



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
Sede Santo Domingo

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y MANEJO
DE RIESGOS NATURALES

EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA CONTAMINACIÓN
VISUAL EN UNA ZONA COMERCIAL DE SANTO DOMINGO

TRABAJO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO
AMBIENTAL Y MANEJO DE RIESGOS NATURALES

EFRAIN EDUARDO VIZUETE JARAMILLO

DIRECTOR: DR. JOSÉ ARMANDO PANCORBO SANDOVAL

Santo Domingo, Noviembre 2014

© Universidad Tecnológica Equinoccial 2014.
Reservados todos los derechos de reproducción

DECLARACIÓN

Yo **EFRAIN EDUARDO VIZUETE JARAMILLO**, declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Universidad Tecnológica Equinoccial puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normativa institucional vigente.

Efrain Eduardo Vizuite Jaramillo

C.I. 1804072336

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo que lleva por título “**Evaluación del Impacto de la Contaminación Visual en una Zona Comercial de Santo Domingo**”, que, para aspirar al título de **Ingeniero Ambiental y Manejo de Riesgos Naturales** fue desarrollado por **Efrain Eduardo Vizuite Jaramillo**, bajo mi dirección y supervisión, en la Facultad de Ciencias de la Ingeniería; y cumple con las condiciones requeridas por el reglamento de Trabajos de Titulación artículos 18 y 25.

Dr. José Armando Pancorbo Sandoval

DIRECTOR DEL TRABAJO

C.I. 1754757696

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo de investigación a mi madre, por su gran sacrificio y por la fe que ha depositado en mí, por sus enseñanzas de vida que me han servido para que pueda ser un profesional. Por ser mi apoyo incondicional en los momentos de dificultad y de alegría.

A mi padre por el esfuerzo, por la confianza y por sus consejos que me motivaron para dedicarme a mi carrera, por su apoyo constante que me ayudo a cumplir esta gran meta profesional y sobre todo por creer en mí.

A Josefina Campoy por darme un motivo especial para cumplir este objetivo. Por su apoyo constante e incondicional, por la ayuda que me brindo ante las dificultades y por darle un nuevo rumbo a mi vida.

A mis compañeros que estuvieron a mi lado en todo el proceso de mi formación profesional.

EFRAIN EDUARDO VIZUETE JARAMILLO

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a mis padres, por su apoyo incondicional, por la confianza y por inculcarme a ser un buen profesional. Por todas sus palabras de aliento y todos sus consejos que moldearon mi carácter y mi forma de ser para ser una persona de la cual se sienten orgullosos.

Quiero agradecer de forma especial al Dr. José Armando Pancorbo Sandoval, mi director de tesis, por haber sido una valiosa guía durante mi investigación, por su confianza, los consejos y palabras que siempre me demostraron una amistad sincera.

A todos mis profesores, amigos y compañeros de la universidad, por ser mi apoyo siempre que lo necesité, por brindarme su amistad en todos los momentos vividos durante mi carrera universitaria.

A la Universidad Tecnológica Equinoccial Sede Santo Domingo, por los conocimientos aportados en sus aulas que me impulsaron a ser un profesional de excelencia.

EFRAIN EDUARDO VIZUETE JARAMILLO

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	PÁGINA
RESUMEN	xvi
ABSTRACT	xvii
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. PROBLEMA	3
1.2. JUSTIFICACIÓN	3
1.3. OBJETIVOS.....	5
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	5
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
2. MARCO TEÓRICO	6
2.1. ANTECEDENTES	6
2.2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....	8
2.2.1. CONTAMINACIÓN.....	8
2.2.2. CLASES DE CONTAMINACIÓN	8
2.2.3. CONTAMINACIÓN VISUAL	10
2.2.4. AGENTES QUE ORIGINAN LA CONTAMINACIÓN VISUAL ...	11
2.2.5. IDENTIDAD URBANA	12
2.2.6. IMAGEN URBANA	14
2.2.7. LA FORMA URBANA	19
2.2.8. CALIDAD AMBIENTAL DE LA IMAGEN URBANA	22
2.2.9. MARCO LEGAL.....	29
3. METODOLOGÍA	51
3.1. LOCALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	51

3.2. MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS / TÉCNICAS	52
3.2.1. TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....	52
3.2.2. MÉTODOS	53
3.2.3. FUENTES.....	53
3.2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	54
3.3. ALCANCE.....	57
3.4. MÉTODOS	58
3.4.1. SOCIALIZACIÓN.....	58
3.4.2. TÉCNICA DE OBSERVACIÓN	59
3.4.3. METODOLOGÍA PARA LA OBSERVACIÓN EN CAMPO.....	59
4. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	60
4.1. ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS.....	60
4.1.1. ANÁLISIS GENERAL DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LAS ENCUESTAS	77
4.2. PROPUESTA PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN VISUAL EN LA AV. QUITO Y 29 DE MAYO EN LA ZONA COMERCIAL DE SANTO DOMINGO	78
4.2.1.....VARIABLES DE ANÁLISIS DE LOS ELEMENTOS URBANOS Y ARQUITECTÓNICOS	79
4.2.2. GUIA DE EVALUACION DE LA CONTAMINACION VISUAL ...	83
4.2.3. MATRICES DE EVALUACION DE LA CONTAMINACION VISUAL.....	103
4.2.4. FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN VISUAL.....	108
4.2.5. ESCALA DE ÍNDICE DE LA CONTAMINACIÓN VISUAL	111

4.2.6. VALORACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL DE LA IMAGEN URBANA.....	113
4.3. RESULTADOS TRABAJO DE CAMPO	115
4.3.1. ANÁLISIS DE LOS ÍNDICES DE EVALUACIÓN DE LA CONTAMIANCIÓN VISUAL.....	115
4.3.2. RESULTADOS AV. 29 DE MAYO	116
4.3.3. RESULTADOS AV. QUITO	124
4.3.4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	136
4.3.5. TABLA SÍNTESIS NIVEL DE VALORACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN VISUAL RESUMEN GENERAL.....	138
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	142
5.1. CONCLUSIONES.....	142
5.2. RECOMENDACIONES	143
NOMECLATURA O GLOSARIO.....	136
BIBLIOGRAFÍA.....	138
ANEXOS.....	139

ÍNDICE DE TABLAS

	PÁGINA
Tabla 1. Estructura e Identidad de la Imagen Urbana	17
Tabla 2. Síntesis para la Valoración de la Calidad Ambiental de la Imagen Urbana.....	22
Tabla 3. Coordenadas del sitio de estudio	51
Tabla 4. Materiales, equipos, herramientas/técnicas.....	52
Tabla 5. Sobre la edad de la población encuestada.....	60
Tabla 6. Sobre la relación al género masculino o femenino de la población encuestada	61
Tabla 7. Sobre la residencia de la población encuestada.....	62
Tabla 8. Criterio relacionado a la variedad de colores en viviendas y edificios	63
Tabla 9. Criterio en relación a la necesidad de uniformidad de colores en viviendas y edificios	64
Tabla 10. Criterio en relación a la afectación al sentido de la vista por uso indiscriminado de publicidad	66
Tabla 11. Criterio de la población sobre la contaminación visual.....	67
Tabla 12. Conocimiento de la población sobre las consecuencias que genera la contaminación visual	68
Tabla 13. Consecuencias generadas por la contaminación visual.....	70
Tabla 14. Consecuencias enunciadas en relación a cual se puede considerar que puede afectar más a la población	71
Tabla 15. Conocimiento de la población sobre la apropiación de la publicidad en la zona de estudio.....	73
Tabla 16. Conocimiento de la existencia de leyes que regulan la contaminación visual.....	74

Tabla 17. Entidades encargadas del control de la contaminación visual de Santo Domingo	76
Tabla 18. Elementos Urbanos	82
Tabla 19. Materiales y acabados para infraestructura.....	101
Tabla 20. Materiales y acabados para aceras	101
Tabla 21. Materiales y acabados para avenidas	102
Tabla 22. Índice de Evaluación de Manzana	105
Tabla 23. Índice de Evaluación de la avenida.....	106
Tabla 24. Índice de Evaluación de Espacios Abiertos.....	107
Tabla 25. Ficha Técnica de Evaluación de la Contaminación Visual Manzana y Avenida	109
Tabla 26. Ficha Técnica de Evaluación de la Contaminación Visual Espacios Abiertos	109
Tabla 27. Escala de contaminación visual.....	111
Tabla 28. Índice de Evaluación de General para la Av. Quito.....	114
Tabla 29. Índice de Evaluación de General para la Av. 29 de Mayo	114
Tabla 30. Resumen General de los Índices de Contaminación Visual en una Zona Comercial de Santo Domingo	136
Tabla 31. Análisis de las variables estadísticas.....	137
Tabla 32. Tabla síntesis del nivel de valoración de la contaminación visual Av. 29 de Mayo	138
Tabla 33. Tabla síntesis del nivel de valoración de la contaminación visual Av. Quito	140

ÍNDICE DE FIGURAS

	PÁGINA
Figura 1. Mapa de ubicación de la zona de estudio	51
Figura 2. Distribución porcentual de la población en relación a la edad.....	60
Figura 3. Distribución porcentual de la población en relación al género masculino o femenino de la población encuestada	61
Figura 4. Distribución porcentual del lugar de residencia de la población encuestada	62
Figura 5. Distribución porcentual sobre el criterio en la variedad de colores en viviendas y edificios.....	63
Figura 6. Distribución porcentual sobre la necesidad de uniformidad de colores en viviendas y edificios.....	65
Figura 7. Distribución porcentual en relación a la afectación visual por el exceso de publicidad	66
Figura 8. Distribución porcentual del criterio de la población sobre la contaminación visual.....	67
Figura 9. Distribución porcentual del conocimiento de la población con respecto a la afectación que genera la contaminación visual.....	69
Figura 10. Distribución porcentual sobre las consecuencias que genera la contaminación visual.....	70
Figura 11. Distribución porcentual de las consecuencias generadas por la contaminación visual en la población.....	72
Figura 12. Distribución porcentual sobre el conocimiento de la población sobre la apropiación de la publicidad en la zona de estudio.....	73
Figura 13. Distribución porcentual del conocimiento de leyes que regulen la contaminación visual.....	75
Figura 14. Distribución porcentual de las competencias sobre el control de la contaminación visual en Santo Domingo	76

Figura 15. Alineamiento de fachadas.....	83
Figura 16. Excesivo Uso de Cableado Eléctrico	85
Figura 17. Boulevard de Quito con Soterramiento de Cables Eléctricos	85
Figura 18. Excesivo uso de publicidad	86
Figura 19. Arborización Urbana	87
Figura 20. Mobiliario Urbano	89
Figura 21. Borde y acera en buen estado	90
Figura 22. Borde y acera en mal estado	90
Figura 23. Pavimento en mal estado	92
Figura 24. Pavimento en buen estado	93
Figura 25. Trazado de aceras	94
Figura 26. Fachada Convencional.....	95
Figura 27. Fachada ventilada	95
Figura 28. Condiciones Espaciales (espacios abiertos)	96
Figura 29. Mobiliario Urbano (espacios abiertos)	97
Figura 30. Estado de áreas verdes y vegetación.....	100
Figura 31. Ventas Ambulantes	101
Figura 32. Distribución en barras de los Índices de Contaminación Visual en una Zona Comercial de Santo Domingo	136
Figura 33. Media del Índice de la Contaminación Visual en una Zona Comercial de Santo Domingo	137

ÍNDICE DE ANEXOS

	PÁGINA
ANEXO N° 1. Certificado Instituto Tecnológico Superior de Cajeme (ITESCA – México)	153
ANEXO N° 2. Formato de Encuestas	154
ANEXO N° 3. Ficha de Evaluación de la Manzana en la Av. 29 de Mayo, Calle Latacunga, Machala e Ibarra.....	156
ANEXO N° 4. Índice Evaluación de la Manzana en la Av. 29 de Mayo, Calle Latacunga, Machala e Ibarra	157
ANEXO N° 5. Ficha de Evaluación de la Avenida 29 de Mayo.....	158
ANEXO N° 6. Índice de Evaluación de la Avenida 29 de Mayo.....	159
ANEXO N° 7. Ficha de Evaluación de la Manzana en la Av. Quito, Calle Ambato, Galápagos y Riobamba	160
ANEXO N° 8. Índice de Evaluación de la Manzana en la Av. Quito, Calle Ambato, Galápagos y Riobamba.....	161
ANEXO N° 9. Ficha de Evaluación en la Avenida Quito	162
ANEXO N° 10. Índice de Evaluación en la Avenida Quito	163
ANEXO N° 11. Ficha de Evaluación en Espacios Abiertos en el Parque Central Zaracay	164
ANEXO N° 12. Índice de Evaluación en Espacios Abiertos en el Parque Central Zaracay	165
ANEXO N° 13. Fotos de la evaluación de las variables en la manzana de la 29 de Mayo, Calle Latacunga, Machala e Ibarra	166
ANEXO N° 14. Fotos de la evaluación de las variables en la Av. 29 de Mayo	170
ANEXO N° 15. Fotos de la evaluación de las variables en la manzana de la Av. Quito, calle Ambato, Galápagos y Riobamba	175

ANEXO N° 16. Fotos de la evaluación de las variables en la Av. Quito..... 179

ANEXO N° 17. Fotos de la evaluación de las variables en el Parque Central
Zaracay 183

RESUMEN

La presente investigación se realiza con el fin de realizar una propuesta de índices que nos permitan evaluar la contaminación visual en la zona comercial de Santo Domingo, en función de variables arquitectónicas, estructurales, de publicidad e imagen y ambientales especialmente como es el uso de los espacios verdes. Para el cumplimiento de este objetivo, se realiza una revisión bibliográfica y se emplean una serie de métodos, herramientas y técnicas, en las que se encuentran: índices, fichas, tablas, manuales, entrevistas a los actores implicados en el tema, así como el análisis integrado de todas las variables de estudio para realizar una propuesta que nos permita evaluar el grado de contaminación visual en la zona de estudio determinada.

