015                        | 40            |
| 7.            | Rangos de tamaño en relación a las principales categorías de negocios ubicados en la zona 1 de la ciudad de Chiquimula, 2015 | 45            |

## ÍNDICE DE FIGURAS

| <b>Figura</b> | <b>Contenido</b>                                                                                          | <b>Página</b> |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1.            | Zonas en el caso urbano de la ciudad de Chiquimula                                                        | 22            |
| 2.            | Área de estudio, zona 1 de la ciudad de Chiquimula, 2015                                                  | 23            |
| 3.            | Delimitación de la zona 1 de la ciudad de Chiquimula, 2015                                                | 30            |
| 4.            | Ortofoto impresa del área de estudio                                                                      | 31            |
| 5.            | Mapa general de rótulos publicitarios permanentes en la zona 1, de Chiquimula, 2015                       | 37            |
| 6.            | Tipos de rótulos publicitarios ubicados en la zona 1 de la ciudad de Chiquimula, 2015                     | 41            |
| 7.            | Principales categorías que poseen concentración de rótulos publicitarios en la zona 1 de Chiquimula, 2015 | 44            |
| 8.            | Concentración de rótulos publicitarios ubicados en la zona 1 de la ciudad de Chiquimula, 2015             | 48            |
| 9.            | Modelo relacional del sistema de información adecuado y monitoreo de rótulos publicitarios                | 49            |

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

| <b>Gráfica</b> | <b>Contenido</b>                                                                                                          | <b>Página</b> |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1.             | Tipos de rótulos publicitarios en función de la categoría de negocio ubicados en la zona 1 de Chiquimula, 2015            | 43            |
| 2.             | Rangos de tamaño de rótulos publicitarios en función de la categoría de negocio ubicados en la zona 1 de Chiquimula, 2015 | 46            |

## RESUMEN

A nivel nacional existe la Ley de Anuncios en Vías Urbanas, Vías Extraurbanas y Similares siendo este el Decreto número 34-2003 del Congreso de la República, emitido en el Palacio del Organismo Legislativo, en la ciudad de Guatemala, el día cinco del mes de junio del año dos mil tres, aplicable para todas las municipalidades de la República de Guatemala. En la ciudad de Chiquimula, esta ley se utiliza únicamente para regir la administración y cobro de publicidad, pero cabe resaltar que no cuenta con normas técnicas de diseño, instalación y rangos de tamaño permitidos, dando como resultado la instalación desmesurada de publicidad de múltiples tamaños y sin considerar distanciamientos, lo que da lugar a la concentración de publicidad exterior en la mayoría de lugares principalmente zonas comerciales.

Debido a que en la zona 1, se concentra la mayor actividad comercial de la ciudad, es necesario caracterizar los rótulos publicitarios permanentes existentes, para desarrollar estrategias y herramientas que permitan una adecuada gestión ambiental de los rótulos publicitarios.

Se consideró esta como el área de referencia crítica para analizar la existencia de rótulos publicitarios y su potencial como agente de contaminación visual. Por lo tanto, era necesario contabilizar y caracterizar los rótulos publicitarios permanentes a través de parámetros como tipo, tamaño, densidad y categoría de negocio y así poder identificar las áreas que presentan mayor concentración de rótulos publicitarios.

El levantamiento de información se realizó a partir de un recorrido sistemático por las diferentes calles y avenidas que conforman la zona 1, para aumentar el nivel de detalle en la ubicación de rótulos, en este proceso se utilizó ortofotos impresas del área de estudio y una boleta de campo, en las cuales se identificó y ubicó los rótulos existentes para su posterior procesamiento digital.

La información obtenida del trabajo de campo se analizó por medio del programa Microsoft Excel que facilitó la interpretación y creación de tablas y gráficas para la

discusión de resultados. Asimismo, se realizaron mapas temáticos a través del programa ArcGIS 10.1, de los diferentes resultados obtenidos en esta investigación para mayor detalle y comprensión.

Se identificaron en total 1269 rótulos permanentes en la zona 1 de la ciudad de Chiquimula, de los que predomina el tipo “adosado” con un 48%, el 31.5% corresponde al tipo “toldo” y el 20.5% restante son de tipo “perpendicular”, los tamaños más comunes son “pequeño” (0.76 a 3 m<sup>2</sup>) y “mediano” (3.1 a 7 m<sup>2</sup>), con porcentajes del 44% y 39%, respectivamente.

Además, se desarrolló un sistema informático para el seguimiento y control de rótulos publicitarios. Con este se pretende hacer más eficiente la administración de la información sobre rótulos publicitarios, lo que contribuirá al control de los mismos con base en una normativa municipal.

Finalmente, se elaboró una propuesta de normativa (Reglamento Municipal) con sus respectivos componentes: título, capítulos y artículos; los cuales definen las disposiciones generales, objetivos del reglamento, características permitidas, tarifas y destino de los tributos, prohibiciones y sus respectivas sanciones.

## INTRODUCCION

La ciudad de Chiquimula se encuentra ubicada al Oriente del país donde la principal actividad económica es la prestación de servicios y las actividades comerciales de la cual depende la mayor parte de la población y esto constituye un motor de desarrollo para la misma. La actividad comercial y prestación de servicios desarrolla diversas actividades de mercadotecnia que requieren el uso de diversas estrategias para promover los productos y servicios que se ofertan; una de las estrategias más utilizadas es la colocación de rótulos publicitarios en cada uno de los lugares de comercio, lo cual beneficia la actividad comercial de los propietarios pero genera impactos negativos al medio ambiente como la contaminación visual.

Para poder atender de forma oportuna los impactos negativos al medio ambiente provocados por una estrategia de mercadeo el uso de rótulos publicitarios en un ambiente urbano es necesario realizar una caracterización de los distintos rótulos publicitarios; en este caso la presente investigación se orientó hacia conocer las características de los rótulos permanentes ubicados en la zona 1 de la ciudad de Chiquimula con el propósito de desarrollar una estrategia y herramientas que permitan una adecuada gestión ambiental dentro de la ciudad.

El estudio, como se indicó anteriormente, se desarrolló de forma específica en las calles y avenidas de la zona 1 de la ciudad de Chiquimula considerando principalmente los previos donde se ubican actividades comerciales, debido a que la zona 1 es la que reporta una mayor actividad comercial dentro de la ciudad.

Para realizar la presente investigación se desarrolló un marco metodológico que consistió en diversas etapas, inicialmente se realizó una caracterización de los rótulos permanentes por tipo, área y densidad, posteriormente se realizó el levantamiento de la información de campo y su respectivo análisis y luego desarrollar un sistema de seguimiento y control así como una propuesta de normativa para la gestión de los rótulos publicitarios dentro de la ciudad de Chiquimula.

Los resultados de la presente investigación muestran la cantidad y densidad de los rótulos publicitarios permanentes ubicados en las calles y avenidas de la zona 1 de la ciudad de Chiquimula así como las diferentes categorías de negocio y tamaño; la cual es información importante para desarrollar estrategias y herramientas de gestión de los rótulos publicitarios; asimismo la información generada permitió desarrollar un sistema de monitoreo y control para los rótulos publicitarios en la ciudad de Chiquimula y una propuesta de normativa.

Por último, se presentan las principales conclusiones y recomendaciones generadas producto de la investigación con el propósito de contribuir con la gestión ambiental en la ciudad de Chiquimula.

## **2. ANTECEDENTES**

La contaminación a nivel general, en la modernidad, es materia de preocupación para los diferentes gobiernos de los distintos países. Cada uno de ellos tiene sus propios mecanismos para su control.

Según Bonet citado por Gámez (2013) la contaminación es uno de los problemas ambientales más importantes que afectan a nuestro mundo y surge cuando se produce un desequilibrio, como resultado de la adición de cualquier sustancia al medio ambiente, en cantidad tal, que cause efectos adversos en el hombre, en los animales, vegetales o materiales expuestos a dosis que sobrepasen los niveles aceptables en la naturaleza. La contaminación puede surgir a partir de ciertas manifestaciones de la naturaleza (fuentes naturales) o bien debido a los diferentes procesos productivos del hombre (fuentes antropogénicas) que conforman las actividades de la vida diaria.

La contaminación puede manifestarse de diferentes formas como ruidos, gases tóxicos, ríos con aguas residuales y basura acumulada en las esquinas, son algunas de ellas. Pero existe otro tipo de contaminación llamada visual, porque es percibida a través del sentido de la vista. Definimos la contaminación visual, por sus efectos en tres niveles Estético-paisajístico por degradación de la calidad del entorno, Psico – activo por sobre estimulación, produciendo estrés por sobrecarga informativa y fatiga cognoscitiva, en la seguridad vial por desconcentración de la atención.

Durante el Siglo XXI, más del cincuenta por ciento de la población del mundo, vive en las ciudades por lo que actualmente el intenso crecimiento de las mismas trae una serie de consecuencias y problemas los cuales afectan de una u otra manera el comportamiento, el modo de vida y el entorno en general de sus habitantes y según Vania Hennings citada por Gámez (2013) el mayor contaminante visual, es la publicidad. Se ha podido observar que el crecimiento de la contaminación visual ha transcurrido a través de la historia de manera desmesurada, por lo cual se hace necesario recurrir tanto a la normatividad como a la concientización de la población sobre la fuerte repercusión e impacto sobre la misma.

Existe una constante "invasión" de elementos de gran escala que se imponen ante nuestros ojos, reduciendo nuestro espacio físico e, inclusive, influyendo en el aspecto psicológico. La escala humana, en otros tiempos, módulo base para toda edificación, se ha perdido y pasamos a una escala mayor donde la publicidad se convierte en el protagonista principal y los espacios sirven simplemente de paso y no así de reunión, asistimos a un entorno urbano vacío, sin gente. Los "espectaculares" concebidos para ser vistos a distancia y desde el automóvil, ocupan el espacio del transeúnte y lo inhiben e ignoran.

Si bien es cierto que a raíz de la incursión de nuevas culturas se hace necesario que la ciudad sea muy competitiva tanto a nivel nacional como internacional, que atraigan inversionistas extranjeros. Se debe entonces incentivar esta competitividad de una manera racional que permita desarrollar la ciudad con armonía, entre la eficiencia económica, la movilidad, la tolerancia y por supuesto un ambiente limpio para lograr así una mejor calidad de vida. Ya que como afirma Vargas, citado por Gámez (2013) es de resaltar que a nivel municipal es minúsculo el interés por el estudio de los temas sobre la contaminación y en forma específica de la contaminación visual, ya que actualmente son otros los temas que preocupan tanto a las instituciones privadas como al ente gubernamental; a pesar que está en vigencia en el Decreto Número 34-2003, el cual no se cumple en ningún aspecto.

El crecimiento económico y la globalización han originado evidentes beneficios pero al mismo tiempo han provocado la aparición de nuevos riesgos. Existen dificultades e incertidumbres para identificar con exactitud la relación causal entre medio ambiente y salud. La medición de la exposición a numerosos factores ambientales es compleja porque no se dispone de sistemas adecuados de información y vigilancia sanitaria que permitan valorar la magnitud y gravedad de los riesgos, por tal razón la percepción de las personas es uno de los argumentos más aceptados.

### **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En la ciudad de Chiquimula la presencia desordenada y excesiva de anuncios publicitarios principalmente en la zona 1, es un severo problema ambiental que afecta no sólo al entorno natural; sino también a la población en general, considerando el Decreto 34-2003, Artículo 11, inciso i “Se prohíbe en áreas urbanas la colocación de rótulos publicitarios a menos de cincuenta (50) metros, entre uno y otro”; lo cual no es cumplido en la ciudad. Así mismo, a nivel municipal no se cuenta con información precisa y actualizada de la cantidad, tipo y tamaño de rótulos existentes lo que provoca también la inexistencia de un sistema eficiente donde se pueda administrar de mejor manera la información relacionada con los rótulos publicitarios y que éste genere reportes para ver el estado de cada rótulo ubicado en la ciudad; sin embargo, la carencia de este tipo de información igualmente dificulta realizar propuestas o lineamientos generales a nivel municipal que regulen el tema de la contaminación visual.

A nivel de nacional existen muy pocos estudios técnico-científicos que aborden el problema de la contaminación visual por vallas publicitarias, a pesar que es uno de los mayores problemas con los que se vive día con día. Esta carencia de información se agudiza en los departamentos y municipios de toda Guatemala.

Vania Hennings citada por Gámez (2013) propone que la contaminación visual surge a partir de la evolución natural de los medios de comunicación, especialmente de índole comercial, en una sociedad con un régimen económico de competencia, donde poco a poco y de manera desordenada los mensajes publicitarios se van multiplicando, superponiendo, hasta alcanzar una manifestación caótica y saturada de los objetos visuales, que se reflejan en el espacio público.

Por lo tanto, es de suma importancia realizar un estudio que permita contabilizar y caracterizar los rótulos publicitarios permanentes en cuanto al tipo, tamaño, densidad y categoría del negocio identificando de esta manera las áreas que presentan mayor concentración de rótulos publicitarios dentro de la zona 1 de la ciudad.

#### **4. JUSTIFICACIÓN**

La escasa información que existe sobre la cantidad y caracterización de rótulos publicitarios y la inexistencia de un reglamento o normativa interna municipal limita el accionar de las autoridades para realizar estrategias que regulen la ubicación de rótulos publicitarios. Actualmente la municipalidad cuenta con una Oficina de Rótulos y Eventos, la cual tiene a su cargo el registro y respectivo cobro de arbitrio municipal por la colocación de rótulos, no obstante, la información disponible se reduce únicamente al número y dirección de los mismos, sin considerar otros aspectos relevantes, como el tipo, tamaño, posición y georreferenciación, pues no cuentan con un sistema eficiente donde puedan monitorear toda la información de cada rótulo ubicado en la ciudad.

Debido a que en la zona 1, se concentra la mayor actividad comercial de la ciudad, se considera esta como el área de referencia crítica para analizar la existencia de rótulos publicitarios y su potencial como agente de contaminación visual, según el Decreto 34-2003 del Congreso de la República de Guatemala.

A través de la presente investigación se generará información detallada relacionada con rótulos publicitarios ubicados en la zona 1, esta información será útil para la creación de un sistema informático que permita el control adecuado y monitoreo de los diferentes rótulos existentes en la zona, desde la cual se pueda acceder a información basada en la ubicación de rótulos publicitarios, tipo, tamaño, densidad, categoría del negocio y la generación de informes mensuales que permitan conocer la situación actual de la zona respecto a la existencia de rótulos en el área. La base de datos servirá a las autoridades locales como un insumo que puede ser utilizado en beneficio del mejoramiento visual de la ciudad.

Con la información obtenida, se creará una propuesta de normativa local que especifique las consideraciones pertinentes en cuanto al número, tipo, tamaño, área y distanciamiento que debe poseer la publicidad en la ciudad de Chiquimula, instrumento de mucha utilidad para mejorar dicha problemática.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 Objetivo general**

Caracterizar los rótulos publicitarios permanentes existentes en la zona 1 de la ciudad de Chiquimula, para desarrollar estrategias y herramientas que permitan una adecuada gestión ambiental de los rótulos publicitarios.

### **5.2 Objetivos específicos**

- Caracterizar los rótulos permanentes de la zona 1 de la ciudad de Chiquimula por tipo, área, categoría de negocio y densidad.
- Desarrollar el sistema informático para el seguimiento y control de rótulos publicitarios.
- Realizar una propuesta de normativa para la gestión de rótulos publicitarios en la ciudad de Chiquimula.

## **6. MARCO TEÓRICO**

### **6.1 Contaminación ambiental**

Rozadas citado por Méndez (2013) denomina contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o bien, que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos.

### **6.2 Contaminación visual**

La contaminación visual ha sido definida de varias formas; Rozadas, 2006 la define como el abuso de ciertos elementos “no arquitectónicos” que alteran la estética, la imagen del paisaje rural o urbano. No obstante, el Consejo Nacional del Ambiente (2002), citado por Hess citado por Méndez (2013) quien lo define como el cambio o desequilibrio en el paisaje, ya sea natural o artificial, que afecta las condiciones de vida y las funciones vitales de los seres vivos. Los elementos que incluye la contaminación visual pueden ser carteles, cables, chimeneas, antenas, postes y otros elementos, que no provocan contaminación de por sí; pero mediante la manipulación indiscriminada del hombre (tamaño, orden, distribución) se convierten en agentes contaminantes.

### **6.3 Contaminación por publicidad exterior**

Lobato Gómez, citado por Méndez (2013) considera publicidad exterior aquella que utiliza lugares públicos para desarrollarse y va dirigida a un público indeterminado. Está formada por carteles, vallas publicitarias, rótulos luminosos, banderolas y todos aquellos soportes que se instalan en lugares públicos o donde se desarrollan espectáculos, eventos culturales, encuentros deportivos, entre otros.

Por otro lado contaminación define Eguizabal, citado por Gámez (2013) al abuso en el número de vallas en un determinado lugar, además otro factor que genera contaminación visual, es el uso de diferentes tipos de vallas en el mismo punto, creando desorden y competencia con las formas diferentes a la arquitectura del lugar. Así mismo, la instalación de este tipo de vallas genera un desorden arquitectónico ya que irrumpen de

forma agresiva en las estructuras de los edificios o casas; creando un desorden en las terrazas, fachadas y techos.

Según Reyes (2011) otro punto importante sobre el abuso de las vallas publicitarias es el grado de peligrosidad que generan en la distracción a los conductores, bien sea por su temática o por el sistema de impresión o de comunicación (movimiento). Ya que los puntos de distracción se concentran por lo general, en lugares donde hay un gran volumen de tráfico.

#### **6.4 Rótulos publicitarias**

Una valla publicitaria, panel publicitario o rótulo, llamados de diversas maneras son una estructura de publicidad exterior consistente en un soporte plano sobre el que se fijan anuncios; las cuales son colocadas en paisajes urbanos y extraurbanos para comercializar un producto o hacer publicidad de algún evento o proyecto, entre otros.

##### **a) Historia**

Eguizabal citado por citado por Gámez (2013) afirma que la historia de la publicidad está ligada a la historia de las ciudades. Pazos, citado por Gámez (2013) piensa que la publicidad encuentra su razón de ser en las ciudades y que comunicación y ciudad son realidades paralelas. Cullen, citado por Gámez (2013) reflexiona sobre la dimensión estética y la percepción del paisaje urbano. De un tiempo para acá observamos que la contaminación visual es originada en gran parte por la publicidad como un aspecto que erosiona la calidad del paisaje; Lo que se pretende es mostrar los excesos en el medio ambiente los cuales se llegan a considerar como nocivos para el equilibrio y la sostenibilidad del paisaje urbano mostrando las nuevas reflexiones sobre el fenómeno de la publicidad.

Como señala Satué en Eguizabal citado por Gámez (2013) el gran descubrimiento social del siglo XIX es la calle. En Inglaterra, a finales de la década de 1830 ya existía un problema de saturación de carteles en las paredes. La calle se convierte en el canal publicitario por excelencia; las enseñas colgantes de las viejas calles

gremiales han dejado paso al espectáculo de los carteles, los hombres-anuncio y las columnas móviles.

Según Olivares citado por Gámez (2013) en ella la publicidad instala sus trincheras en las fachadas de los comercios y lanza su infantería de hombres sándwich enfundados en anuncios alto portantes, mientras el aire de la ciudad nueva inicia un lento proceso de polución visual con los anuncios murales que escalan impertinentemente las mayores y más estratégicas alturas.

En el caso particular de Guatemala, las primeras empresas de vallas que funcionaron como tal, fue Publicidad Trébol, a continuación Éxito y 8 Publivía. Luego en el año de 1974 se fundó Carteleras Panorámicas, empresa que incorporó estructuras metálicas modulares en las vallas, facilitando el ensamble, instalación y traslado de las mismas. Lo anterior indica que las estructuras de las vallas fue difícil de realizarse, ya que se utilizaban grandes recursos trayendo consigo gastos excesivos, a los propietarios de las estructuras. Se puede afirmar, que la publicidad en la vía pública ha recorrido un largo camino desde la antigua Roma hasta la tecnificación y modernidad de los diseños y estructuras, pasando además por técnicas de mercadeo.

#### b) Ventajas

Arriaza (2010) afirma qué entre las razones por las que este tipo de publicidad ha aventajado a los otros medios, posicionándose como el mayor recurso utilizado en el mercado, podemos encontrar su principal ventaja, la persona que puede observarlo capta en cuestión de segundos, el mensaje que se le brinda. La continuidad o sucesión de la marca y mensaje, fortaleciendo la empresa en el mercado competitivo, es otra superioridad de este medio publicitario que se adapta fácilmente sin ningún inconveniente al entorno.

Según Reyes (2011) la publicidad exterior constituye un valioso complemento a las campañas publicitarias lanzadas en otros medios de comunicación, televisión, radio, prensa. En este sentido, la publicidad en el exterior constituye un buen recordatorio a los mensajes lanzados en otros soportes y un importante refuerzo

de los mismos. No hay que olvidar que las vallas y carteles se colocan en la calle junto a establecimientos comerciales por lo que se puede considerar el último impacto que recibe el consumidor antes de realizar la acción de compra. La exposición constante de 24 horas al día, 7 días a la semana añadiendo la colocación en los lugares estratégicos, los costos son bajos en relación a las grandes campañas publicitarias que se realizan por otros medios de comunicación.

c) Desventajas

Según Arriaza (2010), considera lo siguiente, la publicidad exterior también adquiere su desventaja al convertirse en un medio limitado, en referencia a que el impacto visual es de segundo, un momento en el cual el impacto visual que genera se considera fugaz, aunque en ciertos casos, hay personas que no se interesan en los carteles. El mensaje que se emite en los exteriores no se enfoca a un solo segmento de público, pues este es visible para todos, esto se constituye en una desventaja puesto que existen empresas que son destinadas exclusivamente para un público determinado. La colocación de las vallas en vía pública, provocan un impacto que contaminan al ambiente, debido a la saturación, genera el desinterés de los niños, jóvenes, adultos y adultos mayores.

Reyes (2011), dice que no hay que dejar de lado los problemas que surgen para la correcta ubicación o mejor dicho, la mejor localización, por ello es que el estudio de nivel de aceptación se torna un poco complicado, pues son difíciles de medir estos índices, porque sus medios de difusión se encuentran localizados en un lugar donde las personas no le dan mucha importancia.

d) Psicología de la Publicidad

Según Arriaza (2010) la conducta es el conjunto de comportamientos observables en una persona. Se divide en conducta en el momento de pensar (mente), corporal y mundo externo. La publicidad es una forma de comunicación, por ello se debe considerar el mensaje que se desea comunicar teniendo en cuenta los estímulos específicos, el tono emocional y el clima que conducen a la aceptación del producto y las imágenes de las marcas y de las empresas, tamaño

y colores. Cualesquiera que sean los objetivos perseguidos, las comunicaciones publicitarias deben presentarse de modo que sean vistas, comprendidas, recordadas y aceptadas por el perceptor; éstas son condiciones necesarias, pero no suficientes de la eficacia de la publicidad y propaganda. Es posible que un aviso atraiga las miradas, despierte interés, presente los argumentos de manera clara y convincente, aunque no venda el producto. Por otra parte, si nadie observa un aviso, no influirá sobre las ventas por más meritorio que sea.

## **6.5 Tipos de rótulos publicitarios**

### **a) Paralelos a la pared**

El Ayuntamiento de Madrid, España (2009) define que son los carteles paralelos al plano de fachada del local, realizados en cualquier clase de material rígido, situados en planta baja y primera de los edificios pudiendo ser opacas o contar con iluminación.

### **b) Perpendiculares**

Según el ayuntamiento de Madrid, España (2009) son los carteles perpendiculares al plano de fachada del local realizados con cualquier clase de material rígido. Pueden ser iluminados o luminosos.

### **c) Toldos**

Según el ayuntamiento de Madrid, España (2009) se emplean para impedir el paso del sol y el material es tipo lona resisten al sol y el agua. Este tejido puede disponerse en un local comercial para proporcionar sombra.

## **6.6 Agentes distractores**

Para Arriaza (2010), la distracción es incapacidad de mantener la atención en lo principal para perderse en lo accesorio, o ajeno al objeto que se trata o bien, la disminución del grado de concentración sin que se modifique el foco de atención. Un claro ejemplo de ello son las vallas publicitarias, las cuales en muchos casos son colocadas en las esquinas de los semáforos, lo cual impide la correcta visibilidad al conductor, distrayéndolo que coloque su atención en el cambio de color. Un problema adicional es cuando las vallas publicitarias tienen poca o nula estructura visual, convirtiendo el

mensaje es complicado pues el receptor lo observa en menos de diez segundos, lo que implica que la persona deba observarlo por más tiempo poniendo en riesgo la vida de la misma o de otras si va al volante.

## **6.7 Efectos de la contaminación por rótulos publicitarios**

Arriaza (2010) define que la cartelera publicitaria es el agente más notorio por su impacto inmediato, creando una sobre estimulación en el ser humano mediante la información indiscriminada, y los múltiples mensajes que invaden la mirada. Así el hombre percibe un ambiente caótico y de confusión que lo excita y estimula, provocándole una ansiedad momentánea mientras dura el estímulo.

### **6.7.1 Automovilistas y/o peatones**

Según Arriaza (2010) muchas veces pueden llegar a transformarse en disparadores de accidentes de tránsito. Dado que pueden llegar a generar distracción, e incluso a imposibilitar la percepción de las señales indicadoras de tránsito. Esta situación inevitablemente, actúa también en deterioro de los mismos medios de comunicación, integrando diferentes signos y señales a que se somete a los individuos, provocando que la lectura del mensaje sea largo o difícil de asimilar.