Ante esta situación el autor del presente estudio identifica como problema al siguiente: ¿Cómo evaluar la contaminación visual en la zona comercial de Santo Domingo?

El primer capítulo, donde se establecen los ejes lógicos del desarrollo de la investigación, partiendo de una introducción, la justificación del tema y los objetivos de la investigación.

El segundo capítulo, donde se fundamenta toda la parte teórica y todos los conceptos que permitirán una mejor comprensión del desarrollo posterior de la investigación.

El tercer capítulo, se informa todo el desarrollo del proceso lógico de la investigación realizada y se definen los procesos y herramientas utilizadas para la captación de datos y todo el procesamiento de la información obtenida en campo.

El cuarto capítulo, se presenta y se analiza todos los resultados del diagnóstico desarrollado como también se presentan los resultados de la prueba en campo de la aplicación de los índices de evaluación de la contaminación visual.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada.

ABSTRACT

The following research was executed in order to propose an index that allows us to evaluate the visual pollution in the commercial zone of Santo Domingo, in terms of architectural, structural, advertising and image, and especially environmental variables such as the use of green spaces. To fulfill this objective, a literature review is performed along with a series of methods, tools and techniques, in which are found: an index, tables, forms, manuals, interviews of those involved in this issue, as well as the integrated analysis of the variables of study for a proposal that allows us to assess the degree of visual pollution in a determined area of study.

In response, the author of the current study identifies the following problem: How to assess visual pollution in the commercial zone of Santo Domingo?

The first chapter, where the logics of the development of the investigation are set, starting with an introduction, a justification of the subject and the objectives of the investigation.

The second chapter, where the theory and the concepts that allow for a better understanding of the development of the investigation are based.

The third chapter, reports the development of the logical process of the investigation and the processes and tools used for the gathering of data and processing of the information obtained in the field.

The fourth chapter, the results of the developed diagnosis are presented and analyzed as are the results of the field tests which applied the visual pollution evaluation index.

Finally, conclusions and recommendations of the investigation are presented.

1 INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN

La contaminación visual es un tema poco tratado o estudiado por los especialistas, pese a ser una problemática social que cada día es más notoria en el entorno (Reyes, 2011).

El crecimiento demográfico incide directamente en el requerimiento de productos, servicios, insumos, tecnologías, etc. ofertados por las empresas, las cuales cada día requieren una diversidad de medios publicitarios para atraer al cliente y posicionarse en el mercado globalizado y altamente competitivo. La publicidad es una herramienta que permite entablar comunicación directa entre el proveedor y los clientes, por lo que las estrategias de marketing requieren de espacios visibles y de fácil acceso al consumidor mediante el establecimiento de carteles, banners, letreros, vallas y anuncios publicitarios ubicados en las calles y edificaciones de las ciudades (Arias & Torres, 2011).

El desarrollo comercial, social y económico de la ciudad de Santo Domingo la ha convertido en una de las provincias de mayor proyección económica y demográfica del país, lo que ha motivado un impresionante crecimiento desordenado que incide negativamente en el paisaje natural de la urbe. Las empresas inmersas en un sistema de alta competitividad, en el que la comunicación marca la diferencia de su posicionamiento en el mercado han promovido estrategias en las que sus calles y edificaciones han sido objeto de uso y aplicación como medio publicitario¹.

¹ Arias & Torres (2011) "Gualaceo sin Contaminación Visual" pp. 3- 22

Además, el excesivo incremento de antenas de televisión, cableado, tendido eléctrico, deterioro de las edificaciones (pintura e infraestructura física), pavimentos de aceras y calles, la proliferación de vendedores ambulantes y, la falta de atención de parques y jardines, han generado un impacto negativo que ha conllevado al desequilibrio del paisaje urbanístico y la contaminación visual.²

Un recorrido de observación previa permitió visualizar que por cada cien metros de espacio físico del sector urbano, alrededor del 70 al 80% se encuentra utilizado con publicidad empresarial, motivando una saturación visual.

Actualmente, la Ley del COOTAD a nivel nacional ha establecido una serie de ordenanzas que pretenden incentivar el desarrollo organizado de las ciudades, sin embargo, aún son herramientas débiles, que requieren el establecimiento de una metodología práctica que establezca lineamientos y directrices que lo regulen. La Ordenanza Municipal 330 de la ciudad de Quito establece el cumplimiento de requerimientos previos la obtención de la Licencia Metropolitana Urbanística de Publicidad exterior, la misma que ha sido un referente para otras ciudades en el control de los espacios publicitarios de las actividades comerciales y productivas del país.

Por lo tanto, la recopilación de información, análisis y definición de la problemática, con la consecuente propuesta de indicadores estratégicos que conlleven al cumplimiento de las leyes y ordenanzas vigentes en este sentido, es de singular importancia en el desarrollo de este trabajo que pretende aportar con una propuesta práctica que determine el índice de contaminación visual, de tal forma que se dispongan las disposiciones

² Arias & Torres (2011) Ibid., pp. 3 - 22

legales en los Gobiernos Autónomos Descentralizados para prevenir y solucionar la problemática motivo de esta investigación.

1.1. PROBLEMA

En los últimos años, el uso de publicidad ha sido una de las principales estrategias para aquellas empresas que ofertan un bien o servicio, que contribuyen a un crecimiento acelerado del uso de publicidad exterior.

Publicidad que se sitúa en las principales vías de la ciudad, por donde transitan una infinidad de peatones y conductores, a más de convertirse en un medio importante para generar ganancias a las empresas, se ha convertido en un aspecto negativo para el desarrollo urbano, debido a que genera un mal aspecto e impresión a todos aquellos visitantes que vienen en busca de un ambiente relajado.

1.2. JUSTIFICACIÓN

En el Ecuador existen disposiciones políticas, económicas y administrativas que regulan el crecimiento demográfico, social y económico de las ciudades, tales como el COOTAD (Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y descentralización, 2010) que le permite a cada municipio gestionar su territorio incluyendo políticas de interés local como la gestión de la publicidad y, la Ordenanza Municipal 330 de la ciudad de Quito que es una licencia Metropolitana Urbanística de Publicidad Exterior que regula todo lo enmarca la contaminación visual.

Sin embargo de ello, existen algunas ciudades en las cuales no se ha establecido regulaciones con este objetivo y, aquellas que lo poseen, no han cumplido a cabalidad las disposiciones existentes, desencadenando una afectación al paisaje natural de las ciudades con la consecuente afectación visual y psicofísica que incide en el desenvolvimiento de la conducta humana y eficiencia laboral, el incremento de la probabilidad de accidentes de tránsito y el desequilibrio ecológico de las especies.

La ciudad de Santo Domingo de Los Tsáchilas, cuenta con una población de 368.013 habitantes (INEC, 2010), considerados como potenciales clientes de las empresas e industrias, lo que conlleva al incremento de medios publicitarios y el uso inadecuado del espacio físico de la ciudad, afectando la imagen que como ciudad progresista de importante atractivo cultural y turístico proyecta a nivel nacional e internacional.

Considerando la importancia que genera esta temática, en el campo de la Ingeniería Ambiental, en el que el paisaje urbano forma parte intrínseca del ambiente y principal herramienta en la investigación de problemas demográficos, urbanístico y restauración de los hábitats, ha generado la motivación para realizar el presente trabajo de investigación, a fin de evaluar el impacto generado por la contaminación visual y proponer estrategias de evaluación mediante indicadores urbanos, que conlleven al establecimiento de directrices a ser ejecutadas por organismos gubernamentales y no gubernamentales, ya sean públicos o privados, que disminuyan el impacto de la contaminación visual generada en la ciudad de Santo Domingo.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Definir un procedimiento para la evaluación del impacto de la contaminación visual en la zona comercial de Santo Domingo.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar la situación actual de la contaminación visual en la zona comercial de Santo Domingo.

- Determinar si la contaminación visual se considera un factor negativo para la comunidad.

- Diseñar una propuesta de un sistema de indicadores urbanos para evaluar la contaminación visual en la zona comercial de Santo Domingo.

2 MARCO TEÓRICO

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

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 (Bonet, 2011).

Refiere además, que 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. Actualmente, es materia de preocupación para los diferentes gobiernos de los distintos países. Cada uno de ellos tiene sus propios mecanismos para su control.

Briceño & Gil (2003) refiere que, actualmente el intenso crecimiento de las ciudades trae una serie de consecuencias y problemas que afectan de una u otra manera el comportamiento, el modo de vida y el entorno en general de sus habitantes. “El mayor contaminante visual, es la publicidad. 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 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 ignoran³.

Si bien es cierto que a raíz de la incursión de nuevas culturas se hace necesario que la ciudad sea muy competitiva a nivel nacional e internacional y atraiga inversionistas extranjeros, se debe incentivar esta competitividad de una manera racional que permita un desarrollo armonioso de la ciudad en el que la eficiencia económica, la movilidad, la tolerancia y un ambiente limpio proporcionen una mejor calidad de vida⁴.

El crecimiento económico y la globalización han originado evidentes beneficios pero al mismo tiempo han provocado 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 que permitan valorar la magnitud y gravedad de los riesgos⁵.

³ Briceño & Gil (2003) "Calidad Ambiental de la Imagen Urbana" pp. 445 - 447

⁴ Briceño & Gil (2003) Ibid., pp. 445 - 447

⁵ Briceño & Gil (2003) Ibid., pp. 445 - 447

2.2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.2.1. CONTAMINACIÓN

La contaminación se refiere a todo aquello que altera la pureza o las condiciones normales de una cosa, lugar o un medio por presencia de agentes químicos o físicos, los cuales en algunos casos puede provocar daños, en quien se encuentra expuesto (Arias & Torres, 2011). Es decir, es el cambio o desequilibrio del paisaje, ya sea natural o artificial, que afecta las condiciones de vida y las funciones vitales de los seres vivos.

El lugar en donde residimos constituye el medio cotidiano en donde nos desarrollamos y vivimos. En tal sentido, todo componente, actitud o circunstancia que altere determinados parámetros de nuestro entorno, y origine un cambio negativo en la conducta o persona, se podría definir como factores o medios "contaminantes"⁶.

2.2.2. CLASES DE CONTAMINACIÓN

En los últimos años muy a menudo escuchamos hablar de contaminación y se la ha clasificado en diferentes tipos:

Contaminación atmosférica. Es la presencia en la atmósfera de materias, sustancias o formas de energía que impliquen riesgo, daño o molestia grave para la seguridad o la salud de las personas, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza (Sanchón, 2011).

⁶ Arias y Torres (2011) Ibid., pp. 445 - 447

Contaminación del suelo. Son los compuestos químicos hechos por el hombre que han provocado alteración al ambiente natural. Esta contaminación generalmente aparece al producirse una ruptura de tanques de almacenamiento subterráneo, aplicación de pesticidas, filtraciones de rellenos sanitarios o de acumulación directa de productos industriales. Los químicos más comunes incluyen hidrocarburos de petróleo, solventes, pesticidas y otros metales pesados (Ramírez, 2009).

Contaminación acústica. Es aquella perturbación a las distintas actividades sociales generadas por el ruido, interfiriendo la comunicación hablada, perturbando el sueño, el descanso y la relajación; impidiendo la concentración y el aprendizaje y, lo que es más grave, creando estados de cansancio y tensión que pueden terminar en enfermedades de tipo nervioso y cardiovascular (Arias & Torres, 2011).

Contaminación del agua. Por contaminación de agua entendemos la adición de sustancias a un cuerpo de agua que deteriora su calidad, de forma tal que deja de ser apto para el uso que fue designado. La materia extraña contaminante puede ser inerte como los compuestos de plomo o mercurio o viva como los microorganismos (Korbut, 2003).

Contaminación lumínica. Contaminación lumínica es toda luz que escapa fuera de la zona que queremos iluminar, es decir, toda la energía luminosa desaprovechada, pues directa o indirectamente tiene efectos perjudiciales sobre el medio ambiente (Enríquez, 2010).

Contaminación térmica. Es el deterioro de la calidad del aire o del agua ambiental, ya sea por incremento o descenso de la temperatura, afectando

en forma negativa a los seres vivos y al ambiente. Los cambios climáticos son una consecuencia de estos desequilibrios (Bermúdez, 2010).

Contaminación microbiológica. Es la contaminación que es producida por microorganismos (parásitos, bacterias o virus) presentes. Este tipo de contaminación lo que produce son enfermedades de origen alimentario que poseen un origen microbiológico. Los microbios son difundidos y pueden introducirse en la cadena alimentaria en cualquier punto de la misma, desde la producción agrícola hasta la cocina del consumidor (Montiel, 2007).

Contaminación visual. Se define como el abuso de ciertos elementos “no arquitectónicos” que alteran la estética, la imagen del paisaje rural o urbano (Rozadas, 2006).

2.2.3. CONTAMINACIÓN VISUAL

La Contaminación visual puede ser definida de varias formas:

Rozadas (2006) la define como el abuso de ciertos elementos “no arquitectónicos” que alteran la estética, la imagen, el paisaje rural o urbano.

Hess (2006) la considera 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.

El Instituto de Protección Civil y Ambiente de la alcaldía de Chacao, Caracas, en su ordenanza sobre rayados, pintas y grafitis (2010, p.3), plantea que es “el impacto en la imagen y fisonomía del entorno urbano causado por la acumulación de materia prima, productos, desechos, abandono de edificaciones y bienes materiales, así como la violación en las densidades y características físicas de publicidad”.

Del análisis realizado, se considera que la contaminación visual es el cambio o el desequilibrio del paisaje producido por agentes de origen natural o artificial que causa un impacto en la imagen y fisonomía del entorno urbano, así como la transgresión en las densidades y características físicas de la publicidad.