### **6.7.2 Desorden arquitectónico**

Arriaza (2010) señala que muchas de las vallas son instaladas de manera que irrumpen de forma agresiva en las estructuras de los edificios o casas. Las estructuras metálicas necesitan apoyarse sobre las edificaciones por lo que crean un desorden en las terrazas, fachadas, techos y azoteas. La arquitectura aparece desvalorizada y miniaturizada pues están ocultas por la superposición de carteles, estructuras metálicas, un claro ejemplo son las construcciones que tienen más de 100 años de vida, están en medio de la saturación de rótulos siendo estos; patrimonios culturales; así mismo, el tránsito peatonal entorpecido y la vegetación destruida. Este panorama es terriblemente agresivo para el hombre común, imagínese cuánto lo es para un discapacitado, un niño o un anciano. Esta situación no sólo atenta contra la belleza del espacio urbano, sino también, sobre la lectura poco clara que tienen los individuos del mismo, dificultando la identificación del habitante con la ciudad.

### **6.7.3 Salud de las personas**

Según Arriaza (2010) se debe tener en cuenta que la salud de la población se ve agredida por innumerables factores externos a cada individuo, los cuales incidirán, muchas veces, en su equilibrio psicológico, dentro de las cuales se puede mencionar:

- a) Estrés
- b) Dolor de cabeza.
- c) Distracciones peligrosas (Accidentes de tránsito).
- d) Ansiedad
- e) Nerviosismo
- f) Confusión
- g) Alteración y Cansancio del sentido de la vista ( cumple su función de ir viendo donde se camina o se maneja y además leer el mensaje de cada rótulo).

### **6.7.4 Efectos sobre el medio ambiente**

Como dice Arriaza (2010) dicha contaminación también afecta y causa efectos negativos e irreversibles para el medio ambiente, como por ejemplo las especies que se ubican cerca de este tipo de lugares, se ven obligadas a emigrar hacia otros, debido a la cantidad de elementos que restringen su paso o que afectan su visión, provocando tal vez una extinción masiva de aquellas, también pueden ocasionar muertes de estas mismas al ser impactadas fuertemente por los colores, formas y tamaños de los rótulos. Otro punto importante es que las especies vegetales ubicadas ahí pueden ser afectadas agresivamente debido a que grandes avisos publicitarios, no permiten que su desarrollo sea normal, pues sus necesidades como el sol para su fotosíntesis, un suelo sano para una buena absorción de nutrientes y gran espacio para sus grandes ramificaciones se ven censuradas por todo este tipo de elementos.

## **6.8 Legislación vigente**

Según el Código Municipal Decreto 12-2002, el artículo 35 especifica las atribuciones generales del Concejo Municipal, dentro de los cuales se detallan los incisos más importantes para dicha investigación; incisos b) el ordenamiento territorial y control urbanístico de la circunscripción municipal; c) La convocatoria a los distintos sectores de la sociedad del municipio para la formulación e institucionalización de las políticas públicas municipales y de los planes de desarrollo urbano y rural del municipio,

identificando y priorizando las necesidades comunitarias y propuestas de solución a los problemas locales. e) El establecimiento, planificación, reglamentación, programación, control y evaluación de los servicios públicos municipales, así como las decisiones sobre las modalidades institucionales para su prestación, teniendo siempre en cuenta la preeminencia de los intereses públicos. Por lo tanto, es de competencia de la municipalidad aprobar, crear y hacer cumplir con los reglamentos en pro del mejoramiento de la ciudad.

Por otro lado, en 1995 el Gobierno de la República de Guatemala emitió el Decreto Número 43-95 que actualizó la normativa existente desde 1974 dejándolo como está actualmente Decreto Número 34-2003, ya que no era congruente con la realidad vial del país.

Este decreto está dirigido especialmente para las municipalidades de esta República y sus jurisdicciones, para que regulen la colocación de los rótulos publicitarios así mismo, la municipalidad está en toda la libertad de crear sus propias políticas, normativas o planes para regular esta actividad y así evitar la contaminación visual.

El capítulo I, de esta ley comprende las disposiciones generales incluyendo desde el artículo 1 al artículo 9.

Los requisitos que se deben llenar para la colocación de un rótulo o valla publicitaria está inmersos en el capítulo II; artículos 10 y 11 con sus respectivos incisos. Dicho capítulo contiene las especificaciones de las alturas permitidas a partir de las aceras, así como también el diseño, forma lo cual no impacte con la arquitectura del lugar. En esta investigación el artículo 11, es muy importantes pues son los requisitos en vías urbanas.

#### **ARTICULO 11. Requisitos en vías urbanas, del Código Municipal Decreto 12-2002**

Los anuncios colocados en vías públicas urbanas quedan sujetos a lo siguiente:

- a) Deberán colocarse de tal manera que no obstruyan la línea de visión, especialmente por su ubicación en la intersección o unión de vías, o la visibilidad

de señales de tránsito, tales como semáforos, indicadores de vías, señales o avisos de peligro.

- b) Su presentación no debe desvirtuar los aspectos arquitectónicos de las fachadas o edificios cercanos, ni proyectarse en la perspectiva de una calle, plaza, edificio o monumento, ni debe alterar el valor arquitectónico, así como tampoco deben colocarse en lugares en donde alteren o desfiguren los paisajes, debiendo estar en todo caso en armonía con el medio que los rodea.
- c) Su figura, diseño o grafismo en general, debe guardar el respeto a la dignidad humana y a los buenos usos de lealtad en el comercio.
- d) Deberán ser estéticos, tanto en su forma y contenido, como en relación con el paisaje circundante.
- e) Los anuncios fijos a las paredes no deberán interferir con las placas de nomenclatura de las calles o numeración de casas.
- f) Su altura mínima a partir de las aceras o bordillos voladizos no puede ser menores de dos metros setenta centímetros (2. 70 cm.), siempre que no exceda a la línea vertical de las aceras. Los que estén fuera de la línea de las aceras o bordillos deberán tener una altura mínima de cuatro metros cincuenta centímetros (4. 50 cm).
- g) Los anuncios en vitrinas o escaparates no quedan afectos a la presente Ley ni a reglamento alguno.
- h) Todo rótulo o anuncio que haya sufrido deterioro o que produzca ruido o vibraciones o contaminación ambiental o constituya peligro de cualquier forma para el tránsito y las personas debe ser reparado o retirado inmediatamente por el propietario o por la autoridad respectiva.

Seguidamente está el capítulo III que contiene los impuestos y las exoneraciones; comprendidos por los artículos del 12 al 16. Las prohibiciones que este decreto dicta deberían de ser un aspecto muy importante, ya que si se aplicara correctamente el fenómeno de la contaminación visual no fuera tan evidente; dichas prohibiciones están inmersas en el capítulo IV que va del artículo 17 al 19 con sus respectivos incisos. Haciendo énfasis en el artículo 17 pero especialmente en el inciso (i).

**ARTICULO 17. Prohibiciones, del Código Municipal Decreto 12-2002.** Se prohíbe la colocación de anuncios de todo tipo que se refieran a productos, artículos o servicios que evidentemente puedan afectar la salud física o mental de los habitantes de la República, de conformidad con las normas establecidas o dictadas por las autoridades sanitarias del país, y:

- a) La colocación y pintura de todo tipo de anuncios comerciales en árboles, rocas u otros elementos naturales; quienes así lo efectúen serán sancionados con una multa no menor de diez quetzales por cada anuncio, más el costo de retirar los mismos.
- b) La colocación de anuncios que impidan vistas o motivos de legítimo interés turístico o que obstruyan la visibilidad de las señales de tránsito, puentes, intersección de vías o cruce de vías férreas.
- c) La colocación de anuncios cuya expresión escrita o dibujada en ellos, dañe, injurie o denigre otros derechos o intereses, directa o indirectamente, así como cualquier lesión a los principios de lealtad en el comercio de acuerdo a la ley y a los tratados o convenios internacionales ratificados por Guatemala.
- d) La colocación de anuncios que atenten o parezcan atentar a dirigir el movimiento del tránsito o que interfieran con éste, imiten cualquier señal oficial de tránsito, semáforo o dispositivo y cuando constituyan un peligro para el público.
- e) La colocación de anuncios por medio de láminas de metal, de plástico o de cualquier otro material, que vayan atornilladas o adheridas en cualquier otra forma

en la parte exterior de la carrocería de los autobuses, cuando éstos impliquen peligro para los peatones, permitiéndose libremente los pintados en el interior y exterior de los autobuses, con cualquier modalidad.

- f) Por razón de interés público y seguridad de las personas, colocar los anuncios en las aceras, siempre que impliquen peligro, cualquiera que sea la forma que adopten, salvo las señales de tránsito o rótulos con aviso o acompañados con información de utilidad pública.
- g) La colocación de anuncios a distancias menores de ciento cincuenta (150) metros en carreteras principales, entre uno y otro.
- h) En carreteras y caminos o similares no principales, a menos de doscientos metros (200), entre uno y otro.
- i) En áreas urbanas a menos de cincuenta (50) metros, entre uno y otro.

Los artículos 20, 21 y 22 pertenecen al capítulo V; el cual especifica los recursos y sanciones que se pueden aplicar en caso de una infracción a las normas y reglamento de esta Ley. El capítulo VI, abarca las disposiciones transitorias y finales que van del artículo 23 al 28. Especificando el derecho del retiro de los anuncios, supletoriedad, vigencia, entre otros aspectos.

Actualmente en el municipio de Chiquimula, no es aplicable en forma positiva el Decreto 34-2003 del Congreso de la República de Guatemala, esto debido a que los entes encargados de su aplicación, como lo es la Municipalidad de Chiquimula y la Dirección General de Caminos, han tomado erróneamente su función, ya que únicamente se centran en la cantidad de dinero que los anuncios generan en los arbitrios de dichas instituciones.

Esto sin importarles la protección social que se debe brindar a las personas, ya que es de suma importancia verificar hasta qué punto es congruente dicha ley con la realidad del municipio de Chiquimula, ya que el desorden que existe en cuanto a la colocación de

anuncios, provoca la contaminación visual y por ende una clara violación del derecho del paisaje, el cual se ve severamente lesionado con la colocación indebida de dichos anuncios por parte de comercios e industrias.

## **6.9 Base de Datos BD**

Según Rivas 2016, es un sistema formado por un conjunto de datos y un paquete de software para la gestión del mismo, haciendo posible su publicación, integración y consulta fuera o dentro de internet; este sistema.

También indica que para crear el sistema de información, primero se necesita realizar un modelo relacional constituido por varias entidades que son la representación de un objeto o concepto del mundo real compuesto por uno o más atributos. Ejemplo de Entidad, Libro. De cada entidad se almacenan una serie de datos que se denominan atributos, que son las características por medio de los cuales se puede describir una entidad. Ejemplo de los atributos de la entidad libro seria; Autor, Título, Área de Edición y este a su vez contiene los siguientes tipos de datos:

### **6.9.1 VARCHAR**

Es un código en donde su ancho de palabra es variable de longitud; es decir, al codificar el abecedario no es necesario hacerlo con el mismo número de bits cada letra, ya que en el lenguaje español, es mucho más probable que se encuentre una vocal, por ejemplo "a", que la letra "k", entonces para hacer una codificación de reducción de espacio o código de compresión, la letra "a" se codifica con un menor número de bits, por ejemplo 2 bits "01", y la letra "k" se codifique con 8 bits, por decir un ejemplo "01001010". Entonces como sabemos que es más probable encontrar la letra "a" se codificará con un número mínimo de bits que la letra "k".

### **6.9.2 INT #**

La palabra clave **int** denota un tipo entero que almacena valores según el tamaño y el intervalo de -2.147.483.648 a 2.147.483.647.

### 6.9.3 DECIMAL

El decimal proporciona las magnitudes mayores y menores posibles para un número. Admite enteros y hasta catorce decimales

### 6.9.4 DATE

Permite obtener información del año (AAAA) mes (MM), día (DD), horas, minutos y segundos.

También indica Rivas 2016, que en el diseño de bases de datos relacionales, para identificar cada entidad es necesario que esta tenga una clave primaria, siendo un campo o a una combinación de campos que identifica de forma única a cada fila de una tabla. Una clave primaria comprende de esta manera una columna o conjunto de columnas. No puede haber dos filas en una tabla que tengan la misma clave primaria y para relacionar una tabla con otra se necesita de una clave foránea, la cual es una limitación referencial entre dos tablas. La clave foránea identifica una columna o grupo de columnas en una tabla (tabla hija o referendo) que se refiere a una columna o grupo de columnas en otra tabla (tabla maestra o referenciada). Existen tres tipos de relación entre entidades:

- a) Relaciones Uno a Uno (1:1). Una entidad A está asociada a lo más con una entidad B, y una entidad B a lo más con una entidad A. Ejemplo: "Ser jefe de" es una relación 1:1 entre las entidades empleado y departamento.
- b) Relaciones Uno a Muchos (1: n). Una entidad A está asociada con una o varias entidades B. Una entidad B, sin embargo, puede estar a lo más asociada con una entidad A. Ejemplo: "Ser profesor" es una relación 1: n entre profesor y curso, suponiendo que un curso sólo lo dicta un profesor.
- c) Relaciones Muchos a Muchos (n: m). Una entidad A está asociada con una o varias entidades B, y una entidad B está asociada con una o varias entidades A. Ejemplo: "Estar inscrito" es una relación n: m entre las entidades alumno y curso.

Según Rivas 2016, la herramienta utilizada para conectar las celdas en la BD es llamada llave foránea ya que sirve de conexión entre las características de cada uno de los rótulos.

Se eligió trabajar el sistema como aplicación web, para su desarrollo se utilizaron las siguientes herramientas:

- a) Adobe Dreamviewer CC. Está destinada a la construcción, diseño y edición de sitios, vídeos y aplicaciones Web basados en estándares. permite al usuario utilizar la mayoría de los navegadores Web instalados en su ordenador para pre visualizar las páginas web.
- b) Notepad ++. Es un editor de texto y de código fuente libre con soporte para varios lenguajes de programación. De soporte nativo a Microsoft Windows.

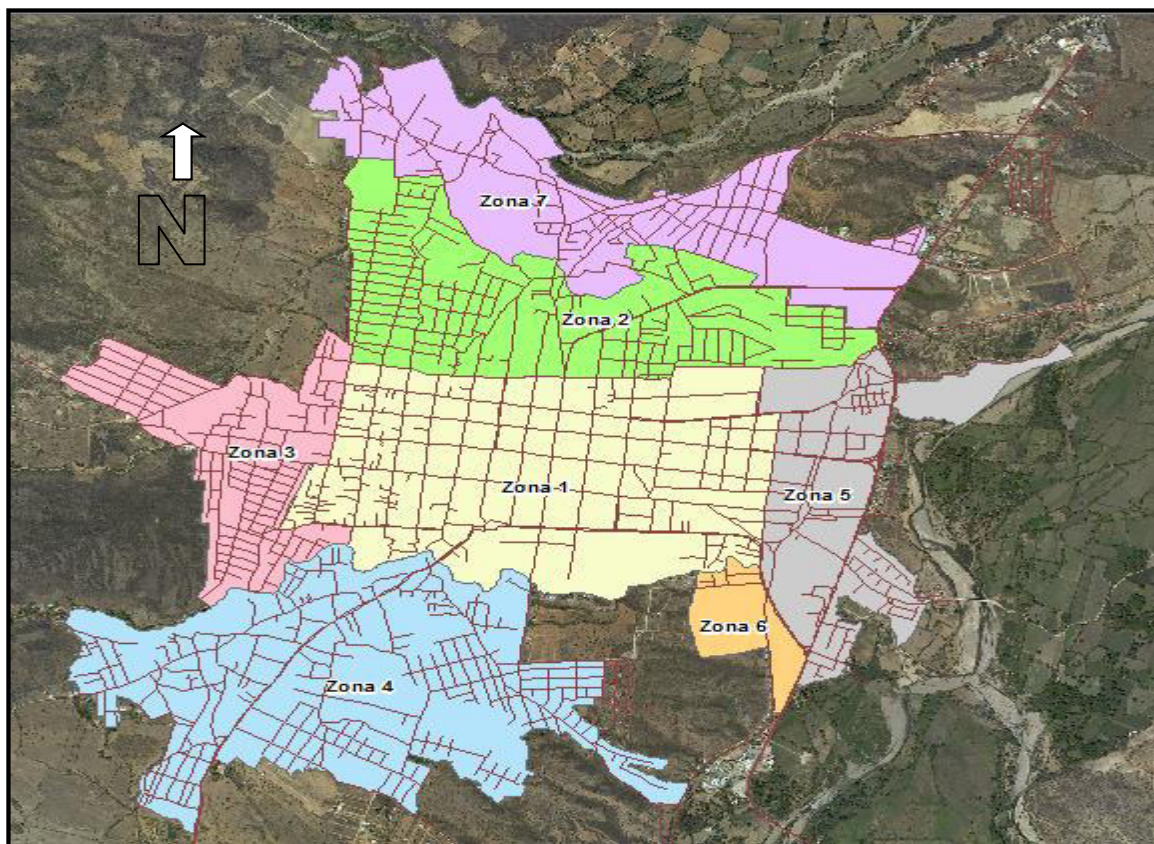
## 7. MARCO REFERENCIAL

### 7.1 Área de estudio

Con base en la información cartográfica disponible en el Sistema de Información Geográfica de CUNORI la ciudad de Chiquimula está ubicada en el norte del departamento del mismo nombre, a 167 km de la ciudad de Guatemala. Colinda al norte con el municipio de Zacapa, al sur con los municipios de San José la Arada y San Jacinto, al este con los municipios de Jocotán y San Juan Ermita y al oeste con el municipio zacapaneco de San Diego; así mismo, se determinó que el área del casco urbano de la cabecera municipal de Chiquimula es de 7.03 km<sup>2</sup>, aproximadamente.

La población urbana del municipio de Chiquimula se proyectó para el 2015 con un total de 367,998 habitantes, con base en datos del Censo Nacional de Población y Vivienda del INE (2011).

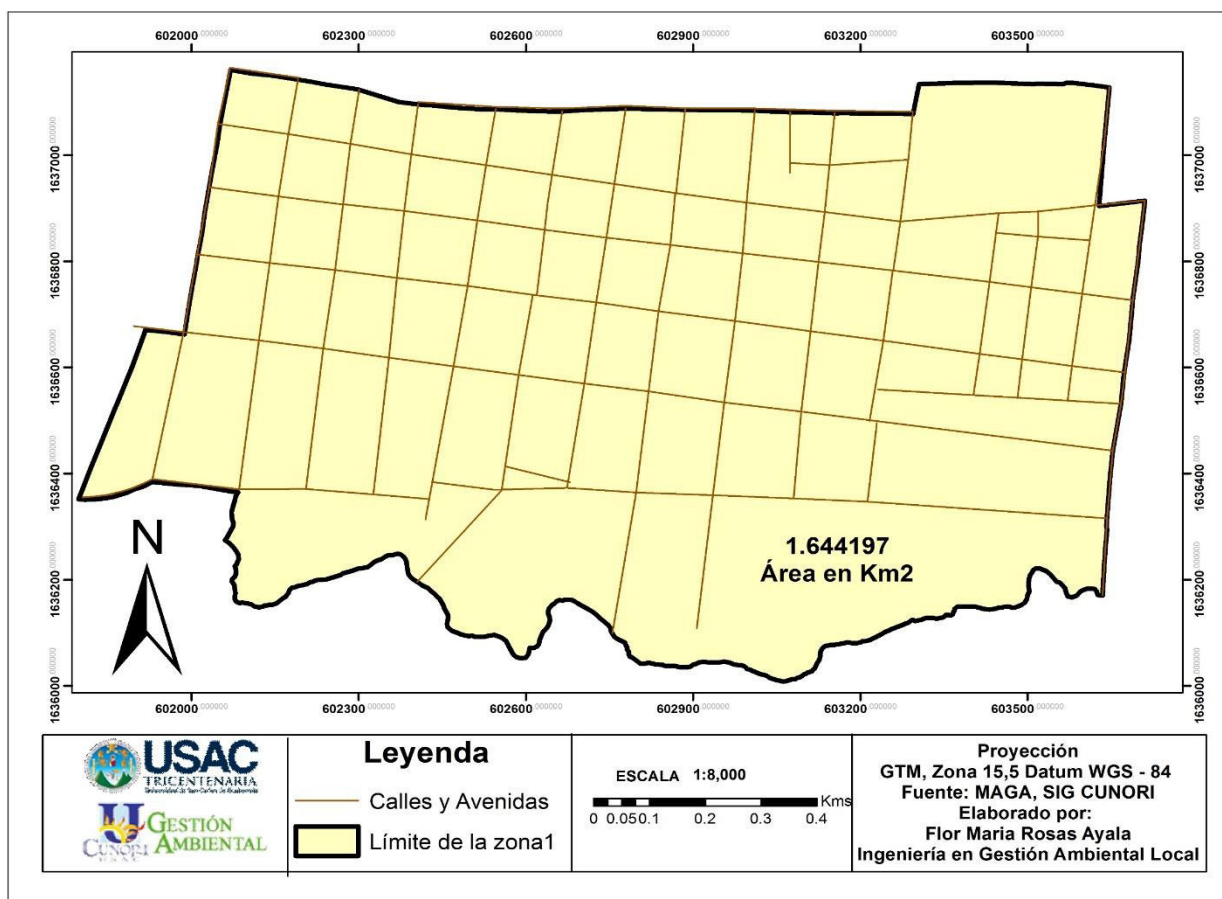
**Figura 1. Zonas del casco urbano de la ciudad de Chiquimula**



*Fuente: Elaboración propia, 2015*

Para esta investigación se priorizó el análisis de la zona 1 de la ciudad, considerando que es la zona con mayor concentración de rótulos publicitarios por constituir un área predominantemente comercial, donde se reúnen la mayoría de los negocios y la publicidad exterior. La zona 1 de la ciudad de Chiquimula abarca un área de aproximadamente 1.64 km<sup>2</sup>, la cual está dividida por calles y avenidas.

**Figura 2. Área de estudio, zona 1 de la ciudad de Chiquimula, 2015**



*Fuente: Elaboración propia, 2015*

## **7.2 Estudios realizados a nivel nacional**

Según Arriaza (2010) en el estudio realizado para la Universidad de San Carlos de Guatemala, de la carrera de Ciencias de la Comunicación, sobre la Contaminación de las vallas publicitarias como agentes distractores, se determinó con respecto percepción de la población que la mayoría de los encuestados (81%) indicó que los kilómetros 24 al 26 de la carretera al Pacífico se encuentran con un alto grado de contaminación visual, lo cual puede ocasionar falta de visibilidad de la topografía del lugar además de afectar la visión de los conductores. En esta investigación el tipo de metodología utilizada fue la descriptiva y participativa debido a que proporcionaron la descripción, registro, análisis e interpretación de las variables y elementos que componían el problema de las vallas como agentes distractores para los automovilistas; realizando entrevistas, encuestas y observación directa, para la obtención de los datos. Los resultados a dicha investigación fueron que el crecimiento desordenado en la colocación de vallas, es apreciado por los automovilistas como valedero con un 71%, de los encuestados, ya que manifestaron que hay muchas vallas en lugares que anteriormente no se encontraban saturados con publicidad.

Por otro lado, Salazar (2011) de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con respecto a la ley de Anuncios en Vías Urbanas, Extraurbanas y Similares del Decreto 34-2003 del Congreso de la República de Guatemala, en la ciudad de Guatemala, no son cumplidos a cabalidad los artículos de esta ley, en especial el artículo 10 en el sentido que autoriza a los comerciantes colocar las vallas, rótulos o anuncios publicitarios a una distancia menor de 150 metros del uno del otro, en las áreas urbanas, lo que provoca que se dé un exceso de publicidad y aumento de la contaminación visual. Así mismo, actualmente el artículo 21 del Decreto 34-2003, no se adecua a la realidad actual del país, en el sentido que la sanción establecida en la ley, solo consiste en imponer una multa mayor al doble al impuesto, lo que ocasiona que los comerciantes prefieran pagar la multa que retirar las vallas, rótulos o anuncios publicitarios colocados en las áreas urbanas.

### **7.3 Estudios realizados a nivel mundial**

Rusque citado por Méndez (2013) especialista en Estudios y Evaluación del Impacto Ambiental de la Universidad Nacional Experimental Táchira, realizó una investigación sobre la contaminación visual de espacios públicos en el barrio Obrero, Venezuela, para conocer dichos impactos de la contaminación visual, es indispensable la opinión de quienes lo perciben; es decir, de sus usuarios; de allí la conveniencia de una perspectiva cualitativa, que centra su atención en los sujetos. Para la recolección de información usaron técnicas como la encuesta, la observación directa y el análisis documental, que permitieron recoger datos visuales y verbales, mediante la utilización de instrumentos como el cuestionario, registro planimétrico y fotográfico, entre otros. Con respecto al cuestionario, se estructuró en tres partes; la primera se refiere al estilo de vida de los sujetos y la forma como éstos se relacionan: tiempo conociendo el sector, uso del sector en hora por día y formas de desplazamiento. La segunda parte indagó sobre la comprensión del concepto contaminación visual mediante el uso de preguntas abiertas. La tercera parte usó diversas preguntas para ahondar en la percepción de impactos por contaminación visual en los espacios públicos.

Según Rapoport, Tudor y Willims citados por Gámez (2013) inicialmente se pidió a los sujetos identificar en fotografías de los espacios públicos del sector, aquellos elementos que según su criterio pudieran estar contaminándolo visualmente. Diversos estudios explican las ventajas del uso de la fotografía en cuestionarios que involucran la percepción visual. Así mismo, utilizando las fotografías se analizó el grado de percepción de contaminación, pidiendo a los sujetos que seleccionaran en la foto cuál era el área que más les agradaba, y que desearían mejorar. Dando como resultado que el 85% de los sujetos indicaron que lo que prevalece en el barrio Obrero es un desorden, seguido del deterioro y la saturación. Un porcentaje de los encuestados mencionó la palabra “horrible” o “feo”, el exceso de colorido, la falta de planificación y el caos. El 55% de los encuestados determinaron que la contaminación visual en su mayoría es provocada por los anuncios publicitarios; el resto del porcentaje por otros elementos como basura, cableado, entre otros.