2.2.4. AGENTES QUE ORIGINAN LA CONTAMINACIÓN VISUAL

Los factores que intervienen en la contaminación visual está ligada a la utilización excesiva de carteles, vallas publicitarias, antenas de televisión, cableado y tendido eléctrico, edificaciones agrietadas, tratamientos de pavimentos, calles rotas, uso inadecuado de colores, e incluso vendedores ambulantes que crean una sobre estimulación en el ser humano mediante los mensajes e información indiscriminada, que incide en la percepción de un ambiente caótico y desconcierto, provocando ansiedad momentánea mientras dura el estímulo, conocido como estrés (Marrero, 2007).

Los anuncios publicitarios tratan de ser más atractivos mediante el uso de efectos como color, luz, movimiento, formas y tamaño, afectan el paisaje natural y su contenido intenta cautivar la atención del automovilista o del transeúnte, oculta características del recorrido (curvas, señales de tránsito y

cruces), despierta emociones profundas y atrae el interés hacia un producto o servicio determinado, distrayendo la atención en las señales de tránsito y movimiento vehicular que incrementa la probabilidad de accidentes y la muerte (Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito, 2004).

El sentido de la vista es uno de los más complejos y de mayor incidencia en la percepción global del entorno y reacciones psicofísicas del hombre. El ojo es una máquina óptica muy compleja, la retina retiene la imagen durante 1/10 de segundo, como si fuera el cuadro de una película, este mecanismo ha sido aprovechado para crear el efecto de movimiento en el cine. La información visual retenida en tan corto tiempo tiene una acción directa sobre nuestra capacidad de atención (Arias & Torres, 2011), por lo tanto, la contaminación visual se da, cuando la imagen proyectada al cerebro es superior a su capacidad de asimilación con lo cual se produce una asimilación desordenada que provoca en estrés visual.

2.2.5. IDENTIDAD URBANA

2.2.5.1. Personalidad Urbana

Friedman (1995). La Personalidad Urbana de la ciudad está compuesta por una serie de elementos y es la encargada de establecer una descripción detallada del desarrollo secuencial lógico de la ciudad hasta el momento en que se desarrolla la investigación. Constituye la base de integración de los diferentes componentes del sistema de la ciudad, convirtiéndose a su vez en un elemento regulador de la misma. Para ello, se debe considerar la siguiente información:

- Nombre de la ciudad.
- Fundación de la ciudad.
- Historia de la evolución económica de la ciudad.
- Historia de la evolución cultural de la ciudad.
- Influencia foránea en la ciudad.
- Tamaño, superficie, ubicación y clima de la ciudad.
- Estructura demográfica.
- Funciones básicas de existencia (vivienda, recreo, educación, viabilidad y tránsito, cultura y salud)⁷.

2.2.5.2. Diseño Urbano

El diseño urbano de la ciudad está compuesto por una serie de elementos y es encargado de trasladar los componentes analizados en la personalidad urbana a una imagen visual. Su objetivo es dar un carácter visualmente identificable a la misma, resaltando así, aquellos componentes que la diferenciarían de sus similares (Friedman, 1995).

⁷ Friedman (1995) "Identidad e Imagen Corporativa para ciudades" pp. 2 - 10

2.2.5.2.1. Aspectos del Diseño Urbano

Diseño Gráfico de la ciudad:

- Símbolo.
- Colores que identifican la ciudad.
- Diseño Visual de la ciudad:
- Evolución arquitectónica y urbanística de la ciudad, principales características.
- Diseño e Imagen urbana de elementos urbanos significativos de la ciudad.
- Símbolos Urbanos.
- Monumentos.
- Paisaje y topografía⁸.

2.2.6. IMAGEN URBANA

Lynch (1985:92), citado en Briceño & Gil (2003) y Daza (2008) refiere que las personas retienen en su memoria elementos aislados de las imágenes provenientes del entorno. El análisis de la identidad y estructura de la imagen, permite encontrar las relaciones entre esos elementos, así como también permite establecer los núcleos que poseen mayor jerarquía dentro de una extensa área urbana. Es en estas áreas donde se estudiarán las cualidades perceptuales.

⁸ Friedman (1995) "Identidad e Imagen Corporativa para ciudades" pp. 2 - 10

El concepto de imagen urbana, ampliamente desarrollado por Kevin Lynch, sugiere que existen tres componentes formales para el análisis de la misma: identidad, estructura y significado. Una buena imagen requiere en primer término, la identificación de un objeto, lo que implica su distinción respecto de otras cosas, su reconocimiento como entidad separable; en segundo término, la imagen debe incluir la relación espacial o puntual del objeto con el observador y con otros objetos (intervienen la escala y el tamaño de los objetos), y por último este objeto debe tener cierto significado, práctico o emotivo, para el observador. A partir de estas premisas puede establecerse una relación entre la imagen urbana y el sentido del lugar⁹.

El mismo autor se refiere al sentido como "el grado en el cual el asentamiento puede ser claramente percibido y mentalmente diferenciado y estructurado en el tiempo y en el espacio por sus residentes, y el grado en que esa estructura mental conecta con sus valores y conceptos; el ajuste entre el entorno, nuestras capacidades mentales y sensoriales y nuestras construcciones culturales".

Lynch (1985:92), citado en Briceño & Gil (2003) plantea que al hablar de sentido de un asentamiento hay que referirse a la claridad con que puede percibirse e identificarse, y a la facilidad con que sus elementos pueden relacionarse con otros acontecimientos y lugares en una representación mental coherente del espacio y del tiempo, y que esa representación puede conectarse con conceptos y valores no espaciales. De aquí parte entonces la articulación entre la forma del entorno y los procesos humanos de percepción y cognición; por lo tanto la clave para entender el sentido del lugar, es el análisis de las imágenes mentales que la gente tiene de su espacio.

⁹ Briceño & Gil (2003) "Calidad Ambiental de la Imagen Urbana". pp. 450 – 453.

Mejías (1992) citando a Lynch, afirma que la imagen mental puede medirse mediante pruebas de reconocimiento, memoria y descripción para analizar las razones que motivan los grados de identidad encontrados. «La identidad es la identificación e individualización de elementos que componen el espacio geográfico, a través de la distinción de uno con respecto a otro y su reconocimiento como entidad separable.

Estos elementos pueden corresponder al medio natural (relieve, clima, vegetación, fauna) o ser resultado de la intervención del ser humano en el espacio (edificaciones, vías de comunicación, monumentos, tráfico, contaminación y basura, entre otros) Es posible determinar la identidad a través del análisis de mapas mentales, donde el individuo refleja los elementos que para él identifican un lugar. La identidad evaluada a través de este mapa, refleja la imagen que las personas tienen de un lugar, con base en los siguientes elementos: sendas, bordes, nodos, hitos y distritos, barrios o sectores (Mejías, 1992).

Menciona además, que estos elementos identificados permiten obtener una aproximación a la imagen urbana, sin embargo no muestra las interrelaciones entre ellos por lo que otros autores plantean el concepto de estructura. Una vez identificados los elementos que componen el mapa cognitivo, estos deben ser interconectados entre sí con el fin de elaborar una especie de diagrama mental más o menos adaptado a la configuración geográfica del espacio. El elemento identificado forma parte de un conjunto espacial donde posee relaciones de conexión, distancia y dirección con otros elementos y con el observador.

Briceño & Gil (2003), refieren que la estructura de la imagen urbana muestra el valor de la misma con respecto al establecimiento de zonas de jerarquía y

sus relaciones. Así la imagen puede estructurarse a partir de un núcleo urbano, en función de las sendas, hitos o cualquiera otro de sus elementos, según se detalla en el cuadro siguiente.

Tabla 1. Estructura e Identidad de la Imagen Urbana

Forma Urbana	
Identidad Urbana (Elementos)	Estructura urbana (Relaciones)
Identificación de sendas, bordes, hitos, barrios	Secuencias Cualidad de la Imagen Cualidad Estructural

(Calidad Ambiental de la Imagen Urbana. Briceño & Gil, 2003)

La identidad y la estructura son los componentes formales del sentido; pero existen otros elementos importantes como la congruencia, la transparencia, la legibilidad, el confort y la diversidad, consideradas como aquellas cualidades que vinculan el entorno con los demás aspectos de nuestras vidas Lynch (1978), citado en Briceño & Gil (2003).

La congruencia. Es el ajuste formal de la estructura del entorno con la estructura no espacial, puede contrastarse abstrayendo o diagramando las partes y conexiones de un lugar y viendo cómo se ajustan con abstracciones semejantes de la función, la economía, la sociedad o los procesos naturales de ese lugar; es decir, pruebas que describan el ajuste formal entre el lugar y la función (Briceño & Gil, 2003).

La transparencia. Se refiere al grado con que pueden percibirse directamente varias funciones técnicas, varias actividades y procesos sociales que ocurren en el asentamiento (Thomberg, 2002).

La legibilidad. Consiste en el grado en que los habitantes de un asentamiento pueden comunicarse entre sí con exactitud por medio de sus rasgos físicos-simbólicos, es decir, signos que informan sobre la propiedad, sobre las funciones, los bienes, los servicios y el status. Se dice que el espacio urbano es legible no sólo cuando se circula por la calle sino también cuando se le recuerda¹⁰.

El confort. El concepto de confort es un término preciso y ambiguo a la vez. Casi todos los autores hacen referencia a una situación de bienestar, que difiere una a otra. Sin embargo, ese estado de bienestar es consecuencia de un cierto equilibrio entre el hombre y su medio, entre sus condiciones fisiológicas y las ambientales, y como expresión de tal equilibrio es un tema susceptible de varias perspectivas y permanente interés (Torneró *et al.*, 2006).

Se refiere al agrado visual que la obra urbana debe ofrecer al usuario para que sea aceptada plenamente¹¹.

La diversidad, Es el conjunto de sensaciones y ambientes que ofrezcan al habitante sensaciones de placer y una experiencia visual gratificante (Briceño & Gil, 2003).

¹⁰ Briceño & Gil (2003) *Ibid.*, pp. 450 – 453.

¹¹ Briceño & Gil (2003) *Ibid.*, pp. 450 – 453.

La interrelación de estos elementos, que podrían considerarse como criterios sensoriales para la construcción de la imagen otorga el significado al lugar, el cual varía según las personas y las culturas. El medio incorpora los valores indirectamente a través de espacios, viviendas, paisaje, símbolos, comportamiento, actividades y relaciones. Por lo tanto, la clave para estructurar una imagen urbana clara, consiste en proponer conceptos basados en las cualidades, que aporten y expresen valores formales, espaciales o visuales, con los cuales la comunidad se pueda identificar fácilmente¹².

Refiere también que aun cuando la consideración de estos criterios sensoriales para la construcción de la imagen es importante, sólo los dos primeros aspectos (identidad y estructura) señalados en el cuadro anterior, fueron medidos cuantitativamente en la metodología implementada en el lugar de análisis, no obstante, es importante la consideración de los restantes aspectos al momento de elaborar mapas mentales y entrevistas en el lugar, en donde se pueda contrastar la opinión técnica con la de sus habitantes.

2.2.7. LA FORMA URBANA

La forma urbana es el resultado de la organización física de los elementos de la ciudad, su distribución y disposición en el espacio es analizada a través del concepto de morfología, que abarca el estudio de cuanto se refiere a los aspectos físico-espaciales de la ciudad. Ello implica el estudio y análisis de los elementos de la forma del espacio urbano: la trama, la manzana, la calle, el cruce, los espacios abiertos y las edificaciones¹³.

¹² Briceño & Gil (2003) *Ibid.*, pp. 450 – 453.

¹³ Briceño y Gil (2003) “Calidad Ambiental de la Imagen Urbana”. pp. 453 - 455

Adicionalmente señala que estos elementos urbanos permiten tipificar, en función de las cualidades, diversas situaciones en diversos contextos, se convierten en una constante con el objetivo de establecer las bases generales para nuevas intervenciones en contextos construidos, en las características propias de cada elemento y en cada situación particular. En la ciudad, los componentes que definen la forma y el espacio urbano son:

Urbanos: La manzana, los espacios abiertos (plaza, plazuelas, parques, jardines y espacios residuales), y la avenida.

Arquitectónicos: las edificaciones.

Briceño & Gil (2003) señala que estas categorías morfológicas, permiten caracterizar los elementos basándose en la jerarquía o subordinación de alguno de ellos:

La Manzana. Pertenece al tejido urbano y es la unidad básica de la trama; constituye la resultante que según el tipo de trazado determina la división del suelo, es el elemento indispensable para la estructuración de la ciudad, en ella ocurre la parcelación y subdivisión del suelo tanto público como privado (Sgroi, 2011).

La Avenida. Entendida básicamente como una formación lineal, es el elemento de transición del espacio privado al público, a partir del cual se organiza y distribuye la trama urbana¹⁴.

Los Espacios Abiertos. Se presentan delimitados en su entorno por elementos naturales o construidos que contribuyen a definirlos, se comportan como elementos organizadores del sistema de espacios abiertos de tipo público en la ciudad¹⁵.

Este autor hace notar que junto a los elementos urbanos, la arquitectura otorga forma a la ciudad. Es la envolvente necesaria para la definición del espacio. Los elementos arquitectónicos son inseparables de los elementos urbanos, a la vez que le dan forma a la trama y producen la textura o forma tridimensional de la ciudad.

Así como que dentro de la ciudad se encuentran elementos arquitectónicos que se constituyen en focos de interés para quien recorre el espacio urbano. Estos destacan sobre otros en relación con la jerarquía que presentan, bien sea, por ejemplo por su importancia histórica, estética o funcional, entre otras y sirven para articular u organizar los recorridos y las secuencias visuales.

El siguiente cuadro plantea una síntesis de los aspectos teórico-conceptuales tomados como base para el planteamiento metodológico.

¹⁴ Briceño & Gil (2003) Ibid., pp. 453 - 455

¹⁵ Briceño & Gil (2003) Ibid., pp. 453 - 455

Tabla 2. Síntesis para la Valoración de la Calidad Ambiental de la Imagen Urbana

Síntesis para la Valoración de la Calidad Ambiental de la Imagen Urbana]		
Base Teórica- Conceptual		
Cualidades perceptuales	Criterios de la Imagen Urbana	Elementos de la forma Urbana
Igualdad / Similitud		
Proximidad	Legibilidad	Manzana
Regularidad	Identidad	Espacios Abiertos
Simplicidad	Estructura	Avenida
Simetría		Edificaciones
Cierre		

(Calidad Ambiental de la Imagen Urbana. Briceño & Gil, 2003)

2.2.8. CALIDAD AMBIENTAL DE LA IMAGEN URBANA

Briceño & Gil (2003) explica que la calidad del ambiente urbano depende en gran medida del equilibrio de las fuerzas que interactúan en el espacio público. Por ello los distintos campos disciplinares que tienen que ver con su desarrollo y regulación, deben también estar equilibrados, sin que exista preponderancia de uno sobre otro. Es decir que todos estos campos relacionados entre sí pueden o no combinarse para provocar una sensación de bienestar o emoción.

Señalando además, que el confort ambiental no depende del predominio de un dominio que prevalece sobre otro, sino de un cierto ajuste en la transmisión de signos específicos, referencias, y símbolos. En el caso de resistencia, la lucha entre campos es sin cuartel. Basta recorrer las calles céntricas para asistir metro a metro a una puja constante entre edificios pugnano por destacarse de edificios, carteles tapándose unos a otros, mensajes, símbolos y signos compitiendo y anulándose unos a otros.

2.2.8.1. Percepción visual del Ambiente

Briceño & Gil (2003), la percepción es el punto de partida para la formación de la imagen, constituye el mecanismo de relación entre el hombre y el ambiente que le rodea, porque al desplazarse por la ciudad capta información proveniente del entorno.

La percepción visual es aquella sensación inferior de conocimientos aparente, resultante de un estímulo o impresión luminosa registrada por los ojos. "Por lo general, esta acto óptico-físico funciona de modo similar en todas las personas, ya que las diferencias fisiológicas de los órganos visuales apenas afectan al resultado de la percepción (Lescano, 2013).

La percepción visual consiste en la aprehensión de formas edificadas, ordenadas y significativas, que se encuentran en el entorno urbano; ésta se organiza como sistema en la relación de las partes con el todo y de las partes entre sí, de acuerdo a esquemas o conceptos y está condicionada por la naturaleza humana. Cuando una persona contempla las formas del entorno edificado, éstas serán vistas en relación con otras, si guardan semejanza con respecto a algún rasgo perceptivo y pasarán a formar parte de la memoria individual y colectiva en la medida en que las mismas contengan información para la aprehensión y construcción de imágenes¹⁶.

¹⁶ Briceño & Gil (2003) "Calidad Ambiental de la Imagen Urbana". pp. 448 - 450

2.2.8.2. Marco conceptual

Acera: Parte lateral de la vía pública comprendida entre la línea de fábrica y la calzada, destinada al tránsito exclusivo de peatones. (Ordenanza 3457, DM de Quito, 2003).

Acondicionamiento: Obras de adecuación que tiene por objeto mejorar las condiciones de una edificación o de una parte de la misma, sin alterar su estructura ni su tipología arquitectónica. (Ordenanza 3457, DM de Quito, 2003).

Afectación Urbana: Acción por la cual se destina un terreno o parte de él para obras públicas o de interés social. (Ordenanza 3457, DM de Quito, 2003).

Altura de la Edificación: Es la distancia máxima vertical permitida por la zonificación vigente. (Ordenanza 3457, DM de Quito, 2003).

Ancho de Vía: Es la distancia horizontal del espacio de uso público tomada entre las líneas de fábrica. Comprende la calzada y las aceras. (Ordenanza 3457, DM de Quito, 2003).

Área Urbana: Es aquella en la cual se permiten usos urbanos y cuentan o se hallan dentro del radio de servicio de las infraestructuras de agua, luz eléctrica, aseo de calles y otros de naturaleza semejante. (Ordenanza 3457, DM de Quito, 2003).

Avenida: Vía urbana de doble sentido dividida por un parterre central (Ordenanza 3457, DM de Quito, 2003).

Balcón: Espacio abierto accesible en voladizo, perpendicular a la fachada, generalmente prolongación del entepiso (Ordenanza 3457, DM de Quito, 2003).

Barrios: son las secciones de la ciudad identificables fácilmente, en los que el ciudadano puede penetrar fácilmente (Ordenanza 3457, DM de Quito, 2003).

Bordes: son elementos lineales que el ciudadano no usa o considera sendas, es la ruptura lineal de la continuidad, (barrancas, vías rápidas de comunicación como el Periférico, Viaductos, Autopistas) (Ordenanza 3457, DM de Quito, 2003).

Cierre: las áreas cerradas se forman con mayor facilidad y frecuencia que las irregulares y abiertas. Las líneas que definen superficies se captan como unidades, cuando sus límites formales se identifican claramente Pragnanz (1973), citado en Briceño & Gil (2003).

Fachada: Es el plano vertical que limita una edificación con el espacio público o con espacios abiertos interiores (Ordenanza 3457, DM de Quito, 2003).

Integración Urbana: Acción dirigida a lograr la unidad y homogeneidad de un sector que ha perdido las características compositivas originales (Ordenanza 3457, DM de Quito, 2003).

Igualdad o similitud: los objetos iguales y similares tienden a constituir unidades y a separarse de los objetos que se les asemejan menos. Este principio se basa en la caracterización a partir de elementos semejantes en forma, luminosidad, localización, tamaño, dirección dominante. En la igualdad entre elementos activos de diferente clase, aquellos de idéntica clase, tienden a agruparse (Pragnanz, 1973, citado en Briceño & Gil 2003).

Identidad Urbana: Sentido de pertenencia a determinadas categorías sociales que incluye también el sentido de pertenencia a determinados entornos urbanos significativos para el grupo (Valera, 2005).

Imagen Urbana: La imagen urbana se refiere a la conjugación de los elementos naturales y construidos que forman parte del marco visual de los habitantes de la ciudad, (la presencia y predominio de determinados materiales y sistemas constructivos, el tamaño de los lotes, la densidad de población, la cobertura y calidad de los servicios urbanos básicos, como son el agua potable, drenaje, energía eléctrica, alumbrado público y, el estado general de la vivienda), en interrelación con las costumbres y usos de sus habitantes (densidad, acervo cultural, fiestas, costumbres, así como la estructura familiar y social), así como por el tipo de actividades económicas que se desarrollan en la ciudad (Durán, 2010).

Manzana: Es el área, dentro de un trazado urbano, limitada por áreas de uso público (calles) (Ordenanza 3457, DM de Quito, 2003).

Mobiliario Urbano: Todo elemento que presta un servicio al cotidiano desarrollo de la vida en la ciudad (Ordenanza 3457, DM de Quito, 2003).

Proximidad: las distancias cortas o los objetos cercanos en el espacio urbano, contribuyen a la percepción de grupos unitarios Pragnanz (1973), citado en Briceño & Gil (2003).

Regularidad: intervienen en este caso, la uniformidad y la homogeneidad, en cuanto a la repetición de rasgos formales tales como la altura, tamaño y el énfasis dado a un aspecto visual del entorno Pragnanz (1973), citado en Briceño & Gil (2003).

Sendas: son los conductos que sigue el observador normalmente, ocasionalmente o potencialmente. Son calles, senderos, líneas de tránsito, canales, etc. Es a partir de estos elementos que el ciudadano conforma su imagen y se conecta al resto del espacio urbano; cualquier calle de la ciudad (Ordenanza 3457, DM de Quito, 2003).

Sector Urbano: Área con características homogéneas en su estructura de usos y ocupación de suelo precedido por antecedentes históricos de su origen y establecido para el planeamiento urbano (Ordenanza 3457, DM de Quito, 2003).

Simplicidad: es la manera en que se organiza la riqueza formal de los fenómenos en el espacio, con relación a su lugar y función. Tiene que ver con las características estructurales que conforman una figura, referidas no

sólo a sus elementos sino a las propiedades estructurales de la forma Pragnanz (1973), citado en Briceño & Gil (2003).

Simetría: consiste en el balance o equilibrio entre los elementos ubicados a ambos lados de un eje. Aparece en relaciones de semejanza y regularidad, por el volumen, distancia entre objetos, dirección que adoptan y tipologías entre otros Pragnanz (1973), citado en Briceño & Gil (2003).

Uso de Suelo: Tipo de uso asignado de manera total o parcial a un terreno o edificación. (Ordenanza 3457, DM de Quito, 2003).

Uso Privado: Comprende actividades desarrolladas por los particulares o el sector público en régimen de derecho privado (Ordenanza 3457, DM de Quito, 2003).

Uso Público: Comprende actividades desarrolladas por el sector público o privado en régimen de derecho público (Ordenanza 3457, DM de Quito, 2003).

Voladizo: Es la parte de los pisos superiores de un edificio que sobresale de la línea de construcción (Ordenanza 3457, DM de Quito, 2003).

2.2.9. MARCO LEGAL

2.2.9.1. Normativa

CONSTITUCIÓN DE LA REÚBLICA DEL ECUADOR (2008)

TITULO II

Capítulo segundo

Derechos del buen vivir

Sección segunda

Ambiente sano

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados¹⁷.

Art. 15.- El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no

¹⁷ Constitución de la República del Ecuador. 2008.

contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua¹⁸.

Sección sexta

Hábitat y vivienda

Art. 31.- Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural. El ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de ésta, en la función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía.

Capítulo Sexto

Derechos de Libertad

Art. 66.- Se reconoce y garantizará a las personas:

27. El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza.

¹⁸ Ibid

Capítulo noveno

Responsabilidades

Art. 83.- Son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley:

13. Conservar el patrimonio cultural y natural del país, y cuidar y mantener los bienes públicos.

CÓDIGO ORGÁNICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, AUTONOMÍA Y DESCENTRALIZACIÓN (2010)

TÍTULO III

GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS

Capítulo III

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal

Sección Primera

Naturaleza Jurídica, Sede y Funciones

Artículo 54.- Funciones.- Son funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal las siguientes:

k) Regular, prevenir y controlar la contaminación ambiental en el territorio cantonal de manera articulada con las políticas ambientales nacionales;

m) Regular y controlar el uso del espacio público cantonal y, de manera particular, el ejercicio de todo tipo de actividad que se desarrolle en él, la colocación de publicidad, redes o señalización;

o) Regular y controlar las construcciones en la circunscripción cantonal, con especial atención a las normas de control y prevención de riesgos y desastres;

p) Regular, fomentar, autorizar y controlar el ejercicio de actividades económicas, empresariales o profesionales, que se desarrollen en locales ubicados en la circunscripción territorial cantonal con el objeto de precautelar los derechos de la colectividad¹⁹;

Artículo 55.- Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal.- Los gobiernos autónomos descentralizados municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley:

a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad;

b) Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón;

c) Planificar, construir y mantener la vialidad urbana;

¹⁹ Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (2010)

- d) Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley;
- e) Crear, modificar, exonerar o suprimir mediante ordenanzas, tasas, tarifas y contribuciones especiales de mejoras;
- f) Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal;
- g) Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley;
- h) Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines;
- i) Elaborar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales²⁰;

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN SANTO DOMINGO

ORDENANZA DE GESTIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN SANTO DOMINGO (2012)

Art. 1.- Definición. La Ordenanza de Gestión del Plan del Ordenamiento Territorial del Cantón Santo Domingo es un instrumento jurídico a través del cual se concreta el Plan de Ordenamiento Territorial que proyecta el modelo de territorio deseado, a partir del desarrollo de las competencias del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón. Define la

²⁰ Ibid

localización y la naturaleza de las acciones públicas y privadas, en virtud de las características del territorio.

Según lo dispuesto por el artículo 466 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, el Plan de Ordenamiento Territorial orientará el proceso urbano y territorial del Cantón para lograr un desarrollo armónico, sustentable y sostenible, a través de la mejor utilización de recursos naturales, la organización del espacio, infraestructura y las actividades conforme a su impacto físico, ambiental y social, con el fin de mejorar la calidad de vida de sus habitantes y alcanzar el buen vivir²¹.

Art. 2.- Objeto. La Ordenanza de Gestión del Plan de Ordenamiento Territorial tiene como objeto regular y ordenar el territorio que constituye la jurisdicción del Cantón Santo Domingo mediante un conjunto de disposiciones legales, normativas y técnicas de obligatorio cumplimiento para la ciudadanía y de otros instrumentos de planificación y gestión que, de conformidad con la Constitución y el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, son responsabilidad y competencia exclusiva y privativa del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Santo Domingo²².

Art. 3.- Componentes. La Ordenanza de Gestión del Plan de Ordenamiento Territorial se compone de todo el contenido de los textos, mapas y tablas que constan en los siguientes documentos técnicos y legales:

²¹ Ordenanza de Gestión del Plan de Ordenamiento Territorial Cantón Santo Domingo (2012)

²² Ibid

- **LIBRO 1: *Plan de Uso y Ocupación del Suelo de la Ciudad de Santo Domingo y las Cabeceras Parroquiales del Cantón***
- **LIBRO 2: *Régimen del Suelo y la Edificación del Cantón Santo Domingo***
- **LIBRO 3: *Normas de Arquitectura y Urbanismo del Cantón Santo Domingo***
- ***Adicionalmente, incluye la Memoria Técnica del Plan de Ordenamiento Territorial*²³.**

Art. 4.- Alcance. Las disposiciones de la presente ordenanza, expresadas en sus componentes técnicos y legales, se aplicarán en toda la jurisdicción territorial del Cantón Santo Domingo, Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas²⁴.