Según Gámez (2013) en Bogotá, Colombia se realizó un estudio sobre la contaminación visual en la ciudad de Bogotá. Donde demostró que el verdadero problema era la

colación de anuncios publicitarios de forma ilícita, ya que la ley era bien manipulada por las entidades de gobierno. De acuerdo a los últimos operativos realizados durante el presente año la secretaria distrital de ambiente acompañada de la policía, ha encontrado que la mayoría de la publicidad exterior visual ilegal es de constructoras, donde anuncian sus nuevos proyectos de construcción. Actualmente están realizando estos operativos en las zonas más críticas de Bogotá, El Secretario Distrital De Ambiente Néstor García, dice: “En Bogotá sólo se permiten pendones y pasacalles que anuncien un evento cultural, artístico, político o deportivo, que deben contar con el registro de la Alcaldía Local correspondiente.” Las constructoras entrarán en proceso sancionatorio por la contaminación visual, que van en multas hasta de 5 mil salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Según Stevez (2012) la FES (Fundación Ecología y Salud) llevó a cabo un estudio que revela los altos niveles de contaminación visual en Santiago durante los últimos meses. El trayecto estudiado fue de 7,700 metros, en el cual se encontró un total de 2,205 letreros de publicidad política y comercial. Esto significa que en el espacio estudiado, Santiago tiene casi tres letreros (2.86) por cada diez metros de la vía pública. La propaganda comercial contó con 1,658 letreros, un 75.19% y la policía 547 obteniendo el 24.81%. Un equipo humano de la FES midió la distancia en metros lineales, entre el puente seco del sector El Ingenio, en la autopista Doctor Joaquín Balaguer (Santiago-Navarrete) hasta el elevado de la avenida Estrella Sadhalá con avenida 27 de febrero.

Por otra parte en Mérida, Yucatán México, Díaz (2014) realizó una investigación acerca de la contaminación visual que existe en el Centro Histórico de la ciudad de Mérida, producto de la excesiva publicidad exterior. Es de gran importancia conocer los daños que provoca en los edificios de la zona investigada y en la población que asiste al lugar, para saber qué estrategias y acciones deben tomar todas las partes involucradas para su mejoramiento. En este proyecto se logró conocer cuántos anuncios afectan el centro histórico de la ciudad de Mérida y cuáles son sus características principales. Así mismo, se conocieron los efectos que genera en los sujetos de investigación. El tipo de investigación es de corte cuantitativo y las técnicas utilizadas son el análisis de contenido y la encuesta. Con la ayuda del análisis de contenido se realizó una clasificación de los anuncios del centro histórico tomando como base las categorías establecidas en el

Reglamento de Anuncios e Imagen Publicitaria del Municipio de Mérida en el 2003 y el registro fotográfico de 8 calles. En el caso de la encuesta, se aplicaron 100 cuestionarios, 50 a hombres y 50 a mujeres de 18 a 25 años de edad, todos ellos usuarios de esta área. El escenario y objeto de estudio elegido es el centro histórico por tener un gran valor para la sociedad yucateca y por ser un sitio que cumple diversas funciones en la que se concentra una gran cantidad de actividades comerciales, recreativas, culturales y turísticas.

Los resultados principales de la investigación son los siguientes: Se puede afirmar que la contaminación visual se expresa a través de la publicidad exterior; es decir, por medio de los anuncios que se encuentran en las fachadas de los edificios del centro histórico de la ciudad de Mérida Yucatán. Sin embargo, es importante señalar que los sujetos de investigación no identifican la cantidad de anuncios publicitarios con el concepto de polución visual, pero sí destacan que afea la estética del centro histórico, es decir, daña su imagen.

## 8. MARCO METODOLÓGICO

### 8.1 Caracterización de los rótulos permanentes por tipo, área, densidad, categoría y número.

#### 8.1.1 Definición de variables

Para definir las variables de cada una de las características a analizar en los rótulos publicitarios, se consideraron reglamentos existentes de ciudades con rasgos, particularidades y extensión territorial semejantes a la ciudad de Chiquimula. Los reglamentos utilizados en este estudio son los siguientes:

**Cuadro 1. Reglamentos utilizados para definir las características de los rótulos y propuesta de normativa municipal.**

| Reglamento                                                                        | País        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Reglamento de Rótulos del Municipio de Managua                                    | Nicaragua   |
| Reglamento de Rótulos Publicitarios del municipio de Panajachel                   | Guatemala   |
| Reglamento de Rótulos Publicitarios de Hermosillo, Sonora                         | México      |
| Ley de Anuncios en Vías Urbanas, Vías Extraurbanas y Similares<br>Decreto 34-2003 | Guatemala   |
| Ordenanza Reguladora de la Publicidad en el Municipio de Santa Tecla              | El Salvador |

*Fuente: Elaboración propia, 2015*

Con base en el análisis de los reglamentos mencionados en el Cuadro 1, se definieron las siguientes variables

En cuanto a los rótulos publicitarios se manejan tres tipos. 1) toldo; 2) perpendicular y 3) adosado. Así mismo, respecto al tamaño la mayoría de ciudades consideran 5 rangos; muy pequeño, pequeño, mediano, grande y muy grande; sin embargo las áreas asociadas a cada tamaño varían de un reglamento a otro.

Adicionalmente en campo se consideraron otros aspectos de importancia como la categoría de negocio y el número existente de rótulos en el área estudiada.

**Cuadro 2. Características y variables a analizar en el estudio de rótulos publicitarios en la zona 1, de la ciudad de Chiquimula, 2015.**

| Carácterística       | Definición                                                                                      | Variable                                                                                                                                                                                                                                                                | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo de Rótulo       | Hace referencia a la posición de rótulo respecto a la pared o base donde se encuentra sostenido | 1. Toldo                                                                                                                                                                                                                                                                | Se emplea para impedir el paso del sol, y el material es tipo lona resisten al sol y el agua                                                                                                                                                                                     |
|                      |                                                                                                 | 2. Adosado                                                                                                                                                                                                                                                              | los que se fijen o adhieran sobre las fachadas                                                                                                                                                                                                                                   |
|                      |                                                                                                 | 3. Perpendicular                                                                                                                                                                                                                                                        | aquellos cuyas carátulas se proyecta fuera de una fachada y estén fijados a ella                                                                                                                                                                                                 |
| Tamaño               | Hace referencia al área que posee cada rótulo publicitario                                      | 1. Muy pequeño                                                                                                                                                                                                                                                          | < 0.75m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                      |                                                                                                 | 2. Pequeño                                                                                                                                                                                                                                                              | 0.76 a 3 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                      |                                                                                                 | 3. Mediano                                                                                                                                                                                                                                                              | 3.1 a 7 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                      |                                                                                                 | 4. Grande                                                                                                                                                                                                                                                               | 7.1 a 12 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                      |                                                                                                 | 5. Muy Grande                                                                                                                                                                                                                                                           | 12 m <sup>2</sup> >                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Área                 | Medida de la superficie comprendida dentro de un perímetro                                      | Alto                                                                                                                                                                                                                                                                    | dimensión vertical del rótulo                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                      |                                                                                                 | Ancho                                                                                                                                                                                                                                                                   | dimensión horizontal del rótulo                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Densidad             | No. de rótulos/100m lineales                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Categoría de negocio | Hace referencia al tipo de negocio                                                              | 1. Barbería/Salón<br>2. Tienda/Abarrotería<br>3. Supermercado<br>4. Boutique<br>5. Farmacia<br>6. Gasolinera<br>7. Agropecuaria/ Agro<br>8. Ferretería<br>9. Comedor<br>10. Joyería<br>11. Oficina<br>12. Lab Clínico<br>13. Hospital<br>14. Banco<br>15. Distribuidora | 16. Panadería<br>17. Hotel<br>18. Bar/Expendio Alcohólico<br>19. Librería / Imprenta<br>20. Autoventas/Carwabs<br>21. Colegios<br>22. Iglesias<br>23. Plazas<br>24. Carnicería<br>25. Radios<br>26. Funerarias<br>27. Lavanderías<br>28. Gimnasios<br>29. Productos electrónicos |

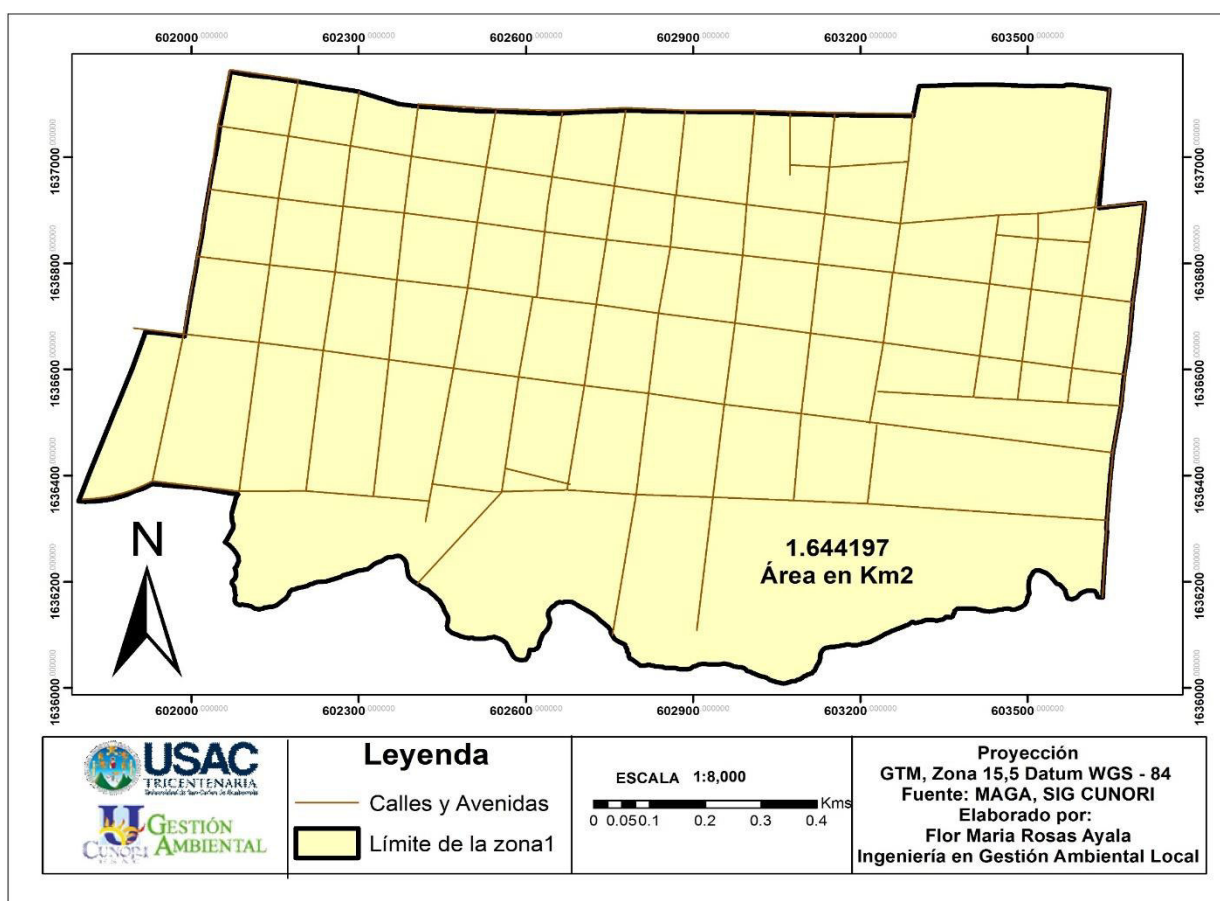
*Fuente: Elaboración propia, 2015*

### 8.1.2 Levantamiento de información en campo

Para el levantamiento de datos en campo se elaboró una boleta que permitiera registrar las variables asociadas a cada rótulo existente (anexo 1).

Posteriormente la información se recolectó a partir de un recorrido sistemático por las diferentes calles y avenidas que conforman la zona 1, se elaboró un mapa con la delimitación de dicha zona utilizando información proporcionada por SIG-CUNORI, dicho mapa se muestra en la figura 3.

**Figura 3. Delimitación de la zona 1 de la ciudad de Chiquimula, 2015.**



*Fuente: Elaboración propia, 2015*

Para aumentar el nivel de detalle en la ubicación de rótulos, se utilizó ortofotos impresas del área de estudio, en las cuales se identificó y ubicó los rótulos existentes para su posterior digitalización en el software de información geográfica ArcGis 10.1, como se muestra en la figura 4.

**Figura 4. Ortofoto impresa del área de estudio, zona 1 de la ciudad de Chiquimula, 2015.**



*Fuente: Elaboración propia, 2015*

A través del uso de una boleta de campo, se registró cada rótulo publicitario y las características descritas en el cuadro 2. Este proceso se realizó en cada calle y avenida de la zona 1 con todos los rótulos existentes (anexo 1).

Cabe resaltar que en éste estudio se consideró solamente los rótulos que identifican el negocio y no aquellos que hacen publicidad a productos que se comercializan en dicho lugar. Por cada comercio se contabilizó como máximo 2 rótulos los cuales identifican el negocio.

La información generada en campo se digitalizó utilizando el programa Microsoft Excel, obteniendo un inventario general que contiene todas las variables asociadas a cada rótulo identificado (anexo 9).

A partir de este inventario, se elaboraron cuadros-resumen en cuanto al número, tipo, tamaño, categoría y densidad, así como gráficas de barras que permitieran hacer análisis comparativos de los datos obtenidos.

Adicionalmente se hizo un análisis espacial a través de mapas temáticos de cada característica, utilizando el programa ArcGIS 10.1

## **8.2 Desarrollar de un sistema de seguimiento y control de rótulos publicitarios**

### **8.2.1 Elaboración del modelo relacional**

Las variables obtenidas en campo son fundamentales así como la visita que se realizó a la encargada de la oficina rótulos publicitarios de la municipalidad de Chiquimula ya que brindo información sobre los aspectos de importancia que debía contener la base de datos, los cuales posteriormente fueron incluidos en el sistema generado.

Para la creación del modelo relacional, se estudiaron las variables proporcionadas por la encargada de la oficina de rótulos y sus características; de esto se generaron las entidades y atributos mostrados en el cuadro 3.

**Cuadro 3. Entidades y atributos utilizados para la creación de la base de datos.**

| No. | Entidades       | Descripción                                                                              | Atributos        |
|-----|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1   | Tipo de negocio | Muestra las 29 categorías de tipos de negocio que existen en la zona 1, Chiquimula.      | Descripción      |
|     |                 |                                                                                          | Código           |
| 2   | Tipo de rótulo  | Para esta investigación se definieron 3 tipos de rótulo (toldo, perpendicular, adosado). | Descripción      |
|     |                 |                                                                                          | Código           |
| 3   | Responsable     | El nombre o empresa de la persona que solicitó el rótulo                                 | Nombre           |
|     |                 |                                                                                          | Dirección        |
|     |                 |                                                                                          | teléfono         |
|     |                 |                                                                                          | Código           |
| 4   | Estado          | Identifica el estado de pago del rótulo por su permanencia                               | Descripción      |
|     |                 |                                                                                          | Código           |
| 5   | Rótulo          | Identifica las características propias del rótulo de cada negocio                        | Alto             |
|     |                 |                                                                                          | Ancho            |
|     |                 |                                                                                          | Descripción      |
|     |                 |                                                                                          | Tipo de rótulo   |
|     |                 |                                                                                          | Tipo de negocio  |
|     |                 |                                                                                          | Responsable      |
|     |                 |                                                                                          | Estado           |
|     |                 |                                                                                          | Código           |
| 6   | Calle           | Ubicación exacta del rótulo                                                              | Calle antes      |
|     |                 |                                                                                          | Calle principal  |
|     |                 |                                                                                          | Calle después    |
|     |                 |                                                                                          | Segmento         |
|     |                 |                                                                                          | Longitud         |
|     |                 |                                                                                          | Descripción      |
|     |                 |                                                                                          | Código           |
| 7   | Manzana         | Ubicación a mayor escala del rótulo                                                      | Número           |
|     |                 |                                                                                          | Código de rótulo |
|     |                 |                                                                                          | Código de calle  |

*Fuente: Elaboración propia, 2015.*

Estudiando la forma en que las entidades interactúan entre si se formó el modelo relacional a través del programa DIA; siendo una aplicación informática de propósito general para la creación de diagramas. Actualmente se incluyen diagramas entidad-relación, diagramas UML, diagramas de flujo, diagramas de redes, diagramas de circuitos eléctricos, entre otros.

### **8.2.2 Creación del ambiente del trabajo**

Para un ambiente adecuado de trabajo, en el que funcione correctamente una aplicación web, son necesarias varias tecnologías. Se consideró que XAMPP, es la herramienta más adecuada para realizar un sistema de este tipo, ya que instala los siguientes componentes principales, MySQL, Apache y PHP.

Para la mejor administración del servidor de base de datos instalado por XAMPP, se decidió utilizar MySQL Workbench. Con este software se controló la creación de la base de datos y los usuarios de acceso a ella.

### **8.2.3 Creación de base de datos**

En MySQL se creó la base de datos, la cual sirvió para identificar en qué áreas existe más concentración de rótulos publicitarios. Sin embargo para obtener este resultado se hizo uso de una tabla con datos generales del levantamiento en campo de todas las características que posee cada rótulo.

La Base de Datos (BD) cumple con las siguientes funciones:

- a) Se controla el almacenamiento de datos redundantes
- b) Los datos resultan independientes de los programas que los usan
- c) Se almacenan las relaciones entre los datos junto con estos
- d) Se puede acceder a los datos de diversas formas

### **8.2.4 Creación del sistema**

El sistema que se desarrolló utiliza las tecnologías HTML5, CSS3, PHP y JavaScript. El código se desarrolló manualmente utilizando NotePad++, creando los archivos en un directorio llamado “*rótulos*”, en una ruta específica utilizada por XAMPP para hacer funcionar los sistemas; dicha ruta normalmente es C:/xampp/htdocs/.

El sistema creado, básicamente funciona con el Modelo Vista Controlador (MVC), utilizando los ficheros siguientes:

- a) Archivos de conexión y uso de la base de datos: estos archivos son desarrollados como clases PHP y poseen la conexión a la base de datos y las funciones necesarias para obtener, modificar y eliminar registros determinados.
- b) Archivos de despliegue de información: estos archivos son desarrollados en HTML y muestran en pantalla los resultados generados por los archivos controladores.
- c) Archivos controladores: estos archivos son intermediarios entre los archivos de conexión y los archivos de despliegue, controlan el flujo de datos entre ellos.

### **8.3 Propuesta de normativa municipal para la gestión adecuada de rótulos publicitarios en la ciudad de Chiquimula**

La presente propuesta de normativa municipal es producto de los resultados obtenidos en dicha investigación, por lo que en ningún momento puede considerarse como un marco regulatorio definitivo. Corresponderá al municipio considerarlo como una propuesta para la creación de un futuro marco legal que norme el establecimiento de rótulos publicitarios en la ciudad.

Para la propuesta de la normativa municipal fue necesario estudiar y analizar diferentes reglamentos de ciudades que se asemejan a las mismas características geográficas y culturales que posee la ciudad de Chiquimula (cuadro 1).

Como parte del análisis de los reglamentos seleccionados, se elaboró un cuadro comparativo con relación al tipo, tamaño, área y distanciamiento permitidos en la colocación de rótulos publicitarios, lo cual facilitó la identificación de similitudes entre los mismos, para definir los lineamientos base para la propuesta de normativa (anexo 2).

Con el asesoramiento y supervisión de un profesional del derecho, se elaboró la propuesta de normativa (Reglamento Municipal) con sus respectivos componentes: título, capítulos y artículos; los cuales definen las disposiciones generales, objetivos del reglamento, características permitidas, tarifas y destino de los tributos, prohibiciones y sus respectivas sanciones.

## 9. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 9.1 Caracterización de los rótulos permanentes en la zona 1 de la ciudad de Chiquimula

#### 9.1.1 Cantidad y densidad de rótulos publicitarios permanentes en la zona 1

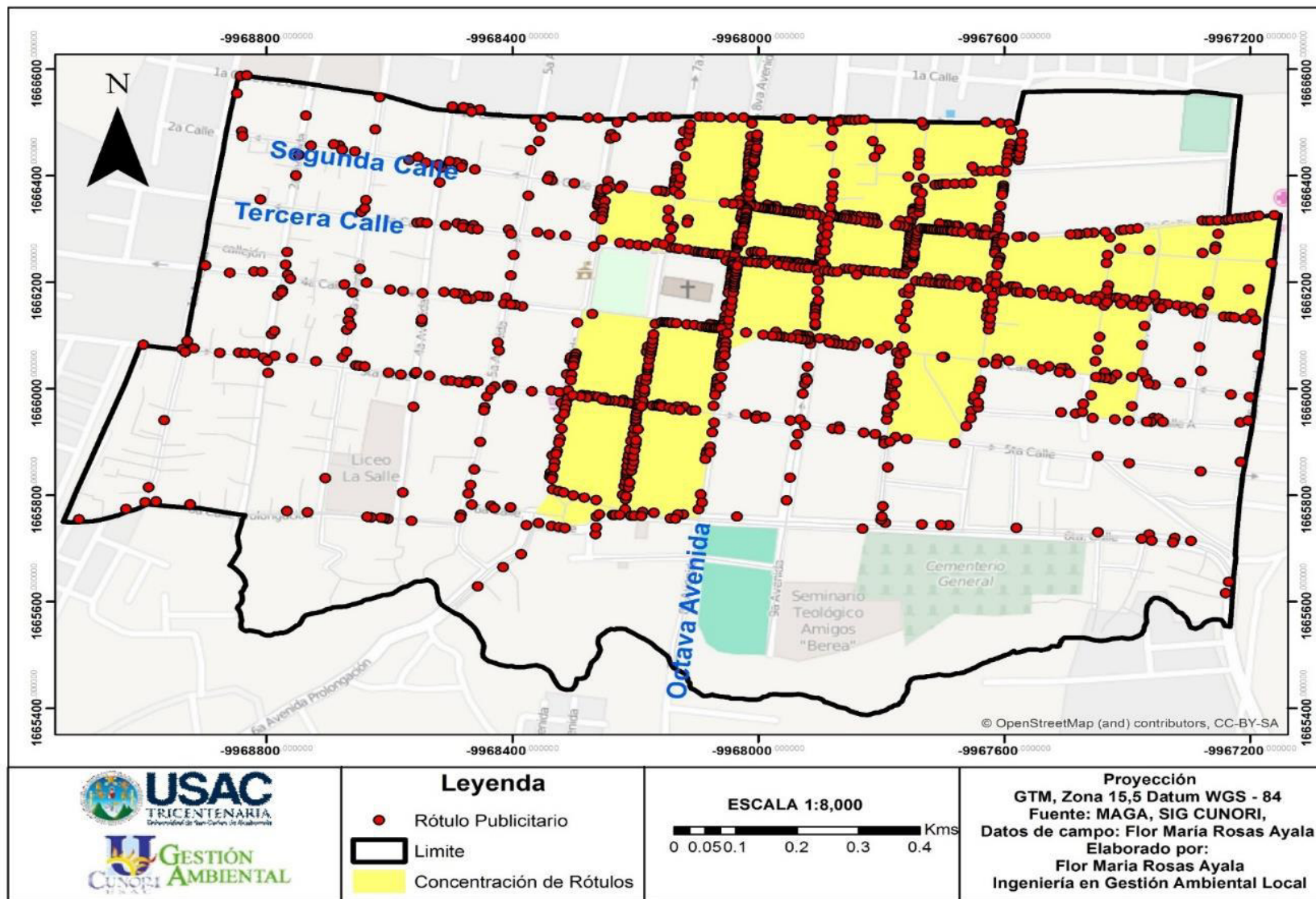
La zona 1 de la ciudad de Chiquimula cuenta con 1269 rótulos publicitarios permanentes. En la cual existe una notoria concentración de rótulos publicitarios contenida en un área aproximadamente de 0.5 km<sup>2</sup> (color amarillo) lo que equivale a un 25% del total de la zona 1 (1.77 km<sup>2</sup>), con un total 878 de 1269 rótulos publicitarios (figura 5). El resto del área tiene menor cantidad de rótulos publicitarios por ser principalmente residencial.

**Cuadro 4. Densidad de rótulos publicitarios por calles y avenidas en la zona 1 de la ciudad de Chiquimula, 2015.**

| Calle Principal                | Longitud calle principal (m) | No. de rótulos calle principal | Densidad No. Rot/100m | Avenida Principal                | Longitud calle principal (m) | No. de rótulos calle principal | Densidad (No. Rot/100m) |
|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| 1 calle                        | 1013.25                      | 35                             | 28                    | 1 av                             | 787.35                       | 7                              | 4                       |
| 1 calle A                      | 141.36                       | 13                             | 9                     | 2 av                             | 779.61                       | 12                             | 8                       |
| 2 calle                        | 1678.29                      | 166                            | 134                   | 3 av                             | 758.47                       | 13                             | 10                      |
| 2 calle A                      | 239.49                       | 5                              | 6                     | 4 av                             | 739.65                       | 7                              | 5                       |
| 3 calle                        | 1670.78                      | 194                            | 159                   | 5 av                             | 783.11                       | 19                             | 11                      |
| 4 calle                        | 1679.01                      | 110                            | 91                    | 6 av                             | 951.88                       | 58                             | 39                      |
| 4 calle A                      | 436.90                       | 11                             | 3                     | 7 av                             | 722.26                       | 96                             | 60                      |
| 5 calle                        | 1771.96                      | 84                             | 65                    | 8 av                             | 995.70                       | 144                            | 106                     |
| 6 calle                        | 1841.62                      | 62                             | 44                    | 9 av                             | 729.00                       | 51                             | 40                      |
| <b>Total de rótulos calles</b> |                              | <b>680</b>                     |                       | 9 av A                           | 85.74                        | 4                              | 5                       |
|                                |                              |                                |                       | 10 av                            | 729.84                       | 78                             | 62                      |
|                                |                              |                                |                       | 11 av                            | 736.48                       | 68                             | 61                      |
|                                |                              |                                |                       | 12 av                            | 345.88                       | 13                             | 11                      |
|                                |                              |                                |                       | 13 av                            | 352.57                       | 5                              | 5                       |
|                                |                              |                                |                       | 14 av                            | 596.53                       | 7                              | 8                       |
|                                |                              |                                |                       | 15 av                            | 662.28                       | 7                              | 7                       |
|                                |                              |                                |                       | <b>Total de rótulos avenidas</b> |                              | <b>589</b>                     |                         |

Fuente: Elaboración propia, 2015

Figura 5. Mapa general de rótulos publicitarios permanentes en la zona 1, de Chiquimula, 2015.