Art. 9.- Ejecución. La responsabilidad general de la ejecución y gestión del Plan de Ordenamiento Territorial es del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santo Domingo en su conjunto a través de su Alcaldía y de todas sus direcciones y departamentos de la estructura municipal, siendo la Dirección de Planificación de Territorio, de Obras y de Ornato la instancia directamente responsable de la aplicación del Plan y sus componentes, de efectuar su seguimiento y de proponer las reformas y cambios reglamentarios que se precisen en uno o más de sus componentes²⁵.

²³ Ibid

²⁴ Ibid

²⁵ Ibid

LICENCIA METROPOLITANA URBANÍSTICA DE PUBLICIDAD EXTERIOR DE QUITO (2010)

CAPÍTULO I

DISPOCISIONES GENERALES

Art. 1.- Objeto. El presente título tiene por objeto regular las condiciones a las que se sujetarán las instalaciones y el ejercicio de la actividad publicitaria exterior, cualquiera que sea el medio o sistema utilizado para la transmisión del mensaje, con el fin primordial de compatibilizar la colocación de la publicidad exterior con la seguridad de las personas, los bienes o el ambiente, y mantenimiento y mejora del ornato y paisaje en el Distrito Metropolitano de Quito²⁶.

Art. 3.- Espacio Público. Para los efectos del presente Título se entenderá por espacio público, el espacio de dominio público o privado en el que la publicidad exterior colocada es visible; incluyendo el espacio privado susceptible de publicidad exterior y el espacio de servicio general, en los que la publicidad exterior colocada sea visible desde el espacio público²⁷.

Art. 4.- Publicidad Exterior. Para efectos de este Título, se entenderá por Publicidad Exterior la que es visible desde el espacio público, siendo susceptible de atraer la atención de quienes se encuentren en espacios abiertos, transiten por la vía pública, circulen en medios privados o públicos

²⁶ Licencia Metropolitana Urbanística de Publicidad Exterior de Quito (2010)

²⁷ Ibid

de transporte y, en general, permanezcan o discurran por lugares o ámbitos de utilización común²⁸.

Art. 8.- Medios de expresión publicitaria no autorizados. Se prohíbe con carácter general:

- a) La publicidad exterior que por sus características o efectos sea susceptible de producir miedo, alarma, alboroto, confusión o desorden público;
- b) La publicidad exterior que induzca la violencia, la discriminación, el racismo, la toxicomanía, el sexismo, la intolerancia religiosa o política y toda aquella que atente contra los derechos constitucionales;
- c) La publicidad exterior engañosa, es decir aquella que de cualquier manera, incluida su presentación, induzca a error a sus destinatarios;
- d) La publicidad exterior subliminal, es decir, la que mediante técnicas de producción de estímulos o de intensidades fronterizas con los umbrales de los sentidos o análogas, pueda actuar sobre el público destinatario sin ser conscientemente percibida;
- e) La publicidad exterior de bebidas alcohólicas, de tabaco y toda aquella que contravenga lo dispuesto en el Reglamento a la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor; y,
- f) La publicidad fija y móvil a través de dispositivos sonoros tales como campanas, parlantes, altavoces, silbatos, sirenas y otros similares²⁹.

²⁸ Ibid

²⁹ Ibid

Art. 9.- Prohibiciones particulares para la publicidad exterior fija. Se prohíbe con carácter particular:

f) La publicidad exterior en los postes y torres destinadas a la provisión de servicios públicos, tales como agua potable, energía eléctrica, telefónicos, postes de semáforos y similares;

g) La publicidad exterior que obstruya o confunda parcial o totalmente la visibilidad de la señalización urbana, vial y semaforización de tránsito, de cualquier naturaleza, o nomenclatura urbana;

i) La publicidad exterior pintada, dibujada, impresa o escrita directamente sobre paredes, edificaciones, postes, columnas, muros o cercas, salvo el caso de las Actuaciones Publicitarias Experimentales según lo previsto en este título;

o) Los mensajes publicitarios o de razón social “en bandera” que sobresalgan de la línea de fábrica y aquellos que sobresalgan de las fachadas de los edificios;

r) Los mensajes publicitarios realizados total o parcialmente por procedimientos internos o externos de iluminación que produzcan encandilamiento, fatiga o molestias visuales, o que induzcan a confusión con señales de tránsito o seguridad luminosa; y,

s) La instalación de más de un elemento publicitario en un determinado sitio³⁰.

³⁰ Ibid

NORMAS MEXICANAS DE IMAGEN URBANA

REGLAMENTO DE IMAGEN URBANA PARA EL MUNICIPIO DE GUADALAJARA (2009)

TÍTULO PRIMERO

Disposiciones Generales

Capítulo I

Del Objeto y Facultades de la Autoridad, y Conceptos Generales

Artículo 1. El presente ordenamiento es de orden público e interés social y tiene por objeto la aplicación de los ordenamientos urbanos expresados en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano, los Planes Parciales de Desarrollo Urbano, los Planes Parciales de Urbanización, así como la regulación y el control general de la imagen urbana³¹.

Artículo 4. El presente reglamento tiene por objeto establecer las siguientes normas:

I. Ordenar y regular la imagen urbana del municipio;

³¹ Reglamento de Imagen Urbana para el Municipio de Guadalajara (2009)

II. Lograr que la zona centro metropolitano, áreas patrimoniales de las poblaciones y del municipio, contengan su propia unidad formal, armonía, identidad e integración urbana;

III. Lograr una imagen urbana propia, utilizando los elementos tradicionales, derivados de nuestros recursos naturales, materiales y cultura regional; y

IV. Establecer los lineamientos de carácter general y normas específicas, conforme a los cuales las autoridades ejercerán sus atribuciones para el buen logro de los fines del presente reglamento³².

Artículo 5. Este reglamento regulará todo lo concerniente a la imagen urbana del Municipio de Guadalajara, entendiéndose como tales el mejoramiento, mantenimiento y preservación de bienes inmuebles históricos, plazas, parques, ornato, vegetación, banquetas, camellones y vialidades, así como la regulación del mobiliario urbano y cualquier elemento que defina el estilo arquitectónico³³.

Artículo 6. Para los efectos de este reglamento se entiende por:

I. Anuncio: La superficie, volumen, estructura o cartel que contengan gráficos, símbolos y escritura, cuyo fin primario sea identificar o hacer publicidad de cualquier establecimiento, producto, bienes o servicios para su comercialización o difusión social;

II. Áreas y Predios de Conservación Ecológica: Las tierras, aguas y bosques que por sus características de valor científico, ambiental o paisajístico deben ser conservadas;

³² Ibid

³³ Ibid

III. Áreas Verdes: Superficie de terreno de uso público dentro del área urbana o en su periferia, provista de vegetación, jardines, arboledas y edificaciones menores complementarias;

IV. Centros de Población: Las áreas constituidas por las zonas urbanizadas, las que se reserven para su expansión y las que se consideren no urbanizables por causas de preservación ecológica, prevención de riesgos y mantenimiento de actividades productivas, dentro de los límites de dichos centros, así como las que por resolución de la autoridad competente se provean para la fundación de los mismos;

V. Espacios Públicos: Áreas que se deben destinar para el esparcimiento, recreación y circulación de la población dentro de la infraestructura vial, preferentemente en forma independiente, considerando que la ciudad es un espacio al cual todo ciudadano tiene derecho a disfrutar, no importando la superficie de estos espacios lo importante es que la autoridad municipal establezca jurídicamente la creación de estos espacios;

VI. Equipamiento Urbano: El conjunto de bienes inmuebles, construcciones, instalaciones y mobiliario, utilizados para prestar a la población los servicios urbanos y desarrollar las actividades económicas³⁴.

³⁴ Ibid

TÍTULO SEGUNDO.

De la Zona Centro Metropolitano.

Capítulo II

Del Equipamiento y Usos de Suelo

Artículo 12. Equipamientos y usos de suelo de la zona centro metropolitano:

I. Las construcciones de edificios se sujetarán a lo que se establece en los Planes Parciales de Desarrollo Urbano para el Municipio;

II. No se permitirá la construcción de equipamiento urbano de gran volumen, ni se autorizará aumento en niveles de los edificios ya existentes;

III. No se permitirá el establecimiento de nuevos templetes, sitios de taxis, expendios de gasolina y lubricantes a los ya existentes, o cualquier otra instalación o construcción, ya permanente o provisional, cuando con ello se altere la fisonomía tradicional de la zona centro metropolitano;

IV. No se autorizará el establecimiento de fábricas, talleres o industrias, cuyos usos no sean compatibles con las funciones que se desarrollan en la zona centro metropolitano, conforme lo estipulado en los Planes Parciales de Desarrollo Urbano para el Municipio;

V. En los predios no construidos o baldíos, se podrán llevar a cabo construcciones de acuerdo a lo que se establece en las tablas de usos de suelo, dichas nuevas construcciones siempre deberán guardar gran semejanza o similitud con los edificios de valor patrimonial o antiguos; asimismo, en los predios que carezcan de construcción o se encuentren sin

fincar, deberán ser bardeados, guardando semejanza con las construcciones colindantes y en apego al presente reglamento;

VI. El Ayuntamiento podrá buscar la forma de establecer convenios con los particulares de lotes baldíos que se encuentren en la zona centro metropolitano, con el propósito de que puedan ser utilizados como áreas verdes recreativas;

VII. El Ayuntamiento, tal y como se estipula en Reglamento para el Funcionamiento de Giros Comerciales, Industriales y de Prestación de Servicios en el Municipio de Guadalajara, no autorizará en la zona centro metropolitano todo tipo de construcciones, instalaciones, comercios y servicios que:

a) Provoquen contaminación ambiental por la generación o emisión de residuos, desechos sólidos y líquidos, humos, vapores, ruidos, calor y luminosidad por encima de los niveles permisibles establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas y Estatales aplicables;

b) Provoquen la circulación permanente de grandes vehículos, tráilers o camiones que puedan afectar el buen estado de los pavimentos;

c) Por las actividades que desarrollan, requieran de instalaciones incompatibles con las características formales de la zona centro metropolitano; y

d) Por las actividades que desarrollan, requieran la instalación de depósitos, antenas, chimeneas o elementos visibles desde el exterior de los monumentos que, por sus dimensiones o volúmenes, afecten las características formales de la zona centro metropolitano³⁵.

³⁵ Ibid

Capítulo III

De los Anuncios

Artículo 13. En las áreas de protección del perímetro A y B correspondientes a las áreas de protección al patrimonio histórico (PH) y patrimonio cultural urbano (PC) con base en el Plan Parcial de la zona vigente, únicamente se otorgarán licencias o permisos para la colocación de los anuncios que reúnan las siguientes características:

I. Anuncios sin estructura soportante, que corresponden a los que se fijan o pintan al paño de las construcciones perpendicularmente o paralelamente y no requieren de un cálculo estructural ni de un equipo especializado para su transportación y colocación, siendo el siguiente:

- a)** De gabinete individual por figura o gabinetes con letras individuales;
- b)** Las letras siempre deben ser de color negro y en letra de molde tipo Arial;
- c)** Absolutamente sin ningún tipo de variante, ya sean luminosos, de neón, iluminados, giratorios, multicapas, portátiles, altorrelieve, proyectados, y opacos;
- d)** Deben ser colocados al frente de la fachada del bien inmueble, sobre la puerta de acceso al negocio, siendo la altura mínima, desde el nivel de la banqueta al lecho bajo el anuncio, de 2.10 metros;
- e)** Los anuncios no deben exceder del 10% de la superficie total de la fachada del bien inmueble donde se ubique;

f) Se prohíbe la colocación de los anuncios en las fachadas laterales de los bienes inmuebles sin frente a la vía pública; y

g) Sólo se permite colocar anuncios con la razón social o denominación social del establecimiento comercial o de servicios y su actividad principal como consta en el registro de giro correspondiente³⁶.

Capítulo Cuarto

De la Infraestructura y Servicios

Artículo 15. La infraestructura y servicios se regirán mediante las siguientes disposiciones:

I. No se permitirá la instalación de nuevas estructuras tales como tanques elevados, torres de comunicaciones, subestaciones eléctricas, que afecten la imagen urbana de la zona centro metropolitano; y

II. Cuando se excave en la vía pública para la realización de obras de drenaje, agua, alcantarillado, electrificación, teléfonos, u otros, los elementos patrimoniales eventualmente afectados, deberán sustituirse con otros de características iguales a los originales³⁷.

³⁶ Ibid

³⁷ Ibid

TÍTULO CUARTO

Del Mobiliario Urbano

Artículo 17. En las calles de la zona centro metropolitano que se pretendan peatonizar, previa consulta ciudadana, las instalaciones eléctricas, alumbrado público y teléfonos deberán ser subterráneas³⁸.

Artículo 18. Los postes para la utilización de servicios públicos deberán ser colocados estratégicamente de manera que no queden frente a accesos, o en esquinas, ni destaquen por su ubicación. Se procurará en todo caso, salvo las excepciones necesarias, que los cables queden ocultos, es decir, subterráneos³⁹.

Artículo 20. Los arbotantes de iluminación deberán guardar un diseño, proporción y color congruentes con el ambiente, fisonomía de imagen de la zona en que se ubiquen⁴⁰.

Artículo 21. En la zona centro metropolitano el mobiliario urbano de significación histórica existente, tales como fuentes, esculturas, kioscos, bancas, faroles, o similares, deberán conservarse en su totalidad incluyendo su ubicación; en lo referente a la colocación de mobiliario urbano nuevo, se deberá realizar un proyecto de viabilidad de conformidad a los señalamientos del presente reglamento⁴¹.

³⁸ Ibid

³⁹ Ibid

⁴⁰ Ibid

⁴¹ Ibid

Artículo 22. Las jardineras deberán guardar un diseño congruente a las áreas en que se ubiquen, usando, preferentemente materiales y plantas de la región. En la construcción de los mismos se deberá evitar el empleo de estructuras con terminaciones agudas o punzo cortantes⁴².

Artículo 24. El señalamiento de calles y avenidas, y los semáforos, responderán a un diseño uniforme⁴³.