Fuente: Elaboración propia, 2015

Según la legislación actual en Guatemala con base al Decreto 34-2003, se tiene estipulado una distancia mínima de 50 metros entre rótulos; es decir, 2 rótulos por cada 100 metros lineales. Sin embargo, en este reglamento no se especifica el tamaño de los mismos. En el presente estudio se determinó una distancia de 3 y 33 metros entre cada rótulo, con densidades de 3 hasta 34 rótulos por cada cien metros lineales (cuadro 4).

Como parte de los resultados de densidad lineal se puede decir que el 70% de los rótulos ubicados en la zona 1 de la ciudad de Chiquimula, están por arriba de lo permitido según el Decreto 34-2003, ley que regula la colocación de publicidad en todo Guatemala, por lo tanto existe una concentración de publicidad exterior en dicha zona de estudio. Sin embargo, el 30% de los rótulos de dicha zona, si cumplen con los requisitos de la ley, pues cada cien metros lineales hay ubicados dos rótulos como máximo.

En el anexo 7, se muestra la densidad lineal por calles y avenidas en relación al número de rótulos ubicados en la zona 1 de la ciudad de Chiquimula. La base de datos completa se encuentra en formato digital en la biblioteca del Centro Universitario de Oriente, de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

### **9.1.2 Rótulos publicitarios permanentes por calle y avenida en la zona 1**

De los 1269 rótulos publicitarios permanentes en la zona 1, 680 se encuentran localizados en el área de las calles y 589 en el área de las avenidas, como se observa en el cuadro 5.

**Cuadro 5. Número total de rótulos publicitarios por calles y avenidas en la zona 1 de la ciudad de Chiquimula, 2015.**

| No. de Calle                  | No. de rótulos | Porcentaje % | No. de Avenida         | No. de rótulos | Porcentaje % |
|-------------------------------|----------------|--------------|------------------------|----------------|--------------|
| 1 calle                       | 35             | 5.15         | 1 avenida              | 7              | 1.19         |
| 1 calle A                     | 13             | 1.91         | 2 avenida              | 12             | 2.04         |
| 2 calle                       | 166            | 24.41        | 3 avenida              | 13             | 2.21         |
| 2 calle A                     | 5              | 0.74         | 4 avenida              | 7              | 1.19         |
| 3 calle                       | 194            | 28.53        | 5 avenida              | 19             | 3.23         |
| 4 calle                       | 110            | 16.18        | 6 avenida              | 58             | 9.85         |
| 4 calle A                     | 11             | 1.62         | 7 avenida              | 96             | 16.30        |
| 5 calle                       | 84             | 12.35        | 8 avenida              | 144            | 24.45        |
| 6 calle                       | 62             | 9.12         | 9 avenida              | 51             | 8.66         |
| Total Rótulos calles          | 680            | 100          | 9 avenida A            | 4              | 0.68         |
|                               |                |              | 10 avenida             | 78             | 13.24        |
|                               |                |              | 11 avenida             | 68             | 11.54        |
|                               |                |              | 12 avenida             | 13             | 2.21         |
|                               |                |              | 13 avenida             | 5              | 0.85         |
|                               |                |              | 14 avenida             | 7              | 1.19         |
|                               |                |              | 15 avenida             | 7              | 1.19         |
|                               |                |              | Total Rótulos avenidas | 589            | 100          |
| Total de Rótulos zona 1: 1269 |                |              |                        |                |              |

*Fuente: Elaboración propia, 2015*

Como se muestra en el cuadro 5, las calles que presentan mayor cantidad de rótulos son la 2ª calle con 166 rótulos (24.41%) y la 3ª calle con 194 rótulos (28.53); es decir, que estas calles concentran más de la mitad de los rótulos publicitarios ubicados en las diferentes calles de la zona 1. Así mismo se muestra que las avenidas 7ª posee un total de 96 rótulos (24%) y la 8ª avenida un total de 144 rótulos (16%), en total entre ambas avenidas da 41%.

La concentración de rótulos publicitarios en las calles y avenidas definidas anteriormente se debe a que en ellas se concentran la mayoría de negocios, para mejor comprensión ver figura 5. Además en estos sitios específicos el tráfico del transporte público es alto, facilitando las actividades comerciales. La alta concentración de rótulos en determinadas calles y avenidas demuestra la falta de un ordenamiento territorial que permitiera mejorar la problemática actual.

### 9.1.3 Caracterización de los rótulos permanentes por tipo en relación a la categoría de negocio

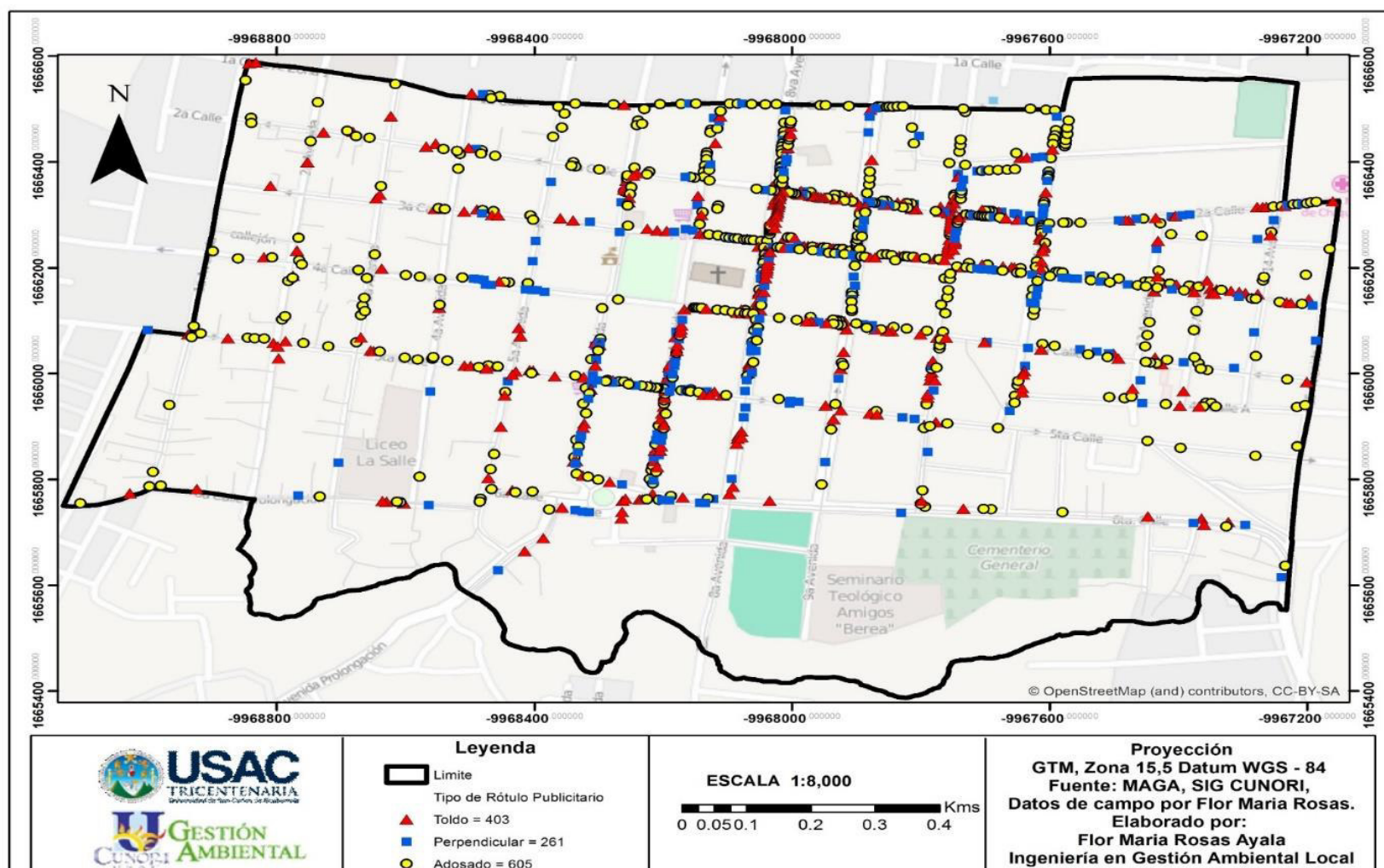
En el cuadro 6 y la gráfica 1, se muestra un resumen de los tipos de rótulos (toldo, perpendicular, adosado) en relación al tipo de negocio ubicados en la zona. Así mismo, en la figura 6 se muestra la distribución espacial por tipo de rótulos en la zona 1 de la ciudad de Chiquimula.

**Cuadro 6. Distribución de rótulos por categoría de negocio y tipo en la zona 1, de la ciudad de Chiquimula, 2015.**

| No.                                         | Categoría                            | Tipo  |     |               |     |         |     | Total |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|-------|-----|---------------|-----|---------|-----|-------|
|                                             |                                      | Toldo |     | Perpendicular |     | Adosado |     |       |
|                                             |                                      | No.   | %   | No.           | %   | No.     | %   |       |
| 1                                           | Barbería/Salon de Belleza            | 17    | 4   | 7             | 3   | 47      | 8   | 71    |
| 2                                           | Tienda/Abarrotería/Comercio          | 85    | 21  | 17            | 7   | 87      | 14  | 189   |
| 3                                           | Supermercado                         |       |     | 4             | 2   | 6       | 1   | 10    |
| 4                                           | Boutique                             | 68    | 17  | 11            | 4   | 68      | 11  | 147   |
| 5                                           | Farmacia                             | 32    | 8   | 22            | 8   | 24      | 4   | 78    |
| 6                                           | Gasolinera                           | 1     | 0   |               |     | 1       | 0   | 2     |
| 7                                           | Agropecuaria/ Agroservicio           | 1     | 0   | 2             | 1   | 10      | 2   | 13    |
| 8                                           | Ferretería                           | 13    | 3   | 12            | 5   | 33      | 5   | 58    |
| 9                                           | Comedor                              | 44    | 11  | 28            | 11  | 45      | 7   | 117   |
| 10                                          | Joyería                              | 14    | 3   | 6             | 2   | 13      | 2   | 33    |
| 11                                          | Oficina                              | 9     | 2   | 20            | 8   | 40      | 7   | 69    |
| 12                                          | Laboratorio Clínico                  | 18    | 4   | 32            | 12  | 32      | 5   | 82    |
| 13                                          | Hospital                             |       | 0   | 3             | 1   | 2       | 0   | 5     |
| 14                                          | Banco                                | 8     | 2   | 18            | 7   | 9       | 1   | 35    |
| 15                                          | Distruuidora                         | 16    | 4   | 19            | 7   | 29      | 5   | 64    |
| 16                                          | Panadería                            | 5     | 1   |               |     | 8       | 1   | 13    |
| 17                                          | Hotel                                | 3     | 1   | 16            | 6   | 11      | 2   | 30    |
| 18                                          | Bar/Expendio Alcohólico              | 3     | 1   | 7             | 3   | 15      | 2   | 25    |
| 19                                          | Librería / Imprenta/ Revelado        | 37    | 9   | 20            | 8   | 48      | 8   | 105   |
| 20                                          | Autoventas/Carwabs / Parqueo         | 19    | 5   | 13            | 5   | 42      | 7   | 74    |
| 21                                          | Colegios                             | 4     | 1   | 2             | 1   | 24      | 4   | 30    |
| 22                                          | Iglesias                             |       |     | 1             | 0   |         |     | 1     |
| 23                                          | Plazas                               |       |     |               |     | 1       | 0   | 1     |
| 24                                          | Carnicería                           |       |     |               |     | 2       | 0   | 2     |
| 25                                          | Radios                               | 2     | 0   |               |     | 3       | 0   | 5     |
| 26                                          | Funerarias                           |       | 0   | 1             | 0   | 4       | 1   | 5     |
| 27                                          | Lavanderías                          | 2     | 0   |               |     | 1       | 0   | 3     |
| 28                                          | Gimnasios                            | 1     | 0   |               |     |         |     | 1     |
| 29                                          | Reparación de productos electrónicos | 1     | 0   |               |     |         |     | 1     |
| TOTAL                                       |                                      | 403   | 32% | 261           | 20% | 605     | 48% | 1269  |
| *Tol= Toldo Per= Perpendicular Ado= Adosado |                                      |       |     |               |     |         |     |       |

Fuente: Elaboración propia, 2015

Figura 6. Tipos de rótulos publicitarios ubicados en la zona 1 de la ciudad de Chiquimula, 2015.



Fuente: Elaboración propia, 2015

De los 1269 rótulos publicitarios contabilizados el 48 % pertenece a los rótulos de tipo Adosado a la pared, posiblemente debido su fácil instalación, al costo en relación con el de tipo .perpendicular y a que el arbitrio pagado por rótulo de tipo adosado es más económico en comparación a los otros dos.

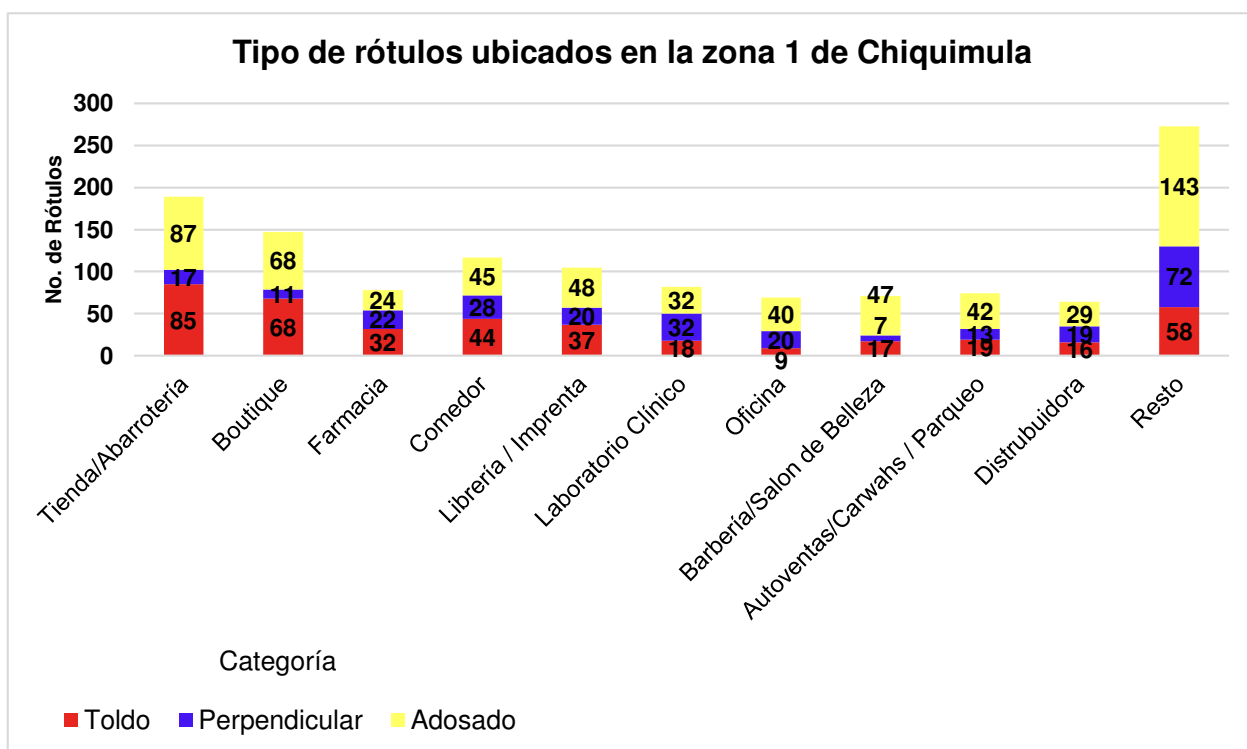
La categoría “Tienda/ Abarrotería” sobresale al poseer 189 rótulos publicitarios de los tres tipos, de los cuales 87 son tipo adosado a la pared; siendo la categoría que más rótulos posee de ese tipo. Esta categoría de negocio se expande en toda la zona, ya que es un lugar donde las personas adquieren productos de consumo diario.

La categoría “Boutique” posee 147 rótulos publicitario, predominando los de tipo toldo y adosados a la pared; concentrándose en sitios específicos de la zona. Esta categoría abarca venta de ropa, zapatos, accesorios entre otros con relación al arreglo personal de la persona. La categoría “Comedor” posee un total de 117 rótulos publicitarios de los cuales predomina también los de tipo toldo y adosados a la pared y su ubicación no está concentrada en un solo punto.

La categoría “Laboratorios Clínicos/ Clínicas Médicas” es la que posee más rótulos de tipo perpendicular; en comparación con el resto de las 29 categorías. También existen otras que poseen menor cantidad de rótulos publicitarios pero son de tipo perpendicular y de tamaño grande o muy grande, lo que impacta de mayor manera; pues no existe una concentración como en las anteriores, pero perjudica estéticamente el paisaje y su entorno y la visualización de los peatones o conductores.

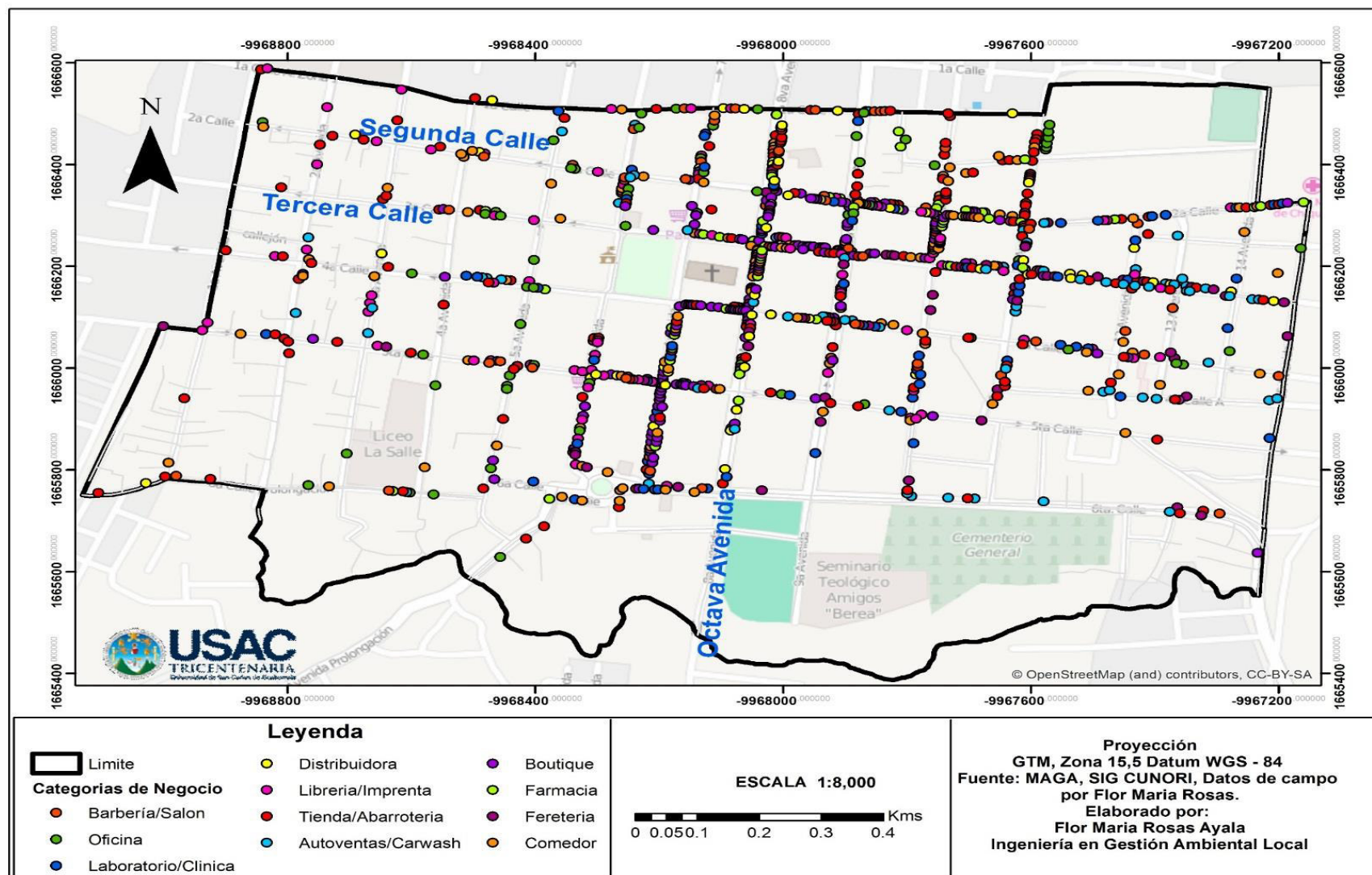
En la figura 7, se puede observar la distribución de los comercios que se ubican en el área de estudio.

**Gráfica 1. Tipos de rótulo publicitario en función de la categoría de negocio ubicados en la zona 1 de Chiquimula, 2015.**



*Fuente: Elaboración propia, 2015*

Figura 7. Principales categorías que poseen concentración de rótulos publicitarios en la zona 1 de Chiquimula, 2015.



Fuente: Elaboración propia, 2015

#### 9.1.4 Caracterización de los rótulos permanentes por tamaño en relación a la categoría de negocio

En el cuadro 7, se presenta un resumen de los tamaños de los rótulos publicitarios en relación con la categoría de negocio.

**Cuadro 7. Rangos de tamaño en relación a las principales categorías de negocios ubicados en la zona 1 de la ciudad de Chiquimula.**

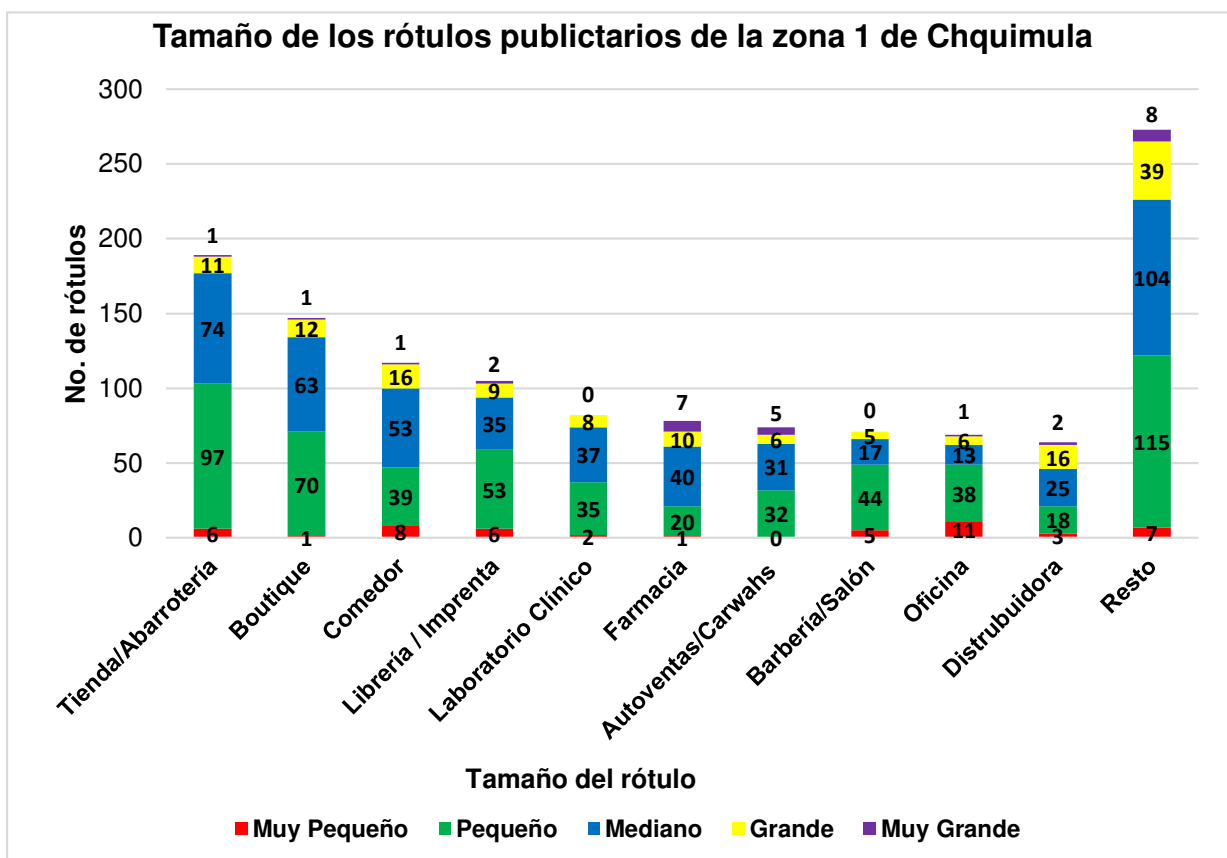
| No.                                                            | Categoría                       | Tamaño |    |     |     |     |     |     |     |     |    | Total |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-------|
|                                                                |                                 | MP     |    | P   |     | M   |     | G   |     | MG  |    |       |
|                                                                |                                 | No.    | %  | No. | %   | No. | %   | No. | %   | No. | %  |       |
| 1                                                              | Barbería/Salón                  | 5      | 10 | 44  | 8   | 17  | 3   | 5   | 4   | 0   | 0  | 71    |
| 2                                                              | Tienda/Abarrotería/Comercio     | 6      | 12 | 97  | 17  | 74  | 15  | 11  | 8   | 1   | 4  | 189   |
| 3                                                              | Supermercado                    | 0      | 0  | 5   | 1   | 3   | 1   | 1   | 1   | 1   | 4  | 10    |
| 4                                                              | Boutique                        | 1      | 2  | 70  | 12  | 63  | 13  | 12  | 9   | 1   | 4  | 147   |
| 5                                                              | Farmacia                        | 1      | 2  | 20  | 4   | 40  | 8   | 10  | 7   | 7   | 25 | 78    |
| 6                                                              | Gasolinera                      | 0      | 0  | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0  | 2     |
| 7                                                              | Agropecuaria/ Agroservicio      | 0      | 0  | 6   | 1   | 7   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0  | 13    |
| 8                                                              | Ferretería                      | 0      | 0  | 25  | 4   | 23  | 5   | 9   | 7   | 1   | 4  | 58    |
| 9                                                              | Comedor                         | 8      | 16 | 39  | 7   | 53  | 11  | 16  | 12  | 1   | 4  | 117   |
| 10                                                             | Joyería                         | 1      | 2  | 10  | 2   | 19  | 4   | 3   | 2   | 0   | 0  | 33    |
| 11                                                             | Oficina                         | 11     | 22 | 38  | 7   | 13  | 3   | 6   | 4   | 1   | 4  | 69    |
| 12                                                             | Laboratorio Clínico             | 2      | 4  | 35  | 6   | 37  | 8   | 8   | 6   | 0   | 0  | 82    |
| 13                                                             | Hospital                        | 0      | 0  | 1   | 0   | 4   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0  | 5     |
| 14                                                             | Banco                           | 0      | 0  | 12  | 2   | 15  | 3   | 7   | 5   | 1   | 4  | 35    |
| 15                                                             | Distribuidora                   | 3      | 6  | 18  | 3   | 25  | 5   | 16  | 12  | 2   | 7  | 64    |
| 16                                                             | Panadería                       | 0      | 0  | 8   | 1   | 3   | 1   | 2   | 1   | 0   | 0  | 13    |
| 17                                                             | Hotel                           | 3      | 6  | 11  | 2   | 10  | 2   | 5   | 4   | 1   | 4  | 30    |
| 18                                                             | Bar/Expendio Alcohólico         | 3      | 6  | 19  | 3   | 1   | 0   | 2   | 1   | 0   | 0  | 25    |
| 19                                                             | Librería / Imprenta/ Revelado   | 6      | 12 | 53  | 9   | 35  | 7   | 9   | 7   | 2   | 7  | 105   |
| 20                                                             | Autoventas/Carwabs              |        |    | 32  | 6   | 31  | 6   | 6   | 4   | 5   | 18 | 74    |
| 21                                                             | Colegios                        |        |    | 8   | 1   | 13  | 3   | 6   | 4   | 3   | 11 | 30    |
| 22                                                             | Iglesias                        |        |    | 1   | 0   |     |     | 0   | 0   | 0   | 0  | 1     |
| 23                                                             | Plazas                          |        |    | 1   | 0   |     |     | 0   | 0   | 0   | 0  | 1     |
| 24                                                             | Carnicería                      |        |    | 2   | 0   |     |     | 0   | 0   | 0   | 0  | 2     |
| 25                                                             | Radios                          |        |    | 2   | 0   | 2   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0  | 5     |
| 26                                                             | Funerarias                      |        |    | 2   | 0   | 1   | 0   | 2   | 1   | 0   | 0  | 5     |
| 27                                                             | Lavanderías                     |        |    | 2   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 3     |
| 28                                                             | Gimnasios                       |        |    | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 1     |
| 29                                                             | Venta de productos electrónicos |        |    | 0   |     | 0   |     | 0   |     | 1   | 4  | 1     |
|                                                                | Total                           | 50     | 4% | 561 | 44% | 492 | 39% | 138 | 11% | 28  | 2% | 1269  |
| MP= Muy Pequeño P= Pequeño M= Mediano G= Grande MG= Muy Grande |                                 |        |    |     |     |     |     |     |     |     |    |       |