Artículo 25. La ubicación de casetas telefónicas, y otros elementos no considerados, quedará sujeta a las disposiciones que dicte la autoridad municipal⁴⁴.

TÍTULO SEXTO.

De los Parques, Jardines, Áreas Verdes y Otros Bienes de Uso Común

Artículo 28. A los parques, jardines, áreas verdes y demás bienes de uso común del municipio, tendrán acceso todos los habitantes, con la obligación de abstenerse de cualquier acto que pueda redundar en daño o deterioro de aquéllos⁴⁵.

Artículo 29. Los espacios abiertos para parques, jardines y áreas recreativas deberán conservarse en óptimo estado de limpieza, empleando

⁴² Ibid

⁴³ Ibid

⁴⁴ Ibid

⁴⁵ Ibid

preferentemente para su habilitación, materiales y elementos arquitectónicos del lugar, así como flora y vegetación variada de la región⁴⁶.

Artículo 30. En las plazas y jardines para la zona centro metropolitano habrán de sujetarse a lo siguiente:

I. En las plazas y jardines no se permitirá la alteración de dimensiones, colindancias o diseño original, a menos que se contemple en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano;

II. Cuando una plaza o jardín haya perdido la traza o diseño original, éstos se deberán recuperar por medio de una investigación documental de carácter histórico.

En caso de no localizarse los datos correspondientes, se deberá generar un diseño que se apegue tanto a los de la época de su construcción, como de su envolvente;

III. Se recomienda la conservación de áreas verdes y abiertas en atrios, plazas, parques, jardines, patios y calles, no permitiéndose la destrucción de árboles; y

IV. En cualquier predio de la zona centro metropolitano en el que se vaya a realizar una construcción, se conservarán preferentemente los árboles existentes. De llegarse a afectar algún ejemplar de la construcción, deberá ser trasplantado o sustituido en la proporción que determine las autoridades municipales⁴⁷.

⁴⁶ Ibid

⁴⁷ Ibid

Artículo 31. Deberá preservarse la apertura, renovación y mantenimiento de zonas verdes y de otras medidas de ecología para evitar la contaminación ambiental y mejorar la calidad de vida en el municipio⁴⁸.

TÍTULO NOVENO.

De las Obligaciones de los Habitantes

Artículo 34. Es obligación de todos los ciudadanos del municipio contribuir y coadyuvar en la preservación, conservación y mantenimiento de la imagen urbana a través de acciones de limpieza, remodelación, pintura, forestación, de los bienes inmuebles de propiedad pública o privada, del patrimonio histórico de las áreas verdes y recreativas y en general de todos los bienes del uso común⁴⁹.

Artículo 35. Los propietarios o poseedores de edificaciones tendrán las siguientes obligaciones:

- I.** Conservar en buen estado las fachadas de sus bienes inmuebles y pintarlas cuando menos una vez cada dos años;
- II.** Tomar las medidas necesarias para garantizar la seguridad de los transeúntes, con motivo de la realización de obras de remodelación o pintura en las fachadas de sus bienes inmuebles;

⁴⁸ Ibid

⁴⁹ Ibid

III. Solicitar, en su caso, el auxilio de las autoridades municipales o competentes, cuando haya riesgo inminente contra la seguridad de las personas;

IV. Al concluir la realización de las obras deberán dejar aseada perfectamente el área de la vía pública ocupada; y

V. Las demás que determine la autoridad municipal⁵⁰.

Artículo 36. Los comerciantes, prestadores de servicio y empresarios deberán:

I. Proporcionar el mantenimiento necesario para conservar en buen estado los anuncios de sus establecimientos;

II. Garantizar la seguridad de los transeúntes con motivo de la colocación, uso o retiro del anuncio;

III. Retirar el anuncio al término de la vigencia de su autorización, permiso o licencia;

IV. Barrer o limpiar el pasillo o andador correspondiente a su área diariamente; y

V. Ejecutar las labores propias de sus negocios únicamente en el interior de sus establecimientos⁵¹.

⁵⁰ Ibid

⁵¹ Ibid

3 METODOLOGÍA

3. METODOLOGÍA

3.1. LOCALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio se realizó en la Av. Quito y la 29 de Mayo, considerado como zona céntrica y comercial de la ciudad de Santo Domingo, la misma que se encuentra ubicada geográficamente según consta en la tabla 3 y figura 1. Su identificación se realizó mediante la revisión de información cartográfica, visitas y uso de GPS para marcar los puntos de referencia.

Tabla 3. Coordenadas del sitio de estudio

PUNTO	COORDENADAS		
	X	Y	Altitud
P1	0703003	9971834	564 m
P2	0703844	9971802	581 m
P3	0703833	9971921	578 m
P4	0703164	9972023	564 m

(Efrain Vizquete J.)

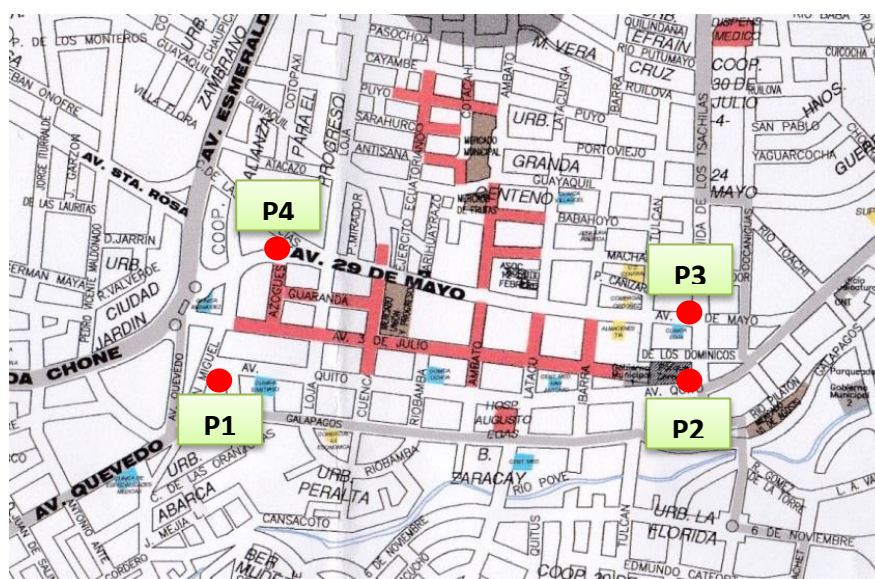


Figura 1. Mapa de ubicación de la zona de estudio

(Cartografía Cantón Santo Domingo, GAD Municipal, 2009)

3.2. MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS / TÉCNICAS

En la tabla 4 se detallan los materiales y equipos a utilizarse en el proceso investigativo.

Tabla 4. Materiales, equipos, herramientas/técnicas

DETALLE DE MATERIALES Y EQUIPOS	
Materiales:	Especificaciones
Formularios/Índices	
Fichas técnicas	
Encuestas	
Mapas/Cartografía	Cartografía Cantón Santo Domingo, GAD
Guías	Municipal, 2009
Cinta milimétrica	
Equipo y/o Software	Especificaciones
GPS Garmín Etrex 20	Mapa base mundial. Pantalla de 2,2" de 65.000 colores, que puede leerse con la luz del sol. Satélites GPS y GLONASS para adquirir la posición de forma más rápida.
Cámara Digital Samsung Lens	Tipo: Samsung Lens Píxeles Efectivos: 16.2 MP Zoom: 5x

(Efrain Vizquete J.)

3.2.1. TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Descriptiva. La medición o evaluación de los diferentes aspectos, dimensiones o componentes, especificó las prioridades de la información recopilada y permitió realizar su descripción.

Correlacional. Permitirá correlacionar las variables consideradas en el análisis del presente trabajo investigativo.

Explicativa. Permite conocer la causa efecto del problema entre las variables investigadas.

3.2.2. MÉTODOS

Método empírico. El principal método de investigación que se utilizó en este trabajo fue la observación, ya que permitió visualizar de manera objetiva la alteración al paisaje existente en los sectores estudiados.

Inductivo – Deductivo. Permite establecer alternativas de solución que resuelva el problema investigado.

Analítico. Permite analizar de manera independiente los componentes estudiados.

3.2.3. FUENTES

Primarias. Se colectó información de importancia en la investigación, la misma que fue proporcionada por las personas que transitan por los sectores estudiados.

Secundarias. La información obtenida de documentos bibliográficos, leyes y ordenanzas municipales relacionadas a la contaminación ambiental, visual y ornato de las ciudades permitieron describir las variables establecidas y analizar sus incidencias en la temática investigada.

3.2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

En esta investigación se utilizó como instrumentos de recolección de datos la observación, la entrevista y la encuesta.

Observación. Se procedió a trazar las avenidas por cuadras, es decir las avenidas Quito y 29 de Mayo con sus respectivas intersecciones. Se observó las instalaciones y publicidad existente, se realizó un registro de información manual y detallada, así como, tomas fotográficas de todos sus componentes.

Esta información permitió posteriormente analizar la información bibliográfica existente relacionada a la temática, establecer los parámetros que debían considerarse en la evaluación cualitativa y cuantitativa de la contaminación visual y determinar el nivel de contaminación visual existente en los sectores estudiados.

En los recorridos de observación realizados, se mantuvo diálogo personal con la población localizada en estos sectores y se les informó el objetivo de la investigación, la misma que fue acogida por la mayoría de los transeúntes.

Medios electrónicos. Permitió diseñar y registrar gráficos e imágenes de los resultados obtenidos para presentar información detallada y concisa que facilite la comprensión de los resultados obtenidos.

Encuestas. Fue una técnica destinada a obtener datos de la población estudiada referente al tema investigado. Para ello, se utilizó un listado de preguntas escritas que se entregaron a las personas que transitaron por los sectores objeto de estudio y propietarios de locales comerciales (Anexo 2).

La Técnica utilizada para recabar información primaria, proporciona una gran cantidad de información de cualquier universo en un tiempo muy reducido. Es una técnica de aplicación transaccional o sección cruzada, es decir, debe aplicarse en un tiempo corto específico.

Población de Estudio

Se consideró como población total 295.049 habitantes de la ciudad de Santo Domingo, con derecho al sufragio (CNE, 2014).

Muestra

La población objeto de estudio son las personas que transitan y ejercen actividad comercial en el sector de la Av. Quito y 29 de Mayo del Cantón Santo Domingo de los Colorados, por lo que la determinación de la población a encuestar se realizó utilizando la fórmula muestral en la que se consideró la información proporcionada por el Consejo Nacional Electoral.

Para el cálculo de la muestra se utilizará la siguiente ecuación:

$$n = \frac{Z^2(N * p * q)}{(E^2(N - 1)) + (Z^2 * p * q)}$$

Dónde:

n= número de encuestas

Z= nivel de seguridad con la que se proporciona la información

N= universo

p= probabilidad de éxito

q= probabilidad de fracaso

E= máximo error permisible

Con lo cual contamos con los siguientes datos:

n= 134

Z= 94%/2= 47/100= 0.47= 1.88

N= 295.049

p= 50%/100=0.5

q= 50%/100= 0.5

E= 6%/100= 0.06

$$n = \frac{(1.88 * 1.88)(295.049 * 0.5 * 0.5)}{((0.06 * 0.06)(295.049 - 1)) + (1.88 * 1.88 * 0.5 * 0.5)}$$

$$n = \frac{(3.5344)(73.76225)}{(1.0621728) + (0.8836)}$$

$$n = \frac{260.7052964}{1.9457728}$$

$$n = 133.98$$

3.3. ALCANCE

En esta investigación se presenta un procedimiento que permitirá evaluar el impacto visual que genera la publicidad, el cableado eléctrico, espacios abiertos y la infraestructura de edificaciones en la zona comercial de la ciudad, mediante indicadores definidos o estructurados que fueron utilizados como herramientas de aplicación en este trabajo y que pueden ser utilizados en otros proyectos de investigación a fin de facilitar el diagnóstico del grado o magnitud de la contaminación visual presente en un punto determinado que permita la restauración del paisaje urbano y natural.

3.4. MÉTODOS

3.4.1. SOCIALIZACIÓN

El presente documento tiene como finalidad presentar el procedimiento utilizado en el análisis de contaminación visual realizado en la avenida Quito y 29 de Mayo de la ciudad de Santo Domingo, con el fin de determinar las causas de la contaminación visual y plantear alternativas para su regeneración de la imagen ambiental urbana, el cual tendrá datos reales sobre, algunos aspectos generales, colores, publicidad, mantenimiento de fachadas, espacios verdes, condiciones de pavimento, tendido eléctrico, entre otros.

Se han mantenido reuniones con funcionarios del Gobierno Autónomo Descentralizado Cantonal y, de la Cámara de Comercio de la ciudad de Santo Domingo a quienes se les ha informado del desarrollo y objetivo de este trabajo investigativo, quienes han manifestado su total interés para contar con la información obtenida como resultado de este trabajo, a fin de viabilizar la toma de decisiones eficaces y eficientes para mejorar el sector urbanístico de esta ciudad.

Según datos proporcionados por la Cámara de Comercio de Santo Domingo, el 70 y 80 % de las actividades comerciales y económicas de la ciudad se encuentran localizados entre la avenida Quito y 29 de Mayo, por lo cual en la actualidad es una zona donde en su conjunto constituye un mosaico de sistemas urbanos.

3.4.2. TÉCNICA DE OBSERVACIÓN

3.4.2.1. Identificación de Zona de Estudio

Mediante el uso de cartografía, GPS y visitas de la zona de estudio se identificó y georreferenció la zona de estudio.

3.4.3. METODOLOGÍA PARA LA OBSERVACIÓN EN CAMPO

3.4.3.1. Recorrido por la Zona de Estudio

Se realizó el trazado de las avenidas por cuadras, es decir la avenida Quito y sus intersecciones y de la misma forma en la avenida 29 de Mayo, en las cuales se realizó registro fotográfico en su recorrido. Posteriormente se realizó la ejecución de las encuestas, según formato diseñado para el efecto.

Una vez obtenido los datos y resultados de la encuesta, se diseñó los índices de evaluación que deben ser considerados para la evaluación de la contaminación visual de un determinado sector y se definió realizar una investigación piloto en las manzanas de las calles Latacunga, Machala e Ibarra de la Av. 29 de Mayo y, Ambato, Galápagos y Riobamba de la Av. Quito, utilizando las matrices diseñadas, las cuales permitirán registrar información de aspectos generales, colores, publicidad, mantenimiento de fachadas, espacios verdes, condiciones de pavimento, tendido eléctrico, entre otros y permitirán determinar las causas de la contaminación visual y plantear alternativas para su regeneración de la imagen ambiental urbana.

4 ANÁLISIS DE RESULTADOS

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS

Dentro del análisis de las encuestas se realizó la tabulación de los datos de la encuesta, la misma que está detallada a continuación.

Edad

Tabla 5. Sobre la edad de la población encuestada

EDAD	VALOR NUMÉRICO	VALOR PORCENTUAL
Entre 15 y 25	55	41%
Entre 26 y 35	41	31%
Más de 35	38	28%
Total:	134	100%

(Efrain Vizquete J.)

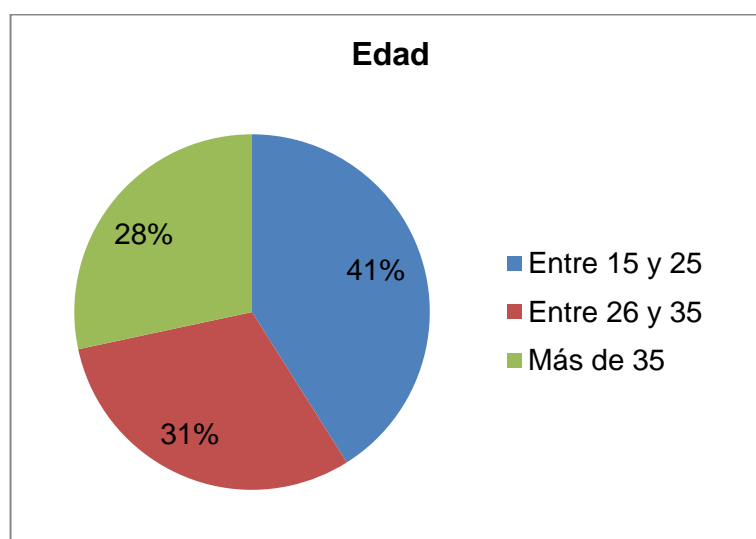


Figura 2. Distribución porcentual de la población en relación a la edad

(Efrain Vizquete J.)

Análisis

En la figura 2 se observa que el 41% de los encuestados oscilan en edades de 15 a 25 años y que el 31% se encuentra entre los 26 y 35 años.

Sexo

Tabla 6. Sobre la relación al género masculino o femenino de la población encuestada

SEXO	VALOR NUMÉRICO	VALOR PORCENTUAL
Masculino	66	49%
Femenino	68	51%
Total:	134	100%

(Efrain Vizquete J.)

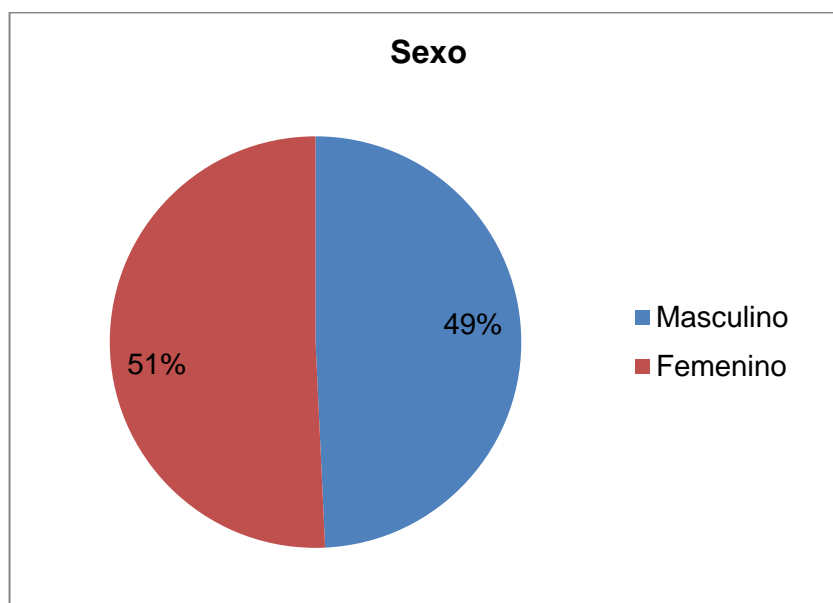


Figura 3. Distribución porcentual de la población en relación al género masculino o femenino de la población encuestada

(Efrain Vizquete J.)

Análisis

Se aprecia, en la figura 3, que existe una correlación de personas encuestadas en relación al sexo, en donde el 51% son del sexo femenino y el 49% del masculino.

1. Ciudad en la que reside

Tabla 7. Sobre la residencia de la población encuestada

RESIDENCIA	VALOR NUMÉRICO	VALOR PORCENTUAL
Santo Domingo	129	96
Otra ciudad	5	4
Total:	134	100

(Efrain Vizquete J.)

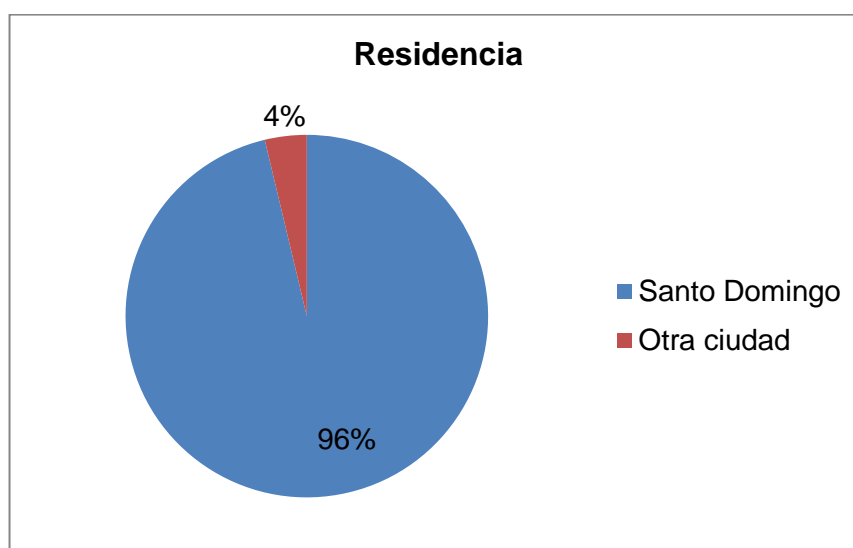


Figura 4. Distribución porcentual del lugar de residencia de la población encuestada

(Efrain Vizquete J.)

Análisis

Mediante las encuestas realizadas en el área de investigación se determinó que el 96% de la población encuestada residía en la ciudad de Santo Domingo, mientras que un 4% provenían de ciudades o parroquias aledañas.

2. ¿Está de acuerdo con la variedad de colores que presentan las viviendas y edificios en la actualidad?

Tabla 8. Criterio relacionado a la variedad de colores en viviendas y edificios

PREGUNTA 2	VALOR NUMÉRICO	VALOR PORCENTUAL
Si	66	49%
No	68	51%
Total:	134	100%

(Efrain Vizquete J.)

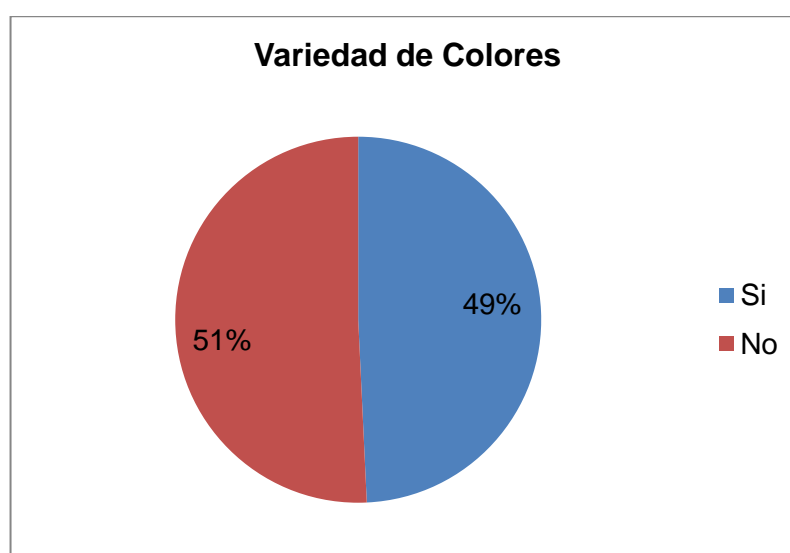


Figura 5. Distribución porcentual sobre el criterio en la variedad de colores en viviendas y edificios

(Efrain Vizquete J.)

Análisis

Mediante la entrevista que se realizó a los transeúntes se determinó que el 49% de la población si está de acuerdo con la variedad de colores que hay en viviendas y edificaciones, mientras que el 51% de la población no está de acuerdo con el uso de colores en la actualidad.

A simple vista se puede notar que hay una pequeña diferencia entre los que están de acuerdo y los que no están de acuerdo con los colores que presentan las viviendas y las edificaciones en la actualidad, esto se puede dar debido a un fenómeno cultural, ya que se han acostumbrado a ver una ciudad con una alta gama de colores que en la actualidad es algo común para ellos, pero aun así hay una pequeña mayoría que no está de acuerdo con los colores que presentan las viviendas y las edificaciones y que por más pequeña que sea la diferencia, se puede evidenciar que si hay un descontento por el uso de colores que degradan el paisaje urbano.

3. ¿Cree que la uniformidad de colores en viviendas y edificios es necesaria?

Tabla 9. Criterio en relación a la necesidad de uniformidad de colores en viviendas y edificios

PREGUNTA 3	VALOR NUMÉRICO	VALOR PORCENTUAL
Si	74	55%
No	60	45%
Total:	134	100%

(Efrain Vizúete J.)

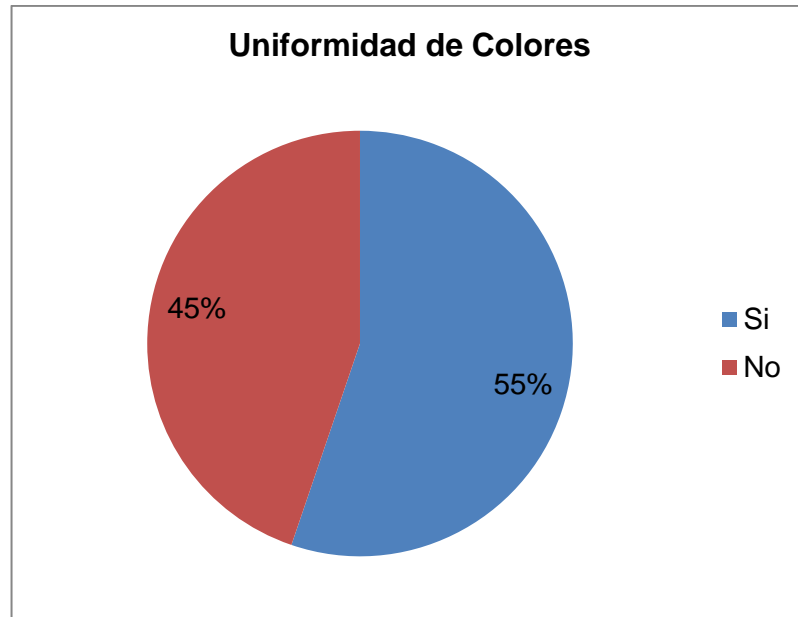


Figura 6. Distribución porcentual sobre la necesidad de uniformidad de colores en viviendas y edificios

(Efrain Vizquete J.)

Análisis

Los resultados obtenidos permiten visualizar en la figura 6 que el 55% de la población encuestada considera que la uniformidad de colores en viviendas y edificios es necesaria, aunque una pequeña mayoría con el 45% no cree lo cree necesario. Al igual que en la pregunta anterior hay una pequeña diferencia entre las dos opciones de respuesta, lo que puede deberse a un fenómeno social o falta de identidad con la ciudad.

4. ¿Cree usted que el exceso de avisos luminosos, vallas que exceden los tamaños reglamentarios, diversos colores en la publicidad afecten de alguna manera el sentido de la vista?

Tabla 10. Criterio en relación a la afectación al sentido de la vista por uso indiscriminado de publicidad

PREGUNTA 4	VALOR NUMÉRICO	VALOR PORCENTUAL
Si	110	82%
No	24	18%
Total:	134	100%

(Efrain Vizquete J.)

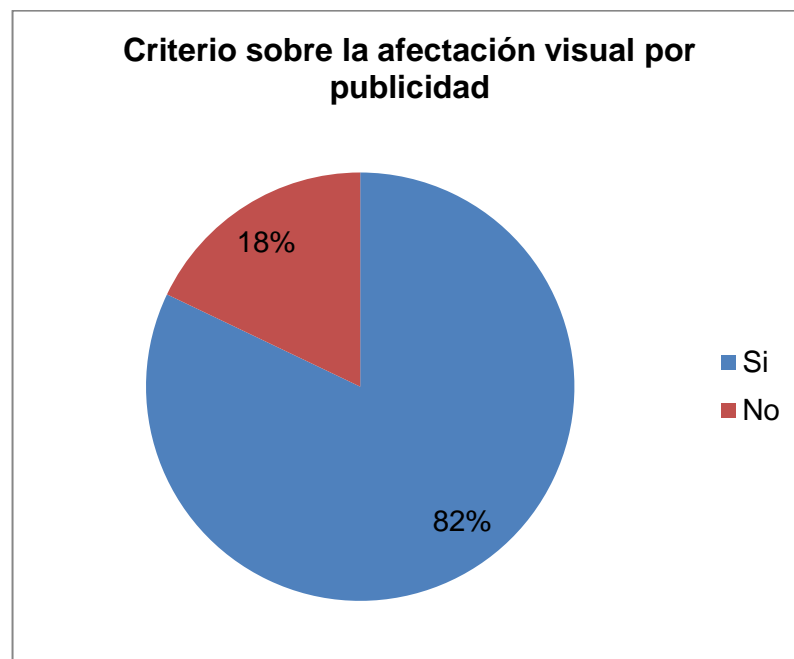


Figura 7. Distribución porcentual en relación a la afectación visual por el exceso de publicidad

(Efrain Vizquete J.)