Fuente: Elaboración propia, 2015

Se observa que las categorías pequeños (44%) y medianos (39%) predominan en la zona 1. La predominancia de esto dos tamaños de rótulos se debe posiblemente a que el arbitrio o impuesto que se debe pagar por la colocación de publicidad se cobra por metro cuadrado, según la Ley de Anuncios en Vías Urbanas, Vías Extraurbanas y Similares

Decreto número 34-2003. En la Gráfica 2, se muestra el tamaño de los rótulos en relación a la categoría de negocio.

**Gráfica 2. Rangos de tamaño de rótulos publicitarios en función de la categoría de negocio ubicados en la zona 1 de Chiquimula, 2015.**



Fuente: Elaboración propia, 2015

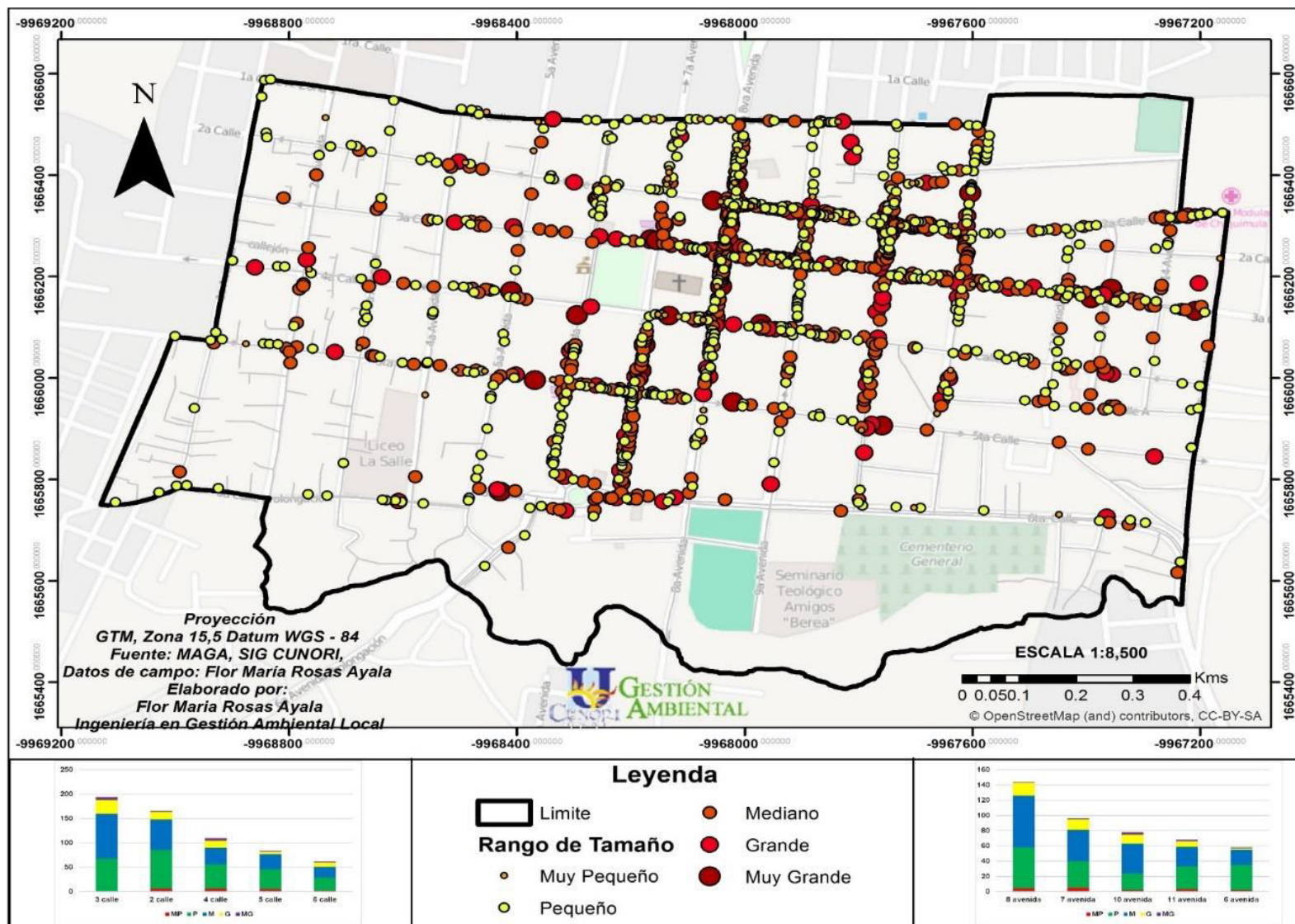
La categoría “Comedor”, posee la mayor cantidad de rótulos de tamaño grande y es la segunda categoría que tiene mayor número de rótulos de tipo perpendicular, ubicándose la mayoría en la octava avenida entre tercera y cuarta calle. Por estar concentrados este tipo de negocios posiblemente los propietarios pretenden llamar la atención del cliente, haciendo los rótulos cada vez más grandes y de forma perpendicular para que sean vistos desde distancias considerables.

La categoría “Farmacia”, no posee una concentración espacial específica de rótulos publicitarios como los de tipo “Tienda”; sin embargo, en este tipo de negocios se colocan rótulos de tamaño grande o muy grande, instalando muchas veces más rótulos por

negocio, ya sea del mismo tipo o diferente. Probablemente lo anterior se debe a que la mayoría de farmacias son empresas a nivel nacional por tanto los tamaños y tipo de publicidad que poseen ya están estipulados de acuerdo al marketing. En el presente estudio se contabilizaron 10 rótulos de tamaño grande y 7 rótulos muy grandes de los cuales el 80% aproximadamente son de tipo perpendicular.

La distribución espacial de los 5 rangos de tamaño de los rótulos publicitarios registrados en este estudio, se puede observar en la figura 8; así mismo, en dicho mapa se puede visualizar las gráficas de rangos de tamaño en relación a las principales calles y avenidas de la zona 1 de Chiquimula.

Figura 8. Concentración de rótulos publicitarios ubicados en la zona 1 de la ciudad de Chiquimula, 2015.



Fuente: Elaboración propia, 2015

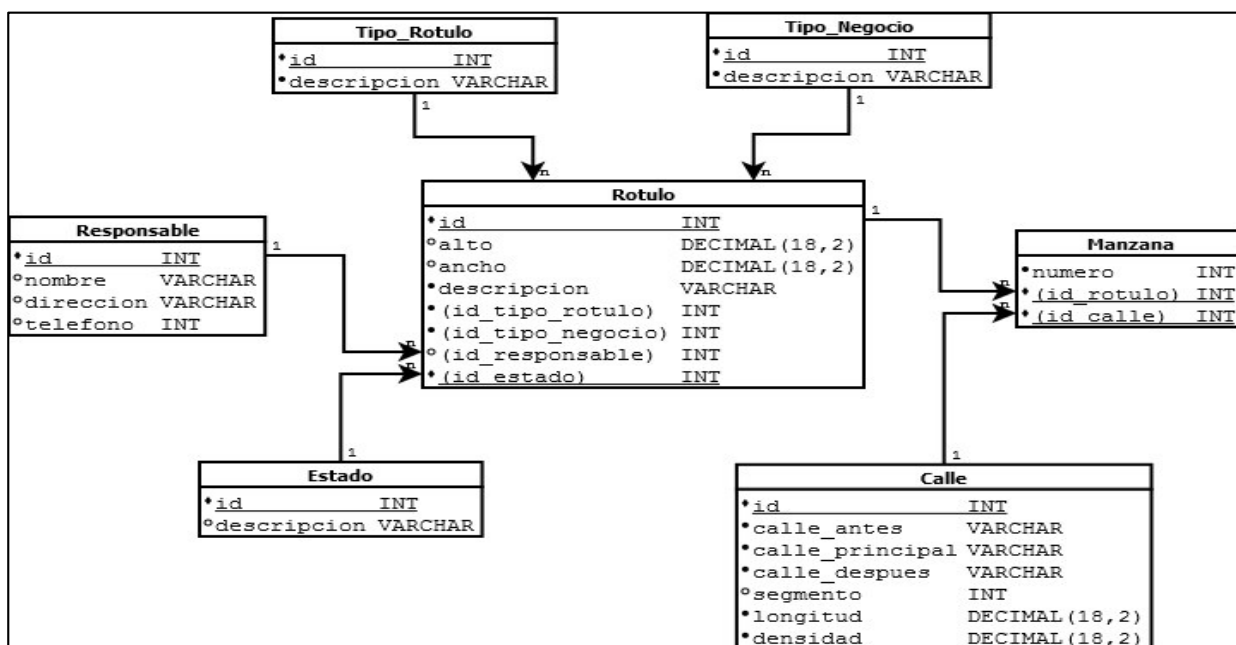
## 9.2 Sistema de monitoreo y control de los rótulos publicitarios permanentes en la ciudad de Chiquimula

La base de datos generada permitirá guardar, editar y consultar la información relacionada con los rótulos publicitarios a nivel urbano. La base de datos posee las siguientes características:

- seguridad (sólo personas autorizadas podrán acceder a la información)
- Integridad (la información se mantendrá sin pérdidas de datos)
- Independencia (esta BD es independiente del sistema operativo o programas que interactúen con ella).
- Consistente (es decir, que la información se guarde sin duplicidades y de manera correcta).
- Tiempo de respuesta, que evidentemente debe ser lo más rápido posible en devolver o anotar las informaciones.

Visualmente la base de datos se detalla a través del modelo relacional lo cual se muestra en la figura 9. Este permite identificar las entidades y atributos que posee la base de datos, para su total funcionamiento.

**Figura 9. Modelo relacional del sistema de información adecuado y monitoreo de rótulos publicitarios.**



Fuente: Rivas, 2016.

En este sistema se podrá visualizar el listado de rótulos publicitarios presetando los resultados en tablas. Se pueden hacer filtrados de datos por medio de los tipos de rótulo, tipo de negocio y ubicación. Se pueden crear, modificar y eliminar los registros de rótulos de la base de datos, así como también cada una de sus entidades relacionadas (responsable, estado, ubicación, entre otros); esto significa que a esta BD, se podrán agregar todos los rótulos de la ciudad con su respectiva información.

La BD permite generar información mensual a través de reportes virtuales o físicos en formato PDF Y HTML, lo que facilitará brindar información a los dueños de los rótulos al momento que lleguen a la oficina a solicitar el estado de su rótulo, así como también estos reportes pueden brindarse a toda la población que este interesados en saber sobre este tema.

El sistema permitirá generar 4 tipos distintos de reportes en cuanto a los rótulos publicitarios:

- a) Listado general de los rótulos publicitarios con información detallada de cada uno de ellos.
- b) Rótulos ubicados entre dos calles.
- c) Todos los rótulos publicitarios que pertenecen a un tipo de negocio y/o tipo de rótulo específicamente.
- d) Rótulos publicitarios que pertenecen a cierto rango de tamaño.

En el anexo 11, se muestra un ejemplo del tipo de datos ingresados y los resultados posibles. La base de datos completa se encuentra en formato digital en la biblioteca del Centro Universitario de Oriente, de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

### **9.3 Propuesta de una normativa para la gestión adecuada de rótulos publicitarios en la ciudad de Chiquimula**

En el Anexo 12, se detalla completamente la propuesta de normativa la cual especifica las consideraciones pertinentes en cuanto al número, tipo, tamaño, área y distanciamiento que debe poseer la publicidad en la ciudad de Chiquimula.

A continuación se describe brevemente el contenido general de la normativa propuesta, la cual corresponde a un modelo básico general en función de las necesidades de regular la colocación de rótulos publicitarios en la ciudad de Chiquimula.

En la primera parte de la normativa se presentan los considerandos, es decir con base a que se crea la propuesta de dicho reglamento, los cuales incluyen el desarrollo urbanístico, desarrollo sostenible y la municipalidad ente principal en esta propuesta. Considerando diversos aspectos y basándose en diversos artículos de la Constitución Política de la República, Código Municipal, entre otros; se acuerda los siguientes capítulos con sus respectivos artículos.

**Capítulo I.** Contiene las disposiciones generales, es decir a quienes va dirigido, los objetivos que se pretenden alcanzar con la aplicación del mismo, conceptos relacionados al tema y quienes son los responsables de hacer cumplir dicho reglamento, entre otros.

**Capítulo II.** De los rótulos publicitarios, específicamente en cuanto a la instalación se refiere, tipos de rótulo permitido, tamaño, área en metros cuadrados, colores de fondo de cada anuncio y distanciamiento permitido.

**Capítulo III.** Tarifas y destino de los tributos, se refiere a la tarifa cobra por m<sup>2</sup>, y este cobro dependerá del tipo de rótulo y en qué área este ubicado, así mismo se detallan las exoneraciones que se permiten.

**Capítulo IV.** Se describe lo que se prohíbe en cuanto a la colocación de rótulos permanentes en la ciudad de Chiquimula.

**Capítulo V.** Se especifica los recursos y sanciones que puede aplicar tal fuera el caso.

**Capítulo VI.** Se describen las disposiciones finales.

## CONCLUSIONES

1. Con base al estudio realizado se determinó que existen 1269 rótulos permanentes en la zona 1 de la ciudad de Chiquimula de los cuales el 48% son de tipo “adosado”, el 31.5% son de tipo “toldo” y el 20.5% son de tipo “perpendicular”.
2. Se identificaron cinco tamaños de rótulos publicitarios permanentes en la zona 1 de la ciudad de Chiquimula, de los cuales el 44% son “pequeños” (0.76 a 3 m<sup>2</sup>), el 39% corresponde al tamaño “mediano” (3.1 a 7 m<sup>2</sup>) y 17% restante comprende los tamaños “muy pequeños” “grandes” y “muy grandes”.
3. De acuerdo a la investigación realizada las calles y avenidas de la zona 1 de la ciudad de Chiquimula presentaron densidades de 3 a 33 rótulos en 100 metros lineales; la cual se encuentra fuera de lo establecido la normativa vigente (Decreto 34-2003) donde recomienda 2 rótulos en 100 metros lineales.
4. La investigación permitió generar un sistema de monitoreo y control de rótulos publicitarios permanentes para la ciudad de Chiquimula el cual facilitará la toma de decisiones para la gestión de la contaminación visual dentro de la ciudad.
5. Los resultados de la investigación realizada permitieron elaborar una propuesta de normativa para la gestión de los rótulos publicitarios en la ciudad de Chiquimula.

## **RECOMENDACIONES**

1. Caracterizar los rótulos publicitarios de las zonas de la ciudad de Chiquimula que no fueron consideradas en este estudio con el propósito de disponer de información para la toma de decisiones.
2. Para determinar la contaminación visual provocada por rótulos publicitarios en un ambiente determinado es importante conocer la percepción humana con el propósito de tener una apreciación más cercana a la realidad del impacto visual que provocan los rótulos en un ambiente urbano.
3. Implementar el sistema de seguimiento y control de rótulos publicitarios propuesto, con el objetivo de fortalecer la gestión ambiental en la ciudad de Chiquimula así como apoyar el trabajo desarrollado por el ente encargado de la regulación y control de los rótulos publicitarios.
4. Socializar con diversos actores públicos y privados la propuesta de normativa para la gestión de los rótulos publicitarios en la ciudad de Chiquimula con el propósito de buscar la participación ciudadana en la solución de los problemas provocados por la contaminación visual.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Arriaza Ayala, W. 2010. Las vallas publicitarias como agentes distractores para los automovilistas que transitan, de norte a sur, en los kilómetros 24 al 26 de la carretera al Pacífico (en línea). Tesis Lic. Cs. Comunicación. Guatemala, USAC, Escuela de Ciencias de la Comunicación. 75 p. Consultado 22 feb. 2013. Disponible en [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/16/16\\_0740.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/16/16_0740.pdf)
- Ayuntamiento de Madrid, España. 2009. Ordenanza reguladora de la publicidad exterior (en línea). España. 34 p. Consultado 02 feb. 2014. Disponible en [http://www.madrid.es/UnidadWeb/UGNormativas/Normativa/2009/ficheros/ANM2009\\_2.pdf](http://www.madrid.es/UnidadWeb/UGNormativas/Normativa/2009/ficheros/ANM2009_2.pdf)
- Congreso de la República de Guatemala. 1995. Decreto número 34-2003 (en línea). Diario de Centro América, Guatemala; 27 jun. no. 99: 2-4. Consultado 02 feb. 2014. Disponible en <http://old.congreso.gob.gt/archivos/decretos/2003/gtdcx34-2003.pdf>
- Congreso de la República de Guatemala. 2002. Decreto número 12-2002 (en línea). Guatemala, Secretaría de Relaciones Públicas. 59 p. Consultado 02 sep. 2016. Disponible en <http://srp.gob.gt/wp-content/uploads/2012/04/Codigo-Municipal.pdf>
- Díaz Medina, NA. 2014. La publicidad exterior como agente de contaminación visual en el centro histórico de la ciudad de Mérida (en línea). Tesis Lic. Com. Soc. Yucatán, México, Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Ciencias Antropológicas. Consultado 05 mar. 2014. Disponible en <http://www.antropologia.uady.mx/titulados/egresado.php?id=41>
- Gámez, EM. 2013. La contaminación visual actual de los avisos publicitarios en la ciudad de Bogotá (en línea). Seminario de Grado Esp. Mercadeo de Serv. Bogotá, Colombia, Universidad Militar de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas. 23 p. Consultado 05 mar. 2014. Disponible en <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/10716/1/ELSA%20GAMEZ.pdf>

INE (Instituto Nacional de Estadística, Guatemala). 2011. Caracterización (en línea). Guatemala. 38 p. Consultado 02 feb. 2014. Disponible en <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2014/02/26/L5pNHMXzxy5FFWmk9NHCrK9x7E5Qqvvy.pdf>

Méndez Velandia, CA. 2013. La contaminación visual en espacios públicos de Venezuela (en línea). Revista de Gestión y Ambiente 16 (1): 45 - 60. Consultado 4 ene. 2014. Disponible en <http://www.bdigital.unal.edu.co/29444/1/27882-170527-1-PB.pdf>

Reyes Torres, Y. 2011. Las vallas publicitarias y su incidencia en la contaminación visual del cantón la libertad, en el período 2010 – 2011 (en línea). Tesis Lic. Cs. Sociales. La Libertad, Ecuador, Universidad Estatal Península de Santa Elena, Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud. 100 p. Consultado 05 feb. 2014. Disponible en <http://docplayer.es/8757779-Universidad-estatal-peninsula-de-santa-elena-facultad-de-ciencias-sociales-y-de-la-salud-escuela-de-ciencias-sociales-carrera-de-comunicacion-social.html>

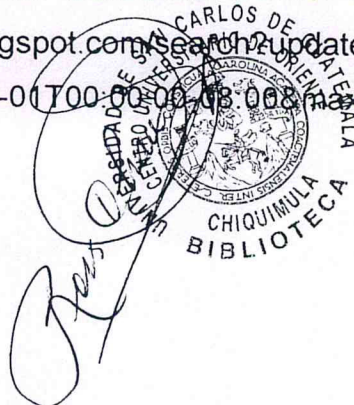
Rivas Elias, HD. 2016. Creación del modelo relacional del sistema de monitoreo y control de los rótulos publicitarios en la ciudad de Chiquimula. Guatemala, CIAM-CUNORI.

Rozadas, N. 2006. Contaminación visual (en línea). Revista Académica Info Internacional Info Nacional (15). Consultado 07 mar. 2014. Disponible en [http://www.e-pol.com.ar/newsmatic/index.php?pub\\_id=99&sid=635&aid=10633&eid=15&NombreSeccion=Ecolog%EDa&Accion=VerArticulo](http://www.e-pol.com.ar/newsmatic/index.php?pub_id=99&sid=635&aid=10633&eid=15&NombreSeccion=Ecolog%EDa&Accion=VerArticulo)

Salazar Escobar, LA. 2011. La correcta aplicación del decreto 34-2003, ley de anuncios en vías urbanas, extraurbanas y similares por parte de la municipalidad de Chimaltenango (en línea). Tesis Lic. Abogada y Notaria. Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. 126 p. Consultado 08 feb. 2014. Disponible en [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/04/04\\_8973.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/04/04_8973.pdf)

SIG (Sistema de Información Geográfica-CUNORI, Guatemala). 2015. Límite y ortofotos de la zona 1 de la ciudad de Chiquimula. Chiquimula, Guatemala.

Stevez Medina, A. 2012. La contaminación visual en Santiago (en línea). República Dominicana, Fundación Ecología y Salud, INC. Consultado 05 feb. 2014. Disponible en <http://fundacionecologiaysaludinc.blogspot.com/search?updated-min=2012-01-01T00:00:00-08:00&updated-max=2013-01-01T00:00:00-08:00&max-results=1>



## **ANEXOS**

**Anexo 1.** Boleta de campo para la realización del inventario de rótulos publicitarios en la zona 1, de Chiquimula.

**BOLETA PARA EL INVENTARIO DE RÓTULOS PUBLICITARIOS EN LA ZONA 1 DE CHIQUIMULA**

\* Perp: Perpendicular

\* Ados: Adosado

| No. | No. De Manz | No. De Local | Posición |       |       | Área (Mts) |       | Tipo de Negocio (categoria) | Nombre del Negocio | Observación |
|-----|-------------|--------------|----------|-------|-------|------------|-------|-----------------------------|--------------------|-------------|
|     |             |              | Toldo    | *Perp | *Ados | Alto       | Ancho |                             |                    |             |
|     |             |              |          |       |       |            |       |                             |                    |             |
|     |             |              |          |       |       |            |       |                             |                    |             |
|     |             |              |          |       |       |            |       |                             |                    |             |
|     |             |              |          |       |       |            |       |                             |                    |             |
|     |             |              |          |       |       |            |       |                             |                    |             |
|     |             |              |          |       |       |            |       |                             |                    |             |
|     |             |              |          |       |       |            |       |                             |                    |             |
|     |             |              |          |       |       |            |       |                             |                    |             |
|     |             |              |          |       |       |            |       |                             |                    |             |
|     |             |              |          |       |       |            |       |                             |                    |             |
|     |             |              |          |       |       |            |       |                             |                    |             |
|     |             |              |          |       |       |            |       |                             |                    |             |
|     |             |              |          |       |       |            |       |                             |                    |             |
|     |             |              |          |       |       |            |       |                             |                    |             |

*Fuente: Elaboración propia, 2015*

**Anexo 2.** Comparación de reglamentaciones internacionales utilizadas para definir las características de rótulos publicitarios.

| No. | Reglamento                                     | País      | Extensión Territorial  | Tipo de rótulo                                                            | Tamaño del rótulo              | Área                                                                                                                                                                     | Distanciamiento                                                                                                                                                                                                       |
|-----|------------------------------------------------|-----------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Reglamento de Rótulos del Municipio de Managua | Nicaragua | 267.17 km <sup>2</sup> | a. Adosados a la Pared<br>b. Toldo<br>c. Fijos al terreno o Perpendicular | a. Menores o Muy pequeño       | Su área es menor de 1,00 m. <sup>2</sup> (un metro cuadrado)                                                                                                             | Debe respetar una distancia mínima de 10,00 m. (diez metros).                                                                                                                                                         |
|     |                                                |           |                        |                                                                           | b. Pequeño                     | Rango de 1,00 m. <sup>2</sup> (un metro cuadrado) a 5,00 m. <sup>2</sup> (cinco metros cuadrados)                                                                        | Para colocar otro rótulo similar o de cualquier otro tipo se debe respetar una distancia mínima de 15,00 m. (quince metros).                                                                                          |
|     |                                                |           |                        |                                                                           | c. Monumental o Mediano        | 5,00 m <sup>2</sup> (cinco metros cuadrados) y 12,00 m <sup>2</sup> (doce metros cuadrados)                                                                              | Para colocar otro rótulo similar, unipolar o valla publicitaria, se debe respetar una distancia mínima de 25,00 m. (veinticinco metros)                                                                               |
|     |                                                |           |                        |                                                                           | d. Valla Publicitaria o Grande | Área comprendida en el rango de 12,00 m. <sup>2</sup> (doce metros cuadrados) a 45,00 m. <sup>2</sup> (cuarenta y cinco metros cuadrados)                                | Para colocar otro rótulo similar se debe respetar una distancia mínima de 30,00 m. (treinta metros) y con respecto a un rótulo unipolar o monumental se debe respetar una distancia de 25,00 m. (veinticinco metros). |
|     |                                                |           |                        |                                                                           | e. Unipolares o Muy Grande     | Pueden tener un área comprendida entre el rango de 45,00 m. <sup>2</sup> (cuarenta y cinco metros cuadrados) a 85,00 m. <sup>2</sup> (ochenta y cinco metros cuadrados). | Se debe respetar una distancia mínima de 100,00 m. (cien metros)                                                                                                                                                      |

Continuación del Anexo 2

| No | Reglamento                                                                                        | País        | Extensión Territorial | Tipo de rótulo                                                                                         | Tamaño del rótulo              | Área                                                                                                                              | Distanciamiento                                                                                                                                                  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2  | Ley de Anuncios en Vías Urbanas, Vías Extraurbanas y Similares Decreto número 34-2003             | Guatemala   | 372 km <sup>2</sup>   | a. Fijos a la pared o adosados<br>b. De Sombra o Toldo<br>c. Voladizos o Perpendiculares               |                                |                                                                                                                                   | Deberán respetar una distancia mínima de 50 m (cincuenta metros)                                                                                                 |
| 3  | Ordenanza Reguladora de la Publicidad en el municipio de Santa Tecla, departamento de la Libertad | El Salvador | 112 km <sup>2</sup>   | a. Rótulo en pared o Adosado<br>b. Rótulo de sombra o Toldo<br>c. Banderines colgantes o Perpendicular | a. Nomenclatura o Muy Pequeño  | Rango de 0.10 a 2.00 metros <sup>2</sup>                                                                                          |                                                                                                                                                                  |
|    |                                                                                                   |             |                       |                                                                                                        | b. Mini valla o Pequeño        | Cuya área de anuncio publicitario sea desde 2.01 metros <sup>2</sup> y máximo 5 metros <sup>2</sup>                               | La distancia entre Mini vallas, y entre éstas con cualquier otro tipo de publicidad, no podrá ser menor a los 100 metros                                         |
|    |                                                                                                   |             |                       |                                                                                                        | c. Valla Normal o Regular      | Se considera Valla Normal, aquella cuya área de anuncio publicitario sea desde 5.01 metros cuadrados hasta 30.00 metros cuadrados | La distancia entre vallas. y entre éstas con cualquier otro tipo de publicidad no podrá ser menor de 150 metros en un mismo sentido de la calle o enfrente       |
|    |                                                                                                   |             |                       |                                                                                                        | d. Valla Espectacular o Grande | El área del anuncio publicitario sera de 30.01 metros cuadrados hasta 75.00 metros cuadrados                                      | En la ciudad, la distancia entre Vallas Espectaculares será de 500 metros, y entre éstas con cualquier otro tipo de publicidad no podrán ser menor de 200 metros |

Fuente: Elaboración propia, 2015, con base a Reglamentos Internacionales

**Anexo 3.** Fotografías del trabajo de campo realizado en las calles y avenidas que conforman la zona 1 de la ciudad de Chiquimula.



**Fotografía 1.** Ingreso de datos en la boleta de campo de los rótulos ubicados en la Octava Avenida, zona 1, Chiquimula.  
Fuente: Elaboración propia, 2015



**Fotografía 2.** Rótulo Publicitario tipo Toldo  
Fuente: Elaboración propia, 2015

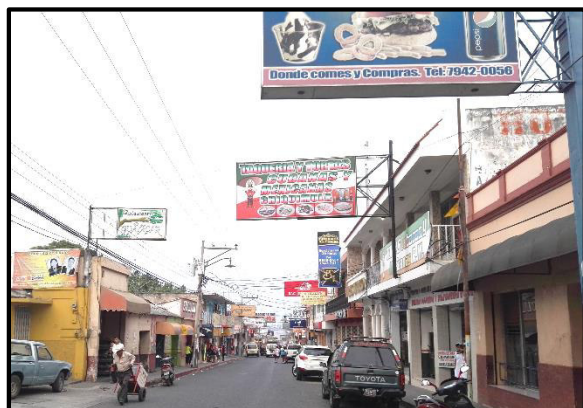


**Fotografía 3.** Rótulo Publicitario tipo Adosado a la pared  
Fuente: Elaboración propia, 2015



**Fotografía 4.** Rótulo Publicitario tipo Perpendicular  
Fuente: Elaboración propia, 2015

### Continuación del Anexo 3



**Fotografía 5.** Rótulos Publicitarios ubicados en la tercera calle entre octava y novena avenida de la zona 1, Chiquimula  
*Fuente: Elaboración propia, 2015*



**Fotografía 6.** Rótulos Publicitarios ubicados en la tercera calle entre octava y novena avenida de la zona 1, Chiquimula  
*Fuente: Elaboración propia, 2015*

**Anexo 4.** Número total de rótulos publicitarios por categoría de negocio, en la zona 1 de la ciudad de Chiquimula.

| <b>No.</b> | <b>Categoría de Negocio</b>                  | <b>Cantidad de Rótulos</b> |
|------------|----------------------------------------------|----------------------------|
| 1          | Barbería/Salón                               | 71                         |
| 2          | Tienda/Abarrotería/Comercio                  | 189                        |
| 3          | Supermercado                                 | 10                         |
| 4          | Boutique                                     | 147                        |
| 5          | Farmacia                                     | 78                         |
| 6          | Gasolinera                                   | 2                          |
| 7          | Agropecuaria/ Agroservicio                   | 13                         |
| 8          | Ferretería                                   | 58                         |
| 9          | Comedor                                      | 117                        |
| 10         | Joyería                                      | 33                         |
| 11         | Oficina                                      | 69                         |
| 12         | Laboratorio Clínico                          | 82                         |
| 13         | Hospital                                     | 5                          |
| 14         | Banco                                        | 35                         |
| 15         | Distribuidora                                | 64                         |
| 16         | Panadería                                    | 13                         |
| 17         | Hotel                                        | 30                         |
| 18         | Bar/Expendio Alcohólico                      | 25                         |
| 19         | Librería / Imprenta/ Revelado                | 105                        |
| 20         | Autoventas/Carwabs / Parqueo                 | 74                         |
| 21         | Colegios                                     | 30                         |
| 22         | Iglesias                                     | 1                          |
| 23         | Plazas                                       | 1                          |
| 24         | Carnicería                                   | 2                          |
| 25         | Radios                                       | 5                          |
| 26         | Funerarias                                   | 5                          |
| 27         | Lavanderías                                  | 3                          |
| 28         | Gimnasios                                    | 1                          |
| 29         | Venta y reparación de productos electrónicos | 1                          |
|            | <b>TOTAL</b>                                 | <b>1269</b>                |

*Fuente: Elaboración propia, 2015*

**Anexo 5.** Número y porcentaje de rótulos publicitarios por tipo con base a la categoría de negocio, en la zona 1 de la ciudad de Chiquimula.

| No.                                        | Categoría                                    | Tipo       |            |            |            |            |            | Total       |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
|                                            |                                              | TOL        | %          | PER        | %          | ADO        | %          |             |
| 1                                          | Barbería/Salón de Belleza                    | 17         | 4.22       | 7          | 2.68       | 47         | 7.77       | 71          |
| 2                                          | Tienda/Abarrotería/Comercio                  | 85         | 21.09      | 17         | 6.51       | 87         | 14.38      | 189         |
| 3                                          | Supermercado                                 |            |            | 4          | 1.53       | 6          | 0.99       | 10          |
| 4                                          | Boutique                                     | 68         | 16.87      | 11         | 4.21       | 68         | 11.24      | 147         |
| 5                                          | Farmacia                                     | 32         | 7.94       | 22         | 8.43       | 24         | 3.97       | 78          |
| 6                                          | Gasolinera                                   | 1          | 0.25       |            |            | 1          | 0.17       | 2           |
| 7                                          | Agropecuaria/ Agroservicio                   | 1          | 0.25       | 2          | 0.77       | 10         | 1.65       | 13          |
| 8                                          | Ferretería                                   | 13         | 3.23       | 12         | 4.60       | 33         | 5.45       | 58          |
| 9                                          | Comedor                                      | 44         | 10.92      | 28         | 10.73      | 45         | 7.44       | 117         |
| 10                                         | Joyería                                      | 14         | 3.47       | 6          | 2.30       | 13         | 2.15       | 33          |
| 11                                         | Oficina                                      | 9          | 2.23       | 20         | 7.66       | 40         | 6.61       | 69          |
| 12                                         | Laboratorio Clínico                          | 18         | 4.47       | 32         | 12.26      | 32         | 5.29       | 82          |
| 13                                         | Hospital                                     |            |            | 3          | 1.15       | 2          | 0.33       | 5           |
| 14                                         | Banco                                        | 8          | 1.99       | 18         | 6.90       | 9          | 1.49       | 35          |
| 15                                         | Distribuidora                                | 16         | 3.97       | 19         | 7.28       | 29         | 4.79       | 64          |
| 16                                         | Panadería                                    | 5          | 1.24       |            |            | 8          | 1.32       | 13          |
| 17                                         | Hotel                                        | 3          | 0.74       | 16         | 6.13       | 11         | 1.82       | 30          |
| 18                                         | Bar/Expendio Alcohólico                      | 3          | 0.74       | 7          | 2.68       | 15         | 2.48       | 25          |
| 19                                         | Librería / Imprenta/ Revelado                | 37         | 9.18       | 20         | 7.66       | 48         | 7.93       | 105         |
| 20                                         | Autoventas/Carwash / Parqueo                 | 19         | 4.71       | 13         | 4.98       | 42         | 6.94       | 74          |
| 21                                         | Colegios                                     | 4          | 0.99       | 2          | 0.77       | 24         | 3.97       | 30          |
| 22                                         | Iglesias                                     |            |            | 1          | 0.38       |            |            | 1           |
| 23                                         | Plazas                                       |            |            |            |            | 1          | 0.17       | 1           |
| 24                                         | Carnicería                                   |            |            |            |            | 2          | 0.33       | 2           |
| 25                                         | Radios                                       | 2          | 0.50       |            |            | 3          | 0.50       | 5           |
| 26                                         | Funerarias                                   |            |            | 1          | 0.38       | 4          | 0.66       | 5           |
| 27                                         | Lavanderías                                  | 2          | 0.50       |            | 0.00       | 1          | 0.17       | 3           |
| 28                                         | Gimnasios                                    | 1          | 0.25       |            |            |            |            | 1           |
| 29                                         | Venta y reparación de productos electrónicos | 1          | 0.25       |            |            |            |            | 1           |
| <b>TOTAL</b>                               |                                              | <b>403</b> | <b>32%</b> | <b>261</b> | <b>20%</b> | <b>605</b> | <b>48%</b> | <b>1269</b> |
| Tol= Toldo Per= Perpendicular Ado= Adosado |                                              |            |            |            |            |            |            |             |

Fuente: Elaboración propia, 2015

**Anexo 6.** Número de rótulos publicitarios por tamaño con base a la categoría de negocio, en la zona 1 de la ciudad de Chiquimula.

| No.                                                            | Categoría                                    | Tamaño |    |    |    |    | Total |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------|----|----|----|----|-------|
|                                                                |                                              | MP     | P  | M  | G  | MG |       |
| 1                                                              | Barbería/Salón                               | 5      | 44 | 17 | 5  | 0  | 71    |
| 2                                                              | Tienda/Abarrotería/Comercio                  | 6      | 97 | 74 | 11 | 1  | 189   |
| 3                                                              | Supermercado                                 | 0      | 5  | 3  | 1  | 1  | 10    |
| 4                                                              | Boutique                                     | 1      | 70 | 63 | 12 | 1  | 147   |
| 5                                                              | Farmacia                                     | 1      | 20 | 40 | 10 | 7  | 78    |
| 6                                                              | Gasolinera                                   | 0      | 0  | 1  | 1  | 0  | 2     |
| 7                                                              | Agropecuaria/ Agroservicio                   | 0      | 6  | 7  | 0  | 0  | 13    |
| 8                                                              | Ferretería                                   | 0      | 25 | 23 | 9  | 1  | 58    |
| 9                                                              | Comedor                                      | 8      | 39 | 53 | 16 | 1  | 117   |
| 10                                                             | Joyería                                      | 1      | 10 | 19 | 3  | 0  | 33    |
| 11                                                             | Oficina                                      | 11     | 38 | 13 | 6  | 1  | 69    |
| 12                                                             | Laboratorio Clínico                          | 2      | 35 | 37 | 8  | 0  | 82    |
| 13                                                             | Hospital                                     | 0      | 1  | 4  | 0  | 0  | 5     |
| 14                                                             | Banco                                        | 0      | 12 | 15 | 7  | 1  | 35    |
| 15                                                             | Distribuidora                                | 3      | 18 | 25 | 16 | 2  | 64    |
| 16                                                             | Panadería                                    | 0      | 8  | 3  | 2  | 0  | 13    |
| 17                                                             | Hotel                                        | 3      | 11 | 10 | 5  | 1  | 30    |
| 18                                                             | Bar/Expendio Alcohólico                      | 3      | 19 | 1  | 2  | 0  | 25    |
| 19                                                             | Librería / Imprenta/ Revelado                | 6      | 53 | 35 | 9  | 2  | 105   |
| 20                                                             | Autoventas/Carwaha / Parqueo                 | 0      | 32 | 31 | 6  | 5  | 74    |
| 21                                                             | Colegios                                     | 0      | 8  | 13 | 6  | 3  | 30    |
| 22                                                             | Iglesias                                     | 0      | 1  | 0  | 0  | 0  | 1     |
| 23                                                             | Plazas                                       | 0      | 1  | 0  | 0  | 0  | 1     |
| 24                                                             | Carnicería                                   | 0      | 2  | 0  | 0  | 0  | 2     |
| 25                                                             | Radios                                       | 0      | 2  | 2  | 1  | 0  | 5     |
| 26                                                             | Funerarias                                   | 0      | 2  | 1  | 2  | 0  | 5     |
| 27                                                             | Lavanderías                                  | 0      | 2  | 1  | 0  | 0  | 3     |
| 28                                                             | Gimnasios                                    | 0      | 0  | 1  | 0  | 0  | 1     |
| 29                                                             | Venta y reparación de productos electrónicos | 0      | 0  | 0  | 0  | 1  | 1     |
| MP= Muy Pequeño P= Pequeño M= Mediano G= Grande MG= Muy Grande |                                              |        |    |    |    |    |       |

Fuente: Elaboración propia, 2015

**Anexo 7.** Densidad lineal por calles y avenidas en relación al número de rótulos ubicados en la zona 1 de la ciudad de Chiquimula.

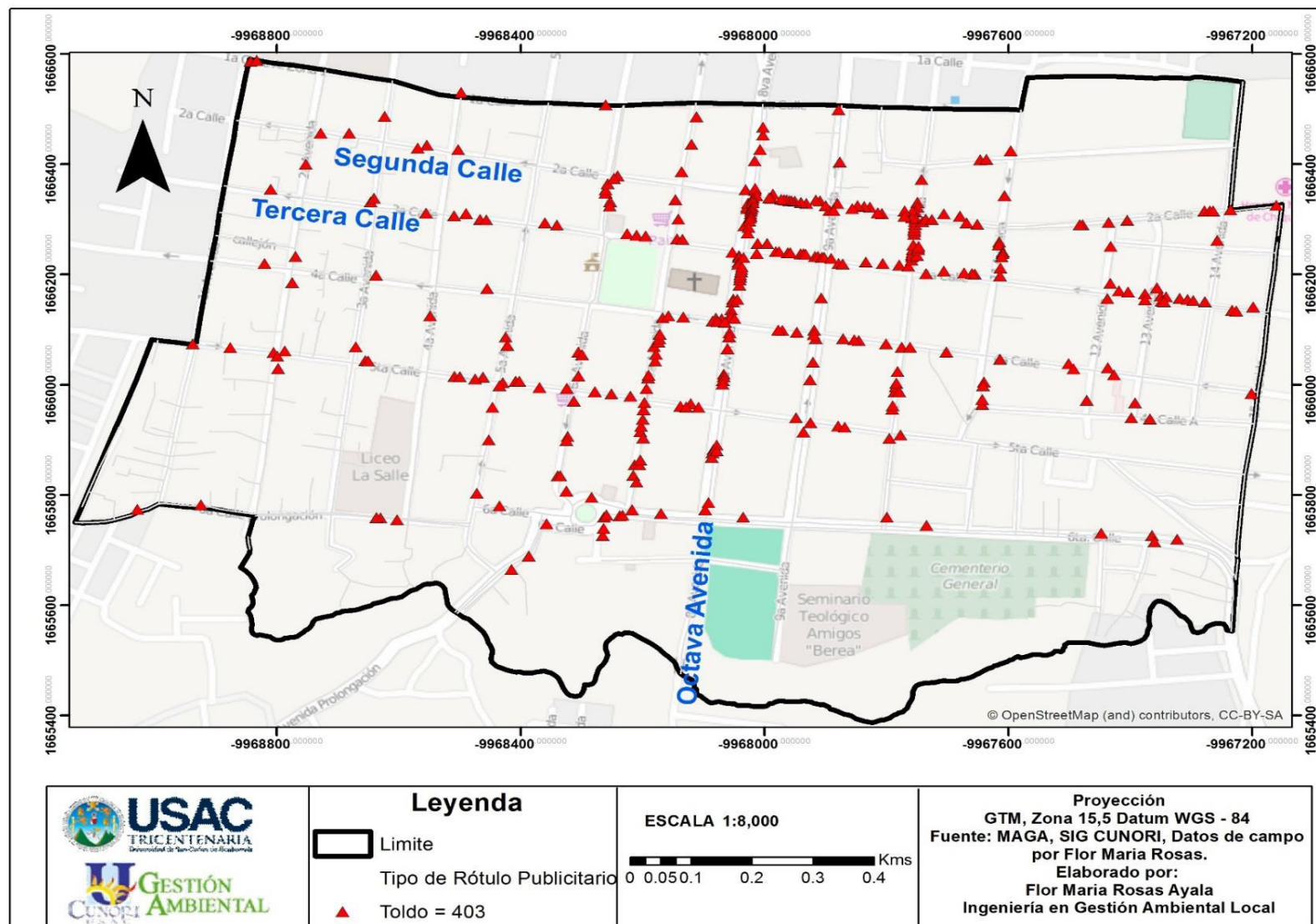
| No. de calle | Calle antes | Calle Principal | Calle después | Longitud calle principal | No. de Rótulos calle principal | Densidad No. rot/100m |
|--------------|-------------|-----------------|---------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 1            | 8 av        | 3 calle         | 9 av          | 130.09                   | 44                             | 34                    |
| 2            | 3 calle     | 8 av            | 4 calle       | 126.73                   | 42                             | 33                    |
| 3            | 2 calle     | 10 av           | 3 calle       | 94.57                    | 31                             | 33                    |
| 4            | 8 av        | 2 calle         | 9 av          | 127.86                   | 32                             | 25                    |
| 5            | 2 calle     | 8 av            | 3 calle       | 97.88                    | 24                             | 25                    |
| 6            | 9 av        | 2 calle         | 10 av         | 141.23                   | 34                             | 24                    |
| 7            | 10 av       | 2 calle         | 11 av         | 136.72                   | 32                             | 23                    |
| 8            | 4 calle     | 8 av            | 5 calle       | 152.36                   | 33                             | 22                    |
| 9            | 1 calle     | 8 av            | 2 calle       | 158.54                   | 33                             | 21                    |
| 10           | 5 calle     | 7 av            | 6 calle       | 198.97                   | 40                             | 20                    |
| 11           | 4 calle     | 7 av            | 5 calle       | 154.39                   | 31                             | 20                    |
| 12           | 10 av       | 3 calle         | 11 av         | 134.83                   | 25                             | 19                    |
| 13           | 7 av        | 3 calle         | 8 av          | 115.65                   | 21                             | 18                    |
| 14           | 2 calle     | 9 av            | 3 calle       | 95.67                    | 17                             | 18                    |
| 15           | 2 calle     | 11 av           | 3 calle       | 93.35                    | 16                             | 17                    |
| 16           | 7 av        | 4 calle         | 8 av          | 113.15                   | 19                             | 17                    |
| 17           | 11 av       | 3 calle         | 12 av         | 174.36                   | 28                             | 16                    |
| 18           | 12 av       | 3 calle         | 13 av         | 74.93                    | 12                             | 16                    |
| 19           | 6 av        | 5 calle         | 7 av          | 118.99                   | 19                             | 16                    |
| 20           | 14 av       | 2 calle         | 15 av         | 89.49                    | 14                             | 16                    |
| 21           | 2 calle     | 6 av            | 3 calle       | 104.65                   | 16                             | 15                    |
| 22           | 9 av        | 3 calle         | 10 av         | 137.51                   | 21                             | 15                    |
| 23           | 1 calle     | 11 av           | 1 calle A     | 85.61                    | 13                             | 15                    |
| 24           | 13 av       | 3 calle         | 14 av         | 92.45                    | 13                             | 14                    |
| 25           | 8 av        | 4 calle         | 9 av          | 138.58                   | 19                             | 14                    |
| 26           | 6 av        | 6 calle         | 7 av          | 130.22                   | 17                             | 13                    |
| 27           | 1 calle     | 7 av            | 2 calle       | 143.44                   | 17                             | 12                    |
| 28           | 1 calle A   | 11 av           | 2 calle       | 122.22                   | 14                             | 11                    |
| 29           | 7 av        | 5 calle         | 8 av          | 116.47                   | 13                             | 11                    |
| 30           | 9 av        | 4 calle         | 10 av         | 137.06                   | 15                             | 11                    |
| 31           | 4 calle     | 10 av           | 5 calle       | 152.67                   | 16                             | 10                    |
| 32           | 7 av        | 6 calle         | 8 av          | 124.28                   | 13                             | 10                    |
| 33           | 4 av        | 4 calle         | 5 av          | 127.50                   | 12                             | 9                     |
| 34           | 3 calle     | 9 av            | 4 calle       | 128.36                   | 12                             | 9                     |
| 35           | 10 av       | 1 calle A       | 11 av         | 141.36                   | 13                             | 9                     |
| 36           | 1 calle     | 10 av           | 2 calle       | 187.65                   | 17                             | 9                     |
| 37           | 12 av       | 4 calle         | 13 av         | 77.29                    | 7                              | 9                     |

## Continuación del Anexo 7

|    |         |         |           |        |    |   |
|----|---------|---------|-----------|--------|----|---|
| 38 | 3 calle | 11 av   | 4 calle   | 133.14 | 12 | 9 |
| 39 | 5 calle | 6 av    | 6 calle   | 219.45 | 19 | 9 |
| 40 | 4 calle | 11 av   | 4 calle A | 153.37 | 13 | 8 |
| 41 | 4 calle | 6 av    | 5 calle   | 152.70 | 12 | 8 |
| 42 | 2 calle | 7 av    | 3 calle   | 102.06 | 8  | 8 |
| 43 | 14 av   | 3 calle | 15 av     | 91.14  | 7  | 8 |
| 44 | 12 av   | 2 calle | 13 av     | 70.99  | 5  | 7 |
| 45 | 4 av    | 5 calle | 5 av      | 117.02 | 8  | 7 |
| 46 | 4 av    | 3 calle | 5 av      | 132.46 | 9  | 7 |
| 47 | 5 calle | 8 av    | 6 calle   | 191.52 | 12 | 6 |
| 48 | 11 av   | 2 calle | 12 av     | 176.90 | 11 | 6 |
| 49 | 5 av    | 5 calle | 6 av      | 117.81 | 7  | 6 |
| 50 | 11 av   | 4 calle | 12 av     | 174.44 | 10 | 6 |
| 51 | 1 calle | 9 av    | 2 calle   | 174.48 | 10 | 6 |
| 52 | 9 av    | 1 calle | 10 av     | 142.82 | 8  | 6 |
| 53 | 7 av    | 1 calle | 8 av      | 107.97 | 6  | 6 |
| 54 | 13 av   | 4 calle | 14 av     | 90.20  | 5  | 6 |
| 55 | 7 av    | 2 calle | 8 av      | 111.97 | 6  | 5 |
| 56 | 6 av    | 3 calle | 7 av      | 112.04 | 6  | 5 |
| 57 | 3 calle | 10 av   | 4 calle   | 131.07 | 7  | 5 |
| 58 | 6 av    | 2 calle | 7 av      | 112.93 | 6  | 5 |
| 59 | 1 av    | 5 calle | 2 av      | 135.82 | 7  | 5 |
| 60 | 3 av    | 5 calle | 4 av      | 119.10 | 6  | 5 |
| 61 | 9 av    | 5 calle | 10 av     | 139.61 | 7  | 5 |
| 62 | 3 av    | 6 calle | 4 av      | 121.06 | 6  | 5 |
| 63 | 13 av   | 2 calle | 14 av     | 102.77 | 5  | 5 |
| 64 | 4 calle | 3 av    | 5 calle   | 149.28 | 7  | 5 |
| 65 | 1 calle | 9 av A  | 2 calle   | 85.74  | 4  | 5 |
| 66 | 2 calle | 12 av   | 3 calle   | 130.24 | 6  | 5 |
| 67 | 4 calle | 9 av    | 5 calle   | 154.57 | 7  | 5 |
| 68 | 2 calle | 14 av   | 2 calle A | 66.68  | 3  | 4 |
| 69 | 2 av    | 2 calle | 3 av      | 112.61 | 5  | 4 |
| 70 | 8 av    | 5 calle | 9 av      | 136.90 | 6  | 4 |
| 71 | 4 av    | 1 calle | 5 ave     | 139.54 | 6  | 4 |
| 72 | 5 calle | 10 av   | 6 calle   | 163.89 | 7  | 4 |
| 73 | 5 av    | 2 calle | 6 av      | 119.97 | 5  | 4 |
| 74 | 1 calle | 6 av    | 2 calle   | 121.48 | 5  | 4 |
| 75 | 4 calle | 12 av   | 4 calle A | 78.69  | 3  | 4 |
| 76 | 10 av   | 4 calle | 11 av     | 131.39 | 5  | 4 |

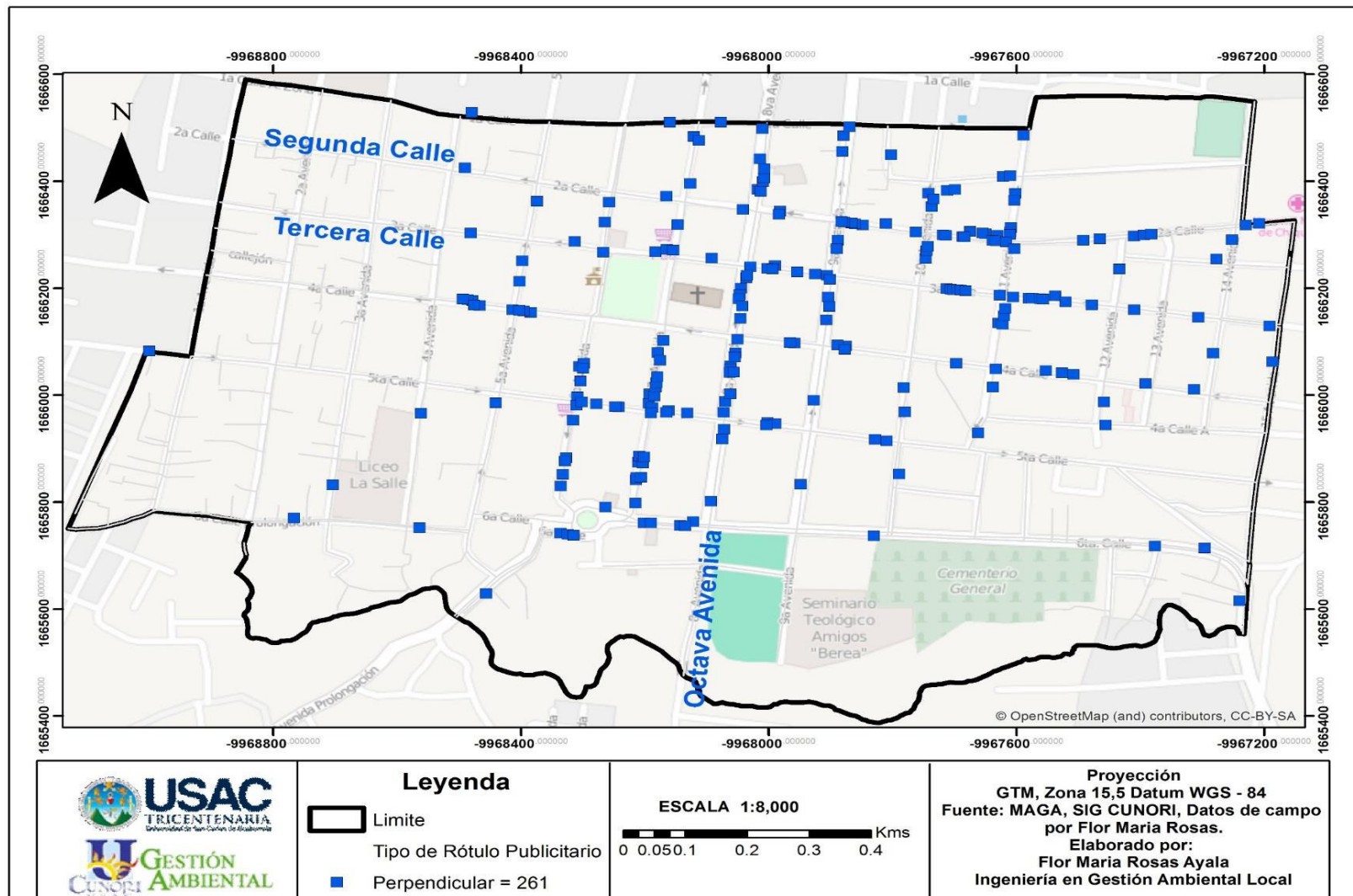
Fuente: Elaboración propia, 2015

**Anexo 8.** Mapa de rótulos publicitarios tipo toldo, ubicados en la zona 1 de Chiquimula, 2015.



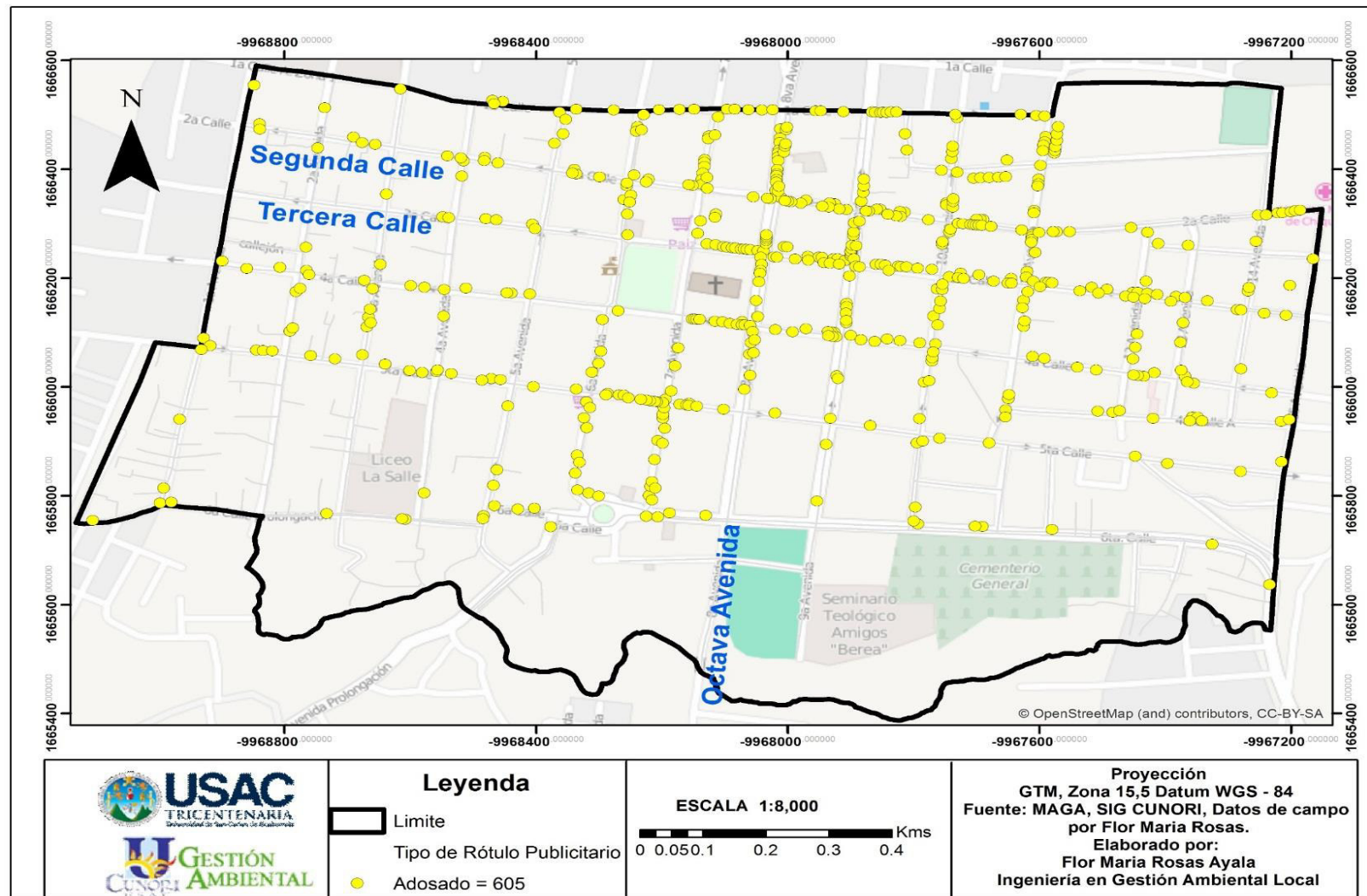
Fuente: Elaboración propia, 2015

**Anexo 9.** Mapa de rótulos publicitarios tipo perpendicular, ubicados en la zona 1 de Chiquimula, 2015.



Fuente: Elaboración propia, 2015

**Anexo 10.** Mapa de rótulos publicitarios tipo adosado a la pared, ubicados en la zona 1 de Chiquimula, 2015.



Fuente: Elaboración propia, 2015

**Anexo 11.** Información general de cada rótulo permanente ubicado en la zona 1 de la ciudad de Chiquimula.

Para una mejor comprensión en el cuadro que se presenta a continuación con la información obtenida en campo, las celdas tipo de rótulo y categoría de negocio están representados a través de un número, por tanto se adjuntan los cuadros con la numeración que identifica dichas características.

| No. | Tipo de rótulo |
|-----|----------------|
| 1   | Toldo          |
| 2   | Perpendicular  |
| 3   | Adosado        |

| No. | Categoría o Tipo de Negocio | No. | Categoría o Tipo de Negocio                  |
|-----|-----------------------------|-----|----------------------------------------------|
| 1   | Barbería/Salón              | 16  | Panadería                                    |
| 2   | Tienda/Abarrotería/Comercio | 17  | Hotel                                        |
| 3   | Supermercado                | 18  | Bar/Expendio Alcohólico                      |
| 4   | Boutique                    | 19  | Librería / Imprenta/ Revelado                |
| 5   | Farmacia                    | 20  | Autoventas/Carwaha / Parqueo                 |
| 6   | Gasolinera                  | 21  | Colegios                                     |
| 7   | Agropecuaria/ Agroservicio  | 22  | Iglesias                                     |
| 8   | Ferretería                  | 23  | Plazas                                       |
| 9   | Comedor                     | 24  | Carnicería                                   |
| 10  | Joyería                     | 25  | Radios                                       |
| 11  | Oficina                     | 26  | Funerarias                                   |
| 12  | Laboratorio Clínico         | 27  | Lavanderías                                  |
| 13  | Hospital                    | 28  | Gimnasios                                    |
| 14  | Banco                       | 29  | Venta y reparación de productos electrónicos |
| 15  | Distribuidora               |     |                                              |

Continuación del Anexo 11

| No . | No . de mz | Tip o | Alto (m) | Anch o (m) | Áre a m2 | Categori a de negocio | Descripción                     | Calle ante s | Calle princip al | Calle despué s |
|------|------------|-------|----------|------------|----------|-----------------------|---------------------------------|--------------|------------------|----------------|
| 1    | 1          | 3     | 0.60     | 1.00       | 0.60     | 19                    | Libreria koki                   | 1 calle      | 2 av             | 2 calle        |
| 2    | 1          | 3     | 2.00     | 0.50       | 1.00     | 11                    | Ministerio de desarrollo social | 1 av         | 2 calle          | 2 av           |
| 3    | 1          | 3     | 2.00     | 0.50       | 1.00     | 16                    | Panaderia don rene              | 1 calle      | 1 av             | 2 calle        |
| 4    | 1          | 1     | 1.50     | 0.60       | 0.90     | 2                     | Tienda                          | 1 calle      | 1 av             | 2 calle        |
| 5    | 1          | 1     | 1.50     | 0.60       | 0.90     | 19                    | Internet y utiles escolares     | 1 av         | 1 calle          | 2 av           |
| 6    | 2          | 3     | 3.00     | 0.75       | 2.25     | 19                    | Libreria Mar y sol              | 1 calle      | 3 av             | 2 calle        |
| 7    | 2          | 1     | 1.50     | 0.60       | 0.90     | 2                     | Tienda Liseth                   | 1 calle      | 3 av             | 2 calle        |
| 8    | 2          | 1     | 3.00     | 0.60       | 1.80     | 2                     | Tienda Optima                   | 2 av         | 2 calle          | 3 av           |
| 9    | 2          | 3     | 2.00     | 0.50       | 1.00     | 15                    | Gas expres                      | 2 av         | 2 calle          | 3 av           |
| 10   | 3          | 1     | 2.00     | 0.50       | 1.00     | 2                     | Mini despensa el esfuerzo       | 4 av         | 1 calle          | 5 ave          |
| 11   | 3          | 1     | 2.50     | 0.75       | 1.88     | 2                     | Tienda Granero de Oriente       | 3 av         | 2 calle          | 4 av           |
| 12   | 3          | 3     | 2.50     | 0.25       | 0.63     | 18                    | Cervezeria                      | 4 av         | 1 calle          | 5 ave          |
| 13   | 3          | 2     | 1.50     | 1.50       | 2.25     | 18                    | Cervezeria 2                    | 4 av         | 1 calle          | 5 ave          |
| 14   | 3          | 3     | 1.00     | 1.00       | 1.00     | 15                    | tapiceria marcos                | 4 av         | 1 calle          | 5 ave          |
| 15   | 3          | 2     | 1.00     | 1.50       | 1.50     | 18                    | Cantina la primera              | 4 av         | 1 calle          | 5 ave          |
| 16   | 4          | 3     | 1.50     | 0.50       | 0.75     | 12                    | Doctor marvin ciragua           | 1 calle      | 5 av             | 2 calle        |
| 17   | 4          | 3     | 0.30     | 0.10       | 0.03     | 11                    | Licenciado Jose Pantaleon       | 1 calle      | 5 av             | 2 calle        |
| 18   | 4          | 3     | 3.00     | 0.50       | 1.50     | 19                    | Playoff Caffé                   | 4 av         | 2 calle          | 5 av           |
| 19   | 4          | 2     | 0.50     | 0.40       | 0.20     | 15                    | Prensa libre                    | 4 av         | 2 calle          | 5 av           |
| 20   | 4          | 1     | 6.00     | 1.50       | 9.00     | 9                     | Antojitos la Unica              | 4 av         | 2 calle          | 5 av           |
| 21   | 4          | 3     | 3.00     | 0.75       | 2.25     | 18                    | Green House                     | 4 av         | 1 calle          | 5 ave          |
| 22   | 5          | 3     | 3.00     | 0.50       | 1.50     | 20                    | Taller Yamaha                   | 1 calle      | 6 av             | 2 calle        |
| 23   | 5          | 3     | 2.00     | 1.00       | 2.00     | 1                     | Sala de Belleza tu imagen       | 1 calle      | 6 av             | 2 calle        |
| 24   | 5          | 3     | 1.50     | 1.50       | 2.25     | 1                     | Salon de belleza                | 5 av         | 2 calle          | 6 av           |
| 25   | 5          | 3     | 1.50     | 2.50       | 3.75     | 20                    | Carwash                         | 1 calle      | 5 av             | 2 calle        |
| 26   | 5          | 3     | 1.50     | 0.50       | 0.75     | 2                     | Tienda                          | 1 calle      | 5 av             | 2 calle        |
| 27   | 5          | 2     | 1.75     | 1.50       | 2.63     | 18                    | Night Club Black cat 2          | 5 av         | 1 calle          | 6 av           |
| 28   | 5          | 3     | 10.00    | 0.75       | 7.50     | 18                    | Night Club Black cat            | 5 av         | 1 calle          | 6 av           |
| 29   | 5          | 3     | 1.00     | 1.00       | 1.00     | 19                    | puntocom                        | 5 av         | 1 calle          | 6 av           |
| 30   | 5          | 1     | 2.00     | 0.75       | 1.50     | 9                     | Mestizo fast food y drink       | 5 av         | 1 calle          | 6 av           |
| 31   | 6          | 2     | 1.50     | 1.00       | 1.50     | 22                    | Iglesia Eva. autista            | 1 calle      | 7 av             | 2 calle        |
| 32   | 6          | 3     | 6.00     | 0.50       | 3.00     | 12                    | Citologia Exfoliativa           | 1 calle      | 7 av             | 2 calle        |
| 33   | 6          | 3     | 2.50     | 0.75       | 1.88     | 12                    | Terapia integral infantil       | 1 calle      | 7 av             | 2 calle        |
| 34   | 6          | 3     | 1.50     | 1.50       | 2.25     | 19                    | The best net                    | 1 calle      | 7 av             | 2 calle        |

Continuación del Anexo 11

|    |   |   |      |      |      |    |                       |            |         |         |
|----|---|---|------|------|------|----|-----------------------|------------|---------|---------|
| 35 | 6 | 3 | 0.30 | 0.50 | 0.15 | 11 | Correo                | 1<br>calle | 7 av    | 2 calle |
| 36 | 6 | 3 | 0.75 | 0.50 | 0.38 | 1  | Salon Hair stailying  | 1<br>calle | 7 av    | 2 calle |
| 37 | 6 | 3 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 15 | Quin card             | 1<br>calle | 7 av    | 2 calle |
| 38 | 6 | 1 | 2.00 | 0.50 | 1.00 | 12 | Total Health          | 1<br>calle | 7 av    | 2 calle |
| 39 | 6 | 3 | 1.00 | 0.50 | 0.50 | 19 | MNS                   | 1<br>calle | 7 av    | 2 calle |
| 40 | 6 | 3 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 2  | Tienda                | 1<br>calle | 7 av    | 2 calle |
| 41 | 6 | 3 | 2.00 | 0.50 | 1.00 | 4  | Butique               | 6 av       | 2 calle | 7 av    |
| 42 | 6 | 3 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1  | Estetica krisley      | 6 av       | 2 calle | 7 av    |
| 43 | 6 | 2 | 2.00 | 1.50 | 3.00 | 18 | Cantina la central    | 6 av       | 2 calle | 7 av    |
| 44 | 6 | 3 | 2.00 | 0.50 | 1.00 | 23 | Plaza pilar           | 6 av       | 2 calle | 7 av    |
| 45 | 6 | 3 | 2.00 | 0.50 | 1.00 | 12 | Clinicas medicas      | 1<br>calle | 6 av    | 2 calle |
| 46 | 6 | 3 | 1.50 | 1.50 | 2.25 | 11 | Enerquate             | 1<br>calle | 6 av    | 2 calle |
| 47 | 6 | 3 | 2.00 | 1.00 | 2.00 | 11 | Grupo Golan           | 1<br>calle | 6 av    | 2 calle |
| 48 | 6 | 3 | 3.00 | 0.50 | 1.50 | 2  | Tienda Lila           | 6 av       | 1 calle | 7 av    |
| 49 | 6 | 3 | 2.00 | 0.50 | 1.00 | 11 | Oficina contable      | 6 av       | 1 calle | 7 av    |
| 50 | 6 | 2 | 1.00 | 0.70 | 0.70 | 1  | Sala nolvia           | 6 av       | 1 calle | 7 av    |
| 51 | 6 | 3 | 2.00 | 1.00 | 2.00 | 19 | Libreria y miscelanea | 6 av       | 1 calle | 7 av    |
| 52 | 7 | 2 | 3.00 | 1.50 | 4.50 | 5  | Batres                | 1<br>calle | 8 av    | 2 calle |
| 53 | 7 | 3 | 1.50 | 1.50 | 2.25 | 16 | Martell               | 1<br>calle | 8 av    | 2 calle |
| 54 | 7 | 3 | 0.30 | 0.15 | 0.05 | 2  | Tienda                | 1<br>calle | 8 av    | 2 calle |
| 55 | 7 | 3 | 1.00 | 0.30 | 0.30 | 17 | Hotel Music Bar       | 1<br>calle | 8 av    | 2 calle |
| 56 | 7 | 2 | 2.00 | 1.50 | 3.00 | 9  | Hotel las luces       | 1<br>calle | 8 av    | 2 calle |
| 57 | 7 | 3 | 3.00 | 0.50 | 1.50 | 15 | Hospital de celulares | 1<br>calle | 8 av    | 2 calle |

Fuente: Elaboración propia, 2015

**Anexo 12.** Propuesta de normativa para la gestión de rótulos publicitarios en la ciudad de Chiquimula.

**PROPUESTA DE REGLAMENTO PARA LA GESTION DE ROTULOS PUBLICITARIOS EN EL MUNICIPIO DE CHIQUIMULA.**

**PROPUESTA DE PROYECTO DE REGLAMENTO**

**CONSIDERANDO**

Que de acuerdo a lo establecido por el artículo 97 de la Constitución Política de la República de Guatemala las municipalidades al igual que el Estado y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación y mantenga el equilibrio ecológico; corresponde entonces al ente autónomo municipal propiciar todas aquellas acciones que regularicen los diversos sistemas ecológicos, entre ellos la belleza escénica.

**CONSIDERANDO**

Que la aplicación de principios ambientales fundamentales como el de precaución, desarrollo sostenible y responsabilidad compartida, comprometen al municipio a tomar acciones que regulen la seguridad humana, el ornato y la belleza escénica del entorno urbano.

**CONSIDERANDO**

Que es competencia y preocupación del municipio promover los espacios legales necesarios que permitan ordenar la administración de los diversos procesos que se desarrollan al entorno urbano de la cabecera departamental que afectan la belleza escénica y por consiguiente el ornato.

**CONSIDERANDO**

Que el desarrollo urbanístico y crecimiento poblacional de la cabecera municipal de Chiquimula, ha provocado un elevado desarrollo comercial y por consiguiente un incremento desmedido de la publicidad visual alterando la belleza escénica del entorno y la salud visual de los vecinos, lo cual requiere de la actualización del marco regulatorio municipal vigente.

**POR TANTO**

Con base a lo contemplado y a lo que establecen los artículos constitucionales 97, 119 incisos c) d) y l, 253, 255, 259 y 260 de la Constitución Política de la República de Guatemala, 34, 35 incisos a), d), c), d), i), l), y; 36 numerales 3) y 68 de Código Municipal, incisos a), k) y l, del Código Municipal, Decreto 12-2002; 68, 70, 72 y 74 del Código de Salud; Decreto 90-97, Acuerdos gubernativos 137-2016 Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental del MARN, Acuerdo Gubernativo, Listado de Proyectos, Obras, Industrias o Actividades del MARN y de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.

**ACUERDA**

Emitir el siguiente:

**REGLAMENTO PARA LA AUTORIZACIÓN DE ROTULOS EN EL MUNICIPIO DE CHIQUIMULA**

**CAPITULO I  
DISPOSICIONES GENERALES**

**Artículo 1.** El presente Reglamento regula la colocación de rótulos publicitarios en sus diferentes tipos y tamaños en el casco urbano del Municipio de Chiquimula; constituyéndose en un instrumento de orden público donde prevalece el interés social.

**Artículo 2.** Las disposiciones del presente Reglamento, son de observancia general para toda persona individual, jurídica, pública, privada o colectiva. Es obligación de todo habitante del Municipio de Chiquimula

cumplir y velar porque se cumpla el presente Reglamento y todas las disposiciones existentes en materia de medio ambiente.

**Artículo 3.** Los habitantes del Municipio de Chiquimula que se dediquen a diversas actividades del comercio, industria, talleres, entre otros, que requieran dar a conocer o anunciar por medios publicitarios físicos su actividad, están obligados a cumplir con las disposiciones que para el efecto disponga el municipio a través del presente reglamento.

**Artículo 4. Los objetivos del presente Reglamento se constituyen en los siguientes:**

- I. Recomendar que los rótulos se dispongan de acuerdo a los lineamientos que contempla el presente reglamento, bajo la supervisión del ente o dependencia técnica del municipio responsable de su autorización.
- II. Promover uniformizar de forma estética la colocación de los rótulos de acuerdo a la actividad que se desarrolle, diseñados estructuralmente a manera de que no representen daño para los transeúntes y mantenga el equilibrio ecológico considerando elementos esenciales como el orden, distribución, distanciamiento y estética.
- III. Reducir la utilización de rótulos luminosos que conlleven a alto consumo energético, regulando horarios para el funcionamiento de los mismos, en busca de una contribución a la reducción del cambio climático.
- IV. Establecer tarifas de cobro por colocación de rótulos, de acuerdo a los criterios técnicos que establezca la entidad responsable de velar por la aplicación y cumplimiento del presente reglamento.
- V. Siempre y cuando el municipio autorice rótulos categorizados como grande y muy grande deberá requerir del responsable reservar un espacio (5% del tamaño del rotulo) donde se consideren mensajes relativos a la importancia de proteger y conservar el ambiente y los recursos naturales.
- VI. Mantener de manera constante auditorías ambientales que promuevan el respeto a la presente normativa municipal, que conlleve a la aplicación de medidas correctivas que deberán aplicarse de acuerdo a lo contemplado en el mismo.

**Artículo 5.** Para los efectos de interpretación y aplicación del presente Reglamento, se dictan los siguientes términos sin contravenir conceptos y disposiciones empleadas en leyes generales y los contenidos en los Instrumentos Internacionales sobre materia aceptados y ratificados por Guatemala.

**Calle:** Vía de una población que generalmente queda limitada a ambos lados por bloques o filas de edificios. El espacio de la calle es de longitud indefinida, sólo interrumpida por el cruce con otras avenidas.

**Avenida:** Es una vía importante de comunicación dentro de una ciudad o asentamiento urbano. Generalmente una avenida tiene dos sentidos de circulación, lo que la diferencia de la calle de sentido único.

**Adosado a la pared:** Anuncio de publicidad exterior colocado sobre la pared de un inmueble.

**Perpendicular:** Anuncio cuya carátula se proyecta fuera de una fachada y estén fijados a ella.

**Toldo:** Se emplea para impedir el paso del sol, y el material es tipo lona resistent al sol y el agua.

**Categoría o tipo de negocio:** Comprende los diferentes tipos de comercio según el producto que ofrecen a la población.

**Rotulo Publicitario:** Constituye toda aquella imagen y objeto visual diseñado para exhibir y atraer la atención del público, hacia un lugar, objetivo, persona, firma, corporación, espectáculo, producción, promoción y venta de bienes y servicios o alquiler de los mismos, prestación de servicios, actividades comerciales, mercantiles, industriales, técnicas, de orden cívico, cultural, religioso, político y de cualquier otra actividad de carácter institucional o personal.

**Rótulo muy pequeño:** Son todos aquellos rótulos que comprenden un área mínima de 0.1m2 y máxima de 0.75m2.

**Rótulo pequeño:** Los rótulos publicitarios tienen un área de 0.76 a 3 m2.

**Rótulo mediano:** Son todos aquellos rótulos publicitarios con un área de 3.1 a 7 m2.

**Rótulo grande:** Son todos aquellos rótulos publicitarios con un área de 7.1 a 12 m<sup>2</sup>.

**Rótulo muy grande:** Son todos aquellos rótulos publicitarios con un área de 12.1 m<sup>2</sup> >.

**Altura de anuncio publicitario:** Altura de desarrollo del anuncio publicitario, la cual no incluye la luz de la estructura publicitaria.

**Empresa publicitaria:** Toda persona natural o jurídica que su giro sea el de realizar actividades publicitarias, instalando o proveyendo los recursos necesarios para tal efecto, sean éstos tangibles o intangibles, ya sea que los comercialice por él mismo o bien que encargue dicha comercialización a Agencias Publicitarias u otros terceros.

**Estructura publicitaria:** Elemento de soporte que se utiliza para instalar publicidad en el Espacio Público o Privado.

**Letreros:** Contienen el nombre con el cual se identifican establecimientos, oficinas de entidades nacionales e internacionales, públicas o privadas.

**Saturación:** Número excesivo de Estructuras que sobrepasan lo permitido por las autoridades municipales con base a esta ordenanza, destinadas a la comercialización de publicidad, tanto en espacios públicos como privados.

**Estructura:** Todos los soportes, marcos, montantes, abrazaderas y componentes estructurales donde se fija, instala o ubica un anuncio.

**Responsable del anuncio:** Toda persona física o moral propietario o poseedor de cualquier tipo de anuncio contemplado en este Reglamento, incluyendo al propietario o arrendatario del inmueble en donde éste se ubique.

**Artículo 5.** La Municipalidad de Chiquimula para la preservación de la belleza escénica y ornato de la ciudad, normalizará a través del presente reglamento la colocación de rótulos de acuerdo a tipo, tamaño y color, para lo cual tendrá las siguientes funciones:

- a) Regular la autorización de la colocación de rótulos en: Comercios, Hoteles, Industrias, Talleres u otras actividades económicas que se requiera publicitar, deberán ajustarse lo que para el efecto disponga el municipio.
- b) Promover y desarrollar programas de sensibilización ambiental ante los propietarios de empresas y/o negocios comerciales asentados en la cabecera municipal de Chiquimula, que modifiquen y adapten su publicidad de acuerdo a los lineamientos establecidos para el efecto por el presente reglamento.
- c) Establecer los mecanismos legales administrativos que permitan iniciar acciones sancionatorias contra aquellos infractores que no cumplan con las disposiciones normadas por el presente reglamento; independiente de otras infracciones que deriven en delitos que deban tramitarse ante los órganos jurisdiccionales, si dicho incumplimiento deriva en acciones penales o laborales.
- d) Girar las disposiciones que se consideren necesarias para que se borren, modifique o reestructuren rótulos publicitarios que infrinjan o incumplan con lo estipulado por el presente reglamento.

**Artículo 6.** Para guardar la debida observancia al presente reglamento, velando para que las disposiciones establecidas en el mismo se cumplan, el Alcalde Municipal y su respectivo consejo de acuerdo a su competencia y a la permisibilidad que establecen los artículos 34 y 35 del Código Municipal, deberán crear la unidad o dependencia administrativa dentro del organigrama municipal que deberá figurar como responsable del mismo con presupuesto y recurso humano propio.

**Artículo 7.** La unidad municipal responsable de la observancia y cumplimiento del presente reglamento, estará facultada para lo siguiente:

- a) Previo a emitir resolución de autorización de colocación de rótulos en el perímetro urbano de la ciudad de Chiquimula, la unidad responsable deberá requerir el licenciamiento ambiental respectivo.
- b) Establecer una zonificación de sectores dentro del casco urbano de la ciudad de Chiquimula, diseñando las dimensiones de rótulos de acuerdo a las características del sector comercial y no comercial hacia donde deberá ser autorizado. Dicha zonificación será responsabilidad de la unidad o dependencia administrativa municipal que corresponda.

- c) Controlar, técnicamente, la colocación de los rótulos en los lugares autorizados.
- d) Implementar programas de capacitación y sensibilización ambiental dirigido a comerciantes y/o personas que se dediquen a diversas actividades productivas en la cabecera municipal, relacionados a la importancia de disminuir y ordenar la distribución de rótulos publicitarios en la ciudad, como también los impactos negativos al entorno (ambiente) y la salud humana producto de estrés que ello provoca.
- e) Desarrollar cualquier otra actividad que se considere necesaria para el ordenamiento en la colocación de rótulos publicitarios, dentro del perímetro urbano de la ciudad de Chiquimula.

**Artículo 8.** Los rótulos que el municipio autorice a través de la unidad o dependencia municipal creada para el efecto, deberá sujetarse a las condiciones siguientes:

- a) Idioma: Los términos utilizados deberán contar con una adecuada construcción gramatical y respetando las normas ortográficas, acorde a lo que para el efecto establece la real academia de la lengua española.
- b) Ética: No se deberá considerar permisible, no importando el local o negocio que se desee publicitar, el usos de palabras, frases, o dibujos que conlleven lenguaje o imágenes obscenas que transgredan el respeto a los valores o normas morales y a las buenas costumbres que vayan en contra de la dignidad humana.
- c) Seguridad y salud humana: La dependencia o unidad responsable deberá requerir al interesado la aprobación previa del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, de aquellos rótulos publicitarios que conlleven anuncios relacionados con expendios de comida o bebidas, productos congelados o materiales relacionados con la medicina.
- d) Estética: Cuando se refiera a condiciones de estética la dependencia responsable de la autorización de rótulos en el casco urbano de la ciudad de Chiquimula, deberá contar dentro de su recurso humano disponible, personal con capacidades en gestión ambiental local, arquitectura y diseño gráfico.

**Artículo 9.** Previo a la autorización de rótulos independiente a su tipo, forma o tamaño, deberá requerirse su respectiva evaluación de impacto ambiental ante el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales; de acuerdo a lo regulado por el Acuerdo Gubernativo 199-2016, Listado de Proyectos, Obras, Industrias o Actividades del MARN. Para lo anterior la Unidad de Gestión Ambiental Municipal deberá constituirse en el ente vinculante interinstitucional en representación del municipio para dar inicio a dichos procesos administrativos ante la Delegación Departamental del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

## CAPITULO II DE LOS ROTULOS O ANUNCIOS PUBLICITARIOS

**Artículo 10.** Los rótulos permanentes deben ser de formas o tipo toldo, perpendicular, adosado u otras que en su momento disponga le entidad autorizante.

**Artículo 11.** En la instalación de rótulos posterior a su autorización por parte de la entidad responsable ante el municipio, deberá preverse que los mismos no desvirtúen o lesionen los elementos arquitectónicos de las fachadas de las viviendas, edificios, instalaciones y/o locales en que se instalen o de los que estén cercanos, como también deberá evitarse no provocar alteraciones al proyectarse en la perspectiva de una calle o avenida, parque, plaza o inmueble que goce de protección ante el Ministerio de Cultura y Deportes o bien que tiendan a provocar alteración al entorno paisajístico urbano.

**Artículo 12.** En la dimensión de los rótulos que podrá autorizar la entidad responsable ante el municipio, deberá considerarse las siguientes categorías: Muy pequeños, Pequeños, Medianos, Grandes (Adosados), Muy Grandes (Adosados). La medida de los mismos se presenta en el siguiente cuadro.

| Tamaño del rótulo |             |            |             |              |
|-------------------|-------------|------------|-------------|--------------|
| Muy pequeño       | Pequeño     | Mediano    | Grande      | Muy grande   |
| 0 a 0.75 m2       | 0.76 a 3 m2 | 3.1 a 7 m2 | 7.1 a 12 m2 | 12.1 a 30 m2 |

Para el caso de hoteles y restaurantes que guarden en su construcción un diseño colonial se permitirá rótulos de metal que estéticamente combinen con el diseño de la construcción. Las dimensiones de los mismos estarán entre las dimensiones pequeñas y medianas.

**Artículo 13.** De la clasificación de los rótulos por color. Al momento de que la unidad o dependencia municipal responsable de otorgar licencias para instalación de rótulos en el casco urbano del municipio deberá entregar cartilla a la entidad solicitante con las características que deberán contener los rótulos a instalar en relación a color de acuerdo al negocio que corresponda , acorde a la siguiente clasificación:

- a) Fondo Azul Claro (Barberías, Boutique, Joyería, Gimnasios).
- b) Fondo Verde (Hotel, Plazas, Bancos y Oficinas)
- c) Fondo Naranja (Tiendas, Supermercado, Comedor, Panadería, Carnicería).
- d) Fondo Blanco (Farmacias, Laboratorios, Clínicas y Hospitales, relacionados con la salud humana y veterinaria).
- e) Fondo Amarillo (Gasolineras, Ferreterías, Distribuidoras, Agro Servicios, Auto ventas y Autoservicios, Productos Electrónicos y Lavanderías).
- f) Fondo Café Claro o Beige (Colegios, Librerías y Radios).
- g) Fondo Gris en Combinación con Dorado (Funerarias)
- h) Fondo Rojo (Expendios de Licor y Bares).

La anterior clasificación podrá ampliarse y/o modificarse de acuerdo a criterio técnico de la entidad autorizante y la cámara de comercio local.

**Artículo 14.** Los rótulos que se instalen en predios o lotes baldíos que carecen de construcción únicamente podrán autorizarse dentro del perímetro de áreas de convergencia comercial o industrial que establezca la dependencia responsable del otorgamiento de licencias para la instalación de rótulos en el municipio; debiendo de considerarse los siguientes aspectos: Altura máxima permisible que no deberá exceder los siete metros en relación a la acera o superficie, espacio entre el marco del rotulo y el nivel del piso que deberá cubrirse con muro de concreto u otro material resistente a las acciones del clima, la superficie o espacio visual ocupado por el rotulo no deberá ser mayor de 10 metros, la superficie del rotulo deberá contar con perforaciones al entorno de su superficie en cantidad suficiente que evite accidentes en caso de vientos huracanados.

**Artículo 15.** Los rótulos en cercas únicamente podrán autorizarse cuando corresponda a cercas localizadas o inmediatas a la vía pública, dentro del perímetro de áreas comerciales o sectores industriales correspondientes al casco urbano del municipio.

**Artículo 16.** Cuando se refiera a rótulos temporales colocados en tapiales, andamios y fachadas de obras en construcción se ajustaran a lo establecido por el presente reglamento, tomando en consideración lo siguiente:

- a) En lo concerniente a rótulos de los categorizados en el artículo 12 que antecede en el presente reglamento, relacionados con empresas del ramo de la construcción, únicamente se permitirán los de la empresa y/o profesional responsable de la obra y los que correspondan a la empresa que surta los materiales e insumos a la misma.
- b) Los rótulos en mención deberán instalarse entre el límite de la acera y el predio en construcción, no fuera de la misma.

**Artículo 17.** Los rótulos que correspondan a locales destinados para el establecimiento de oficinas de profesionistas (Abogados, Médicos, Ingenieros, entre otros) no importando al colegio profesional que corresponda, estarán siempre adosados a los muros, cortinas y/o puertas.

En los rótulos en mención únicamente se permitirá como parte del diseño de los mismos el nombre o razón social de la oficina tomando como dimensión la categoría pequeña y muy pequeña, y el color que corresponde al mismo. En cuanto a la colocación de placas se permitirá que las mismas sean de bronce, azulejo y mármol y en dimensión muy pequeña. La ubicación se dejará a criterio del interesado.

**Artículo 18.** En el caso de rótulos publicitarios colocados en postes instalados específicamente para ello, en galerías establecidas en parada de autobuses urbanos instalados a orillas o inmediación de aceras y/o mantas publicitarias temporales, podrán ser autorizados siempre y cuando no interfieran con el tránsito vehicular y peatonal, y no representen riesgos para éstos últimos en su integridad física, al igual que no alteren el ornato de la ciudad. El diseño y dimensiones quedaran a criterio de la entidad autorizante.

**Artículo 19.** Rótulos al interior de mercados y centros comerciales, deberán quedar sujetos a negociación entre la gerencia de la empresa y administración en el caso de los mercados; no así en relación a cobros, pues los mismos deberán ajustarse a las tarifas que para el efecto fije la entidad y/o dependencia autorizante en representación del municipio de acuerdo a su diseño y dimensiones.

**Artículo 20.** Rótulos o anuncios en Pantallas Electrónicas: Los rótulos publicitarios en pantallas electrónicas deben de estar ubicados en puntos estratégicos y de convergencia de varias vías de tráfico; permitiendo su instalación si cumple una altura mínima de colocación de 4 a 5 metros, partiendo de la base inferior del rótulo hasta el nivel del piso, en cuanto a sus dimensiones éstos no deberán sobrepasar la correspondiente a una superficie de 50 metros cuadrados. Podrá permitirse la instalación de rótulos con mayor altura, máxima 15 metros en cruces de vía al ingreso o egreso de la cabecera municipal y colonias que estén alejadas a distancias mayores a los 5 kilómetros del centro de la ciudad.

En cuanto a distanciamiento de rótulos similares deberá guardarse una distancia mínima de 80 metros.

**Artículo 21.** Rótulos luminosos intermitentes. Se permitirá su instalación siempre y cuando se consideren como máximo la dimensión categorizada como mediada y no interfiera con la circulación peatonal.

**Artículo 22.** Rótulos de señalización vial e indicando peligro. Para el caso del presente reglamento únicamente se consideran todos aquellos que se encuentran instalados dentro del perímetro urbano y corresponderá su autorización al departamento de tránsito en lo que corresponda y a la unidad de servicios públicos de la municipalidad de Chiquimula en cuanto corresponda a su competencia.

**Artículo 23.** El rótulo luminoso previo a su autorización por parte de la dependencia o unidad responsable del municipio deberá cumplir con las disposiciones del presente reglamento en cuanto a las siguientes especificaciones técnicas.

- a) Adosados a los edificios únicamente se permitirán los categorizados como muy pequeños, pequeños y medianos. En cuanto a los perpendiculares únicamente se permitirán pequeños y muy pequeños en áreas de mayor concentración comercial; fuera de éstas podrán permitirse mediados y grandes con ciertas limitaciones, mismas que quedarán a criterio técnico de la entidad autorizante.
- b) Deberá evitarse que los mismos contengan reflejos o concentraciones intensas de luz que deslumbren o afecten la visibilidad del transeúnte vehicular o peatonal.

La unidad o dependencia autorizante del municipio tendrá la potestad de negar la licencia de instalación de éste tipo de rótulos o bien ordenar el retiro de los mismos en caso no cumplieren con los requisitos previamente establecidos.

**Artículo 24.** Para el caso de empresas que se dediquen al arrendamiento de rótulos publicitarios instalados en el perímetro urbano de la ciudad de tipo luminoso o digital deberán colocar en el costado inferior izquierdo del rótulo, la siguiente información:

- a) Razón social o nombre de la empresa responsables de la instalación o arrendataria.
- b) No. de registro de la licencia de autorización.
- c) Carga eléctrica, amperaje y voltaje nominal del rotulo.
- d) Dirección fiscal para recepción de notificaciones.
- e) Número de teléfono o correo electrónico de la empresa.

**Artículo 25.** Únicamente se permitirá un tipo de rotulo por local, independiente de la actividad que realice la persona jurídica o individual (Comercial, Industrial, Artesanal, Profesional u otras que requieran autorización para su instalación).

**Artículo 26.** En cuanto al distanciamiento en sectores de mayor concentración comercial y/o productiva, únicamente se permitirá su instalación guardando una distancia mínima de 10 metros. Aunque si se da la combinación entre locales entre perpendiculares y adosados dicha distancia podrá reducirse a 5 metros.

### **CAPITULO III DE LAS TARIFAS Y DESTINO DE LOS TRIBUTOS**

**Artículo 27.** Durante los primeros dos años de vigencia del presente reglamento los cobros de tributo municipal por concepto de autorización de rótulos publicitarios en la cabecera municipal de Chiquimula, deberán ajustarse a lo estipulado por el artículo 14,15 y 16 sobre impuestos en áreas públicas urbanas, Cómputo y Exoneraciones en áreas públicas urbanas, del Decreto No. 34-2003, Ley de anuncios en vías urbanas, vías extraurbanas y similares; quedando el mismo de la forma siguiente:

#### **I. En cuanto a la tarifa o cobro del tributo:**

- a) Rótulos voladizos apoyados en lugares públicos municipales, cincuenta quetzales (Q.50.00) al año por metro cuadrado.
- b) Los voladizos apoyados en fachadas o marquesinas, cinco quetzales (Q.5.00) al año por metro cuadrado.
- c) En puentes, pasarelas o similares cincuenta quetzales (Q. 50.00) por metro cuadrado al mes.
- d) En aceras, cincuenta quetzales (Q.50.00) al año por metro cuadrado.
- e) En parquímetros, treinta quetzales (Q.30.00) al año.
- f) En postes de alumbrado público, veinte quetzales (Q.20.00) al año.
- g) Mantas y similares, dos quetzales (Q.2.00) al mes.

#### **II. En cuanto al Cómputo:**

Para el cómputo de los tributos anteriores, especialmente en los rótulos o anuncios voladizos y adosados, se tomará en cuenta el área gráfica efectivamente utilizada en el mismo y no la estructura, soporte, marcos y demás elementos accesorios de los rótulos.

#### **III. Exoneraciones en áreas públicas urbanas:**

Quedan exceptuadas del pago de tributo a que se refiere el inciso I) del presente artículo, así como a la licencia o requerimiento municipal alguno:

- a) Los rótulos de edificios públicos, entidades descentralizadas, autónomas o de beneficencia pública.
- b) Los afiches y murales de cualquier clase, colocados o pintados en paredes de propiedad privada.

- c) Los anuncios cívicos y políticos.
- d) En general, todos los rótulos o anuncios que no tengan fines lucrativos o comerciales.

**Artículo 28.** Del destino del cobro de Tributo por concepto de instalación de rótulos publicitarios establecidos en el artículo 27 del presente reglamento, deberá invertirse en su totalidad, exceptuando los costos correspondientes a funcionamiento, inversión y equipamiento de la dependencia responsable del otorgamiento de licencia de autorización de los mismos, en el ornato de la ciudad.

#### **CAPITULO IV DE LAS PROHIBICIONES**

**Artículo 29.** Queda prohibido a través del presente reglamento la instalación de rótulos publicitarios de cualquier tipo, forma, categoría y/o diseño aplicando el principio de precaución, referidos a productos, servicios o que contengan imágenes que pueden distorsionar o afectar la salud física y mental de los vecinos del municipio de Chiquimula. Para el efecto deberá considerarse lo contemplado al respecto el Código de Salud Decreto 90-97 del Congreso de la República y Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente Decreto 68-86 del Congreso de la República y otras aplicables; como también:

- a) El pintar publicidad de cualquier índole en árboles, piedras u otros elementos naturales e infraestructura pública municipal, puentes, pasarelas, edificios, muros, entre otros localizados a lo interno del perímetro urbano de la ciudad. Para el efecto serán sancionados de acuerdo al daño causado, manteniéndose el criterio discrecional de la entidad responsable de velar por el cumplimiento del presente reglamento. La sanción pecuniaria consistente en multa no podrá tener un valor mínimo de Q.100.00.
- b) La instalación de rótulos que obstaculicen la visibilidad vehicular y peatonal en lugares que visionen belleza escénica en la ciudad; o bien que obstruyan el poder ver señales de tránsito e intersección de vías.
- c) Colocación de rótulos que contengan luces o reflectores que deslumbren la visión de los conductores de vehículos alterando su percepción de las respectivas señales de tránsito y rodamiento en vías públicas.
- d) En lugares que obstaculicen el ingreso a predios, cubran ventanales de propiedad privada en caso de ubicación en aceras impidiendo la visibilidad, ventilación y visión al exterior de las mismas.
- e) Que contengan publicidad relacionada a bebidas alcohólicas, drogas permisibles como el cigarrillo y de centros de distracción nocturna en sitios cercanos a establecimientos educativos, debiendo guardar una distancia mínima de 200 metros lineales en dirección a los cuatro puntos cardinales.

**Artículo 30.** En el caso de rótulos que promuevan publicidad de partidos políticos en contienda electoral deberán registrarse por lo establecido por el Decreto 1-85, Ley Electoral y de Partidos Políticos de la Asamblea Nacional Constituyente.

**Artículo 31.** Que el rotulo haya cumplido con su vida útil encontrándose en mal estado y no fuese retirado, aunque se cuente con apercibimiento y notificación municipal.

**Artículo 32.** Que represente riesgo de peligro para la estabilidad de la construcción a la cual se encuentre adosado y para las transeúntes que circulan vehicular o peatonalmente por el sector donde este se localice.

## **CAPITULO V RECURSOS Y SANCIONES**

**Artículo 33. Recursos.** Contra todas aquellas disposiciones y/o resoluciones emanadas de la dependencia administrativa responsable del cumplimiento del presente reglamento o aquellas emanadas directamente del municipio, caben los recursos de revocatoria y reposición. En caso de incongruencia o desacuerdo contra lo resuelto de los recursos en mención, la parte interesada podrá seguir un proceso contencioso administrativo interponiendo la respectiva demanda en el órgano jurisdiccional de justicia correspondiente.

**Artículo 34.** En el caso de multas cuando se contravenga por lo dispuesto en el presente reglamento estas después de computadas serán remitidas al juzgado de asuntos municipales para que el mismo proceda al cobro legal de las mismas. En cuanto al monto de las mismas será la dependencia administrativa en consulta con su equipo técnico y otras dependencias municipales como la UGAM, Servicios Públicos, Oficina de Transito y Juzgado de Asuntos municipales que deberán establecer la tabla correspondiente de acuerdo a la sanción que corresponda.

**Artículo 35.** Cuando se atente contra el paisaje, las sanciones quedan a criterio de la unidad o dependencia de velar por la guarda y observancia del presente reglamento; imponiendo las que técnicamente correspondan de acuerdo a su criterio discrecional las que corresponda, cuando se provoquen daños irreparables a elementos naturales al entorno de la ciudad.

**Artículo 36.** En caso de incumplimiento del pago de multas e impuestos o moratoria en el cumplimiento de los mismos, dará lugar la ejecución del procedimiento económico – coactivo.

**Artículo 37.** Queda a criterio discrecional del municipio exonerar determinados pagos o multas cuando se considere que hubo causa a error por parte de la autoridad competente, o bien aperturar procesos de amnistía para motivar al cumplimiento de los pagos normados por el presente reglamento.

## **CAPITULO VI DISPOSICIONES FINALES O TRANSITORIAS**

**Artículo 38.** Para cualquier tipo o categoría de rotulo que se encontrará previsto en el presente reglamento, deberá ser objeto de regulación especial para cada caso en particular por parte de la dependencia administrativa competente con anuencia del Consejo Municipal.

**Artículo 39.** La dependencia administrativa contratará una empresa privada o bien realizara convenios con universidades, que le permitan caracterizar la ubicación actual de los rótulos instalados en la ciudad con anterioridad al presente instrumento legal, con el objeto de considerar su reubicación, diseño y reforma, para que cumplan con lo normado por el presente reglamento, para lo cual se dará a las empresas notificadas un plazo perentorio de 60 días hábiles, mismo que empezará a correr a partir del siguiente día después de haber sido notificadas. Dado lo anterior deberán a proceder el pago que les sea asignado por la autoridad competente.

**Artículo 40.** El presente reglamento para la “Autorización de Rótulos en el Municipio de Chiquimula”, deberá sustituir a nivel de la cabecera municipal en su aplicación al Decreto No. 34-2003, Ley de anuncios en vías urbanas, vías extraurbanas y similares, mismo que supletoriamente se aplicaba al no contar con un instrumento legal propio. Aunque no deberá desmerecerse la importancia de éste, al continuar con su aplicación fuera del perímetro urbano del municipio de Chiquimula.

**Artículo 41.** El presente Reglamento deberá de ser publicado en el Diario Oficial de Centro América, para el efecto se autoriza al señor Alcalde Municipal, para que proceda a realizar los trámites correspondiente.  
I) El presente acuerdo surte efectos el día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de Centro América.  
II) Certifíquese a donde corresponde para los efectos legales pertinentes.