Análisis

Se determinó que el 82% cree que la publicidad excesiva en todas sus formas o colores si afecta de alguna manera el sentido de la vista, mientras que el 18% considera lo contrario, lo que sugiere que la población mantiene criterios diferentes sobre la percepción de la publicidad y la contaminación que ella genera en los sectores urbanos.

5. ¿Cree que la contaminación visual es?

Tabla 11. Criterio de la población sobre la contaminación visual

PREGUNTA 5	VALOR NUMÉRICO	VALOR PORCENTUAL
No es preocupante	22	17%
Preocupante	97	72%
Muy preocupante	15	11%
Total:	134	100%

(Efrain Vizquete J.)

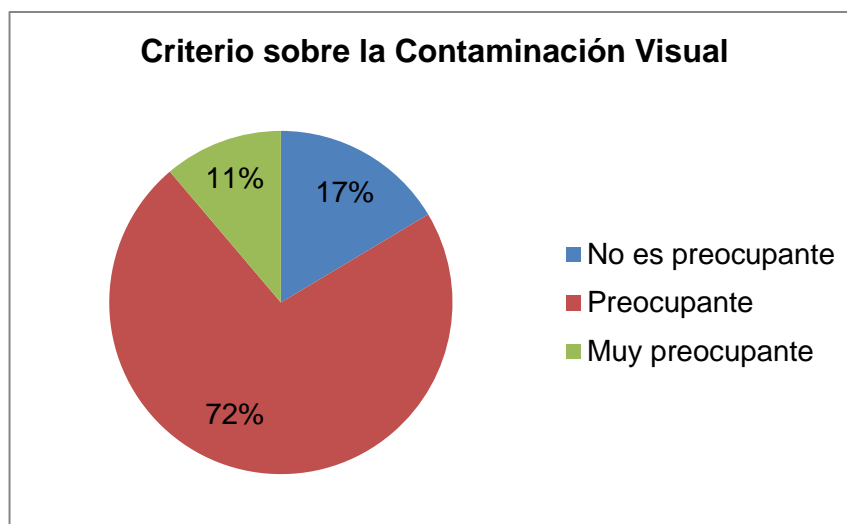


Figura 8. Distribución porcentual del criterio de la población sobre la contaminación visual

(Efrain Vizquete J.)

Análisis

El 72% de la población encuestada considera que la contaminación visual es preocupante. El 11% considera que la contaminación visual es muy preocupante, mientras que el 17% considera que no es preocupante. Estos resultados reflejan que la población considera que la contaminación visual es un problema por la alta cantidad y densidad de publicidad, especialmente en el centro de la ciudad.

6. ¿Sabía que la contaminación visual genera consecuencias en usted?

Tabla 12. Conocimiento de la población sobre las consecuencias que genera la contaminación visual

PREGUNTA 6	VALOR NUMÉRICO	VALOR PORCENTUAL
Si	104	78%
No	30	22%
Total:	134	100%

(Efrain Vizquete J.)



Figura 9. Distribución porcentual del conocimiento de la población con respecto a la afectación que genera la contaminación visual

(Efrain Vizuetete J.)

Análisis

El 78% de la población estudiada cree que la contaminación visual puede afectar su salud de alguna manera. Sin embargo, el 22% considera lo contrario, lo que da a entender que la población mayoritaria tiene un conocimiento previo de la contaminación visual y sus efectos, visualizándola como una problemática social.

7. ¿Si respondió SI a la anterior pregunta a que consecuencias se refiere?

Tabla 13. Consecuencias generadas por la contaminación visual

PREGUNTA 7	VALOR NUMÉRICO	VALOR PORCENTUAL
Estrés	12	8.95%
Incomodidad	31	23.13%
Distracción	29	21.64%
Malestar	32	23.88%
Total:	104	77.61%

(Efrain Vizquete J.)

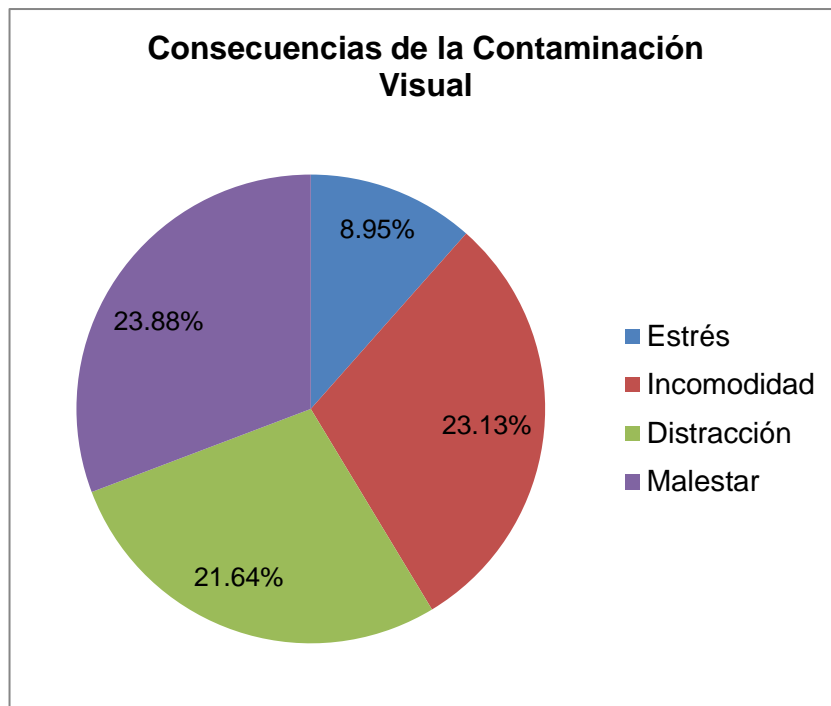


Figura 10. Distribución porcentual sobre las consecuencias que genera la contaminación visual

(Efrain Vizquete J.)

Análisis

De 104 personas que respondieron conocer las consecuencias de la contaminación visual, el 23,88 refiere que le produce malestar, el 23,13% incomodidad, el 21,64% distracción y, el 8,95% estrés. Estos resultados visibilizan que la población refiere algún tipo de molestia provocada por la excesiva publicidad existente en las zonas estudiadas.

8. ¿Cuál de las siguientes consecuencias de la contaminación visual cree que se está viendo más afectada actualmente?

Tabla 14. Consecuencias enunciadas en relación a cual se puede considerar que puede afectar más a la población

PREGUNTA 8	VALOR NUMÉRICO	VALOR PORCENTUAL
Accidentes ocasionados por obstrucción visual al conductor	29	22%
Trastornos de atención	23	17%
Estética paisajística afectada	47	35%
Alteraciones del sistema nervioso		0%
Estrés por saturación de elementos y colores	24	18%
Dolor de cabeza, mal humor y disminución de la eficiencia laboral	11	8%
Total:	134	100%

(Efrain Vizúete J.)

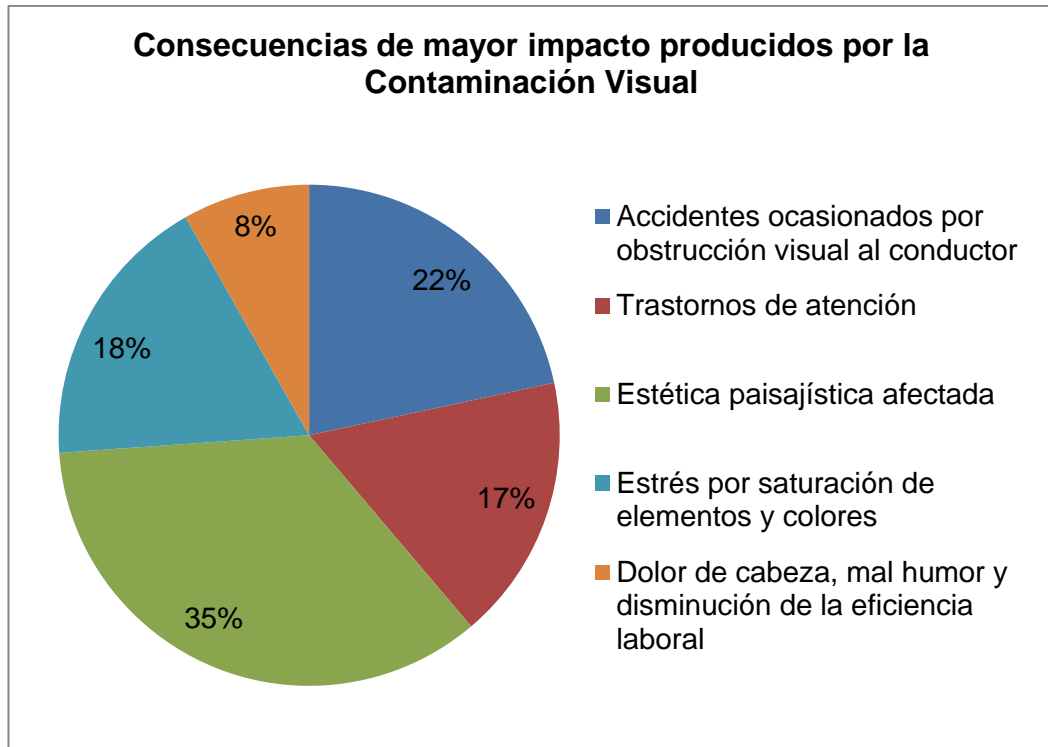


Figura 11. Distribución porcentual de las consecuencias generadas por la contaminación visual en la población

(Efrain Vizúete J.)

Análisis

La figura 11 visualiza que el 35% de la población refiere que la afectación de la estética del paisaje urbano es la consecuencia prioritaria generada por la contaminación visual, el 22 % manifiesta que ocasionan accidentes automovilísticos, el 18 % estrés por saturación de elementos y colores, con valores del 17% que refieren trastornos de atención y el 8% genera dolores de cabeza, mal humor y disminución de la eficiencia laboral.

Información bibliográfica recopilada refiere que la contaminación visual distrae la atención de los conductores y provocan una diversidad de accidentes automovilísticos, así como, que la población está consciente de

la grave problemática ambiental generada por la contaminación visual en la ciudad de Santo Domingo.

9. ¿Sabía que en la Av. Quito y 29 de Mayo existe un sector altamente afectado por la apropiación de la publicidad?

Tabla 15. Conocimiento de la población sobre la apropiación de la publicidad en la zona de estudio

PREGUNTA 9	VALOR NUMÉRICO	VALOR PORCENTUAL
Si	80	60%
No	54	40%
Total:	134	100%

(Efrain Vizquete J.)

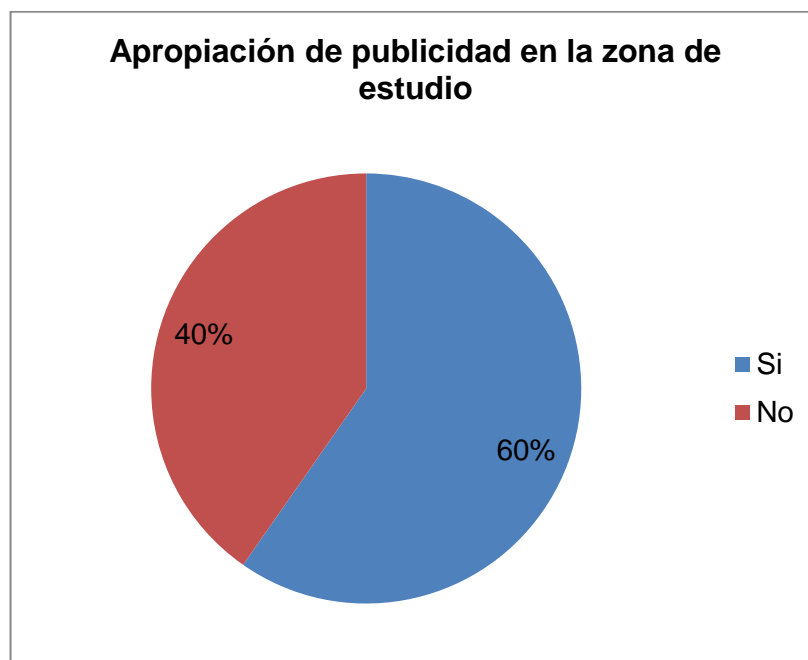


Figura 12. Distribución porcentual sobre el conocimiento de la población sobre la apropiación de la publicidad en la zona de estudio

(Efrain Vizquete J.)

Análisis

Los resultados reportan que el 60% de la población encuestada están conscientes que existe una afectación por publicidad en los sectores estudiados. Sin embargo, el 40% desconocían esta problemática, lo que nos da a entender, que un considerable porcentaje carece de conocimientos sobre la contaminación visual, por lo tanto no puede valorar la problemática existente en las avenidas 29 de Mayo y Quito.

10. ¿Sabía que la contaminación visual es sancionada por la ley?

Tabla 16. Conocimiento de la existencia de leyes que regulan la contaminación visual

PREGUNTA 10	VALOR NUMÉRICO	VALOR PORCENTUAL
Si	50	37%
No	84	63%
Total:	134	100%

(Efrain Vizquete J.)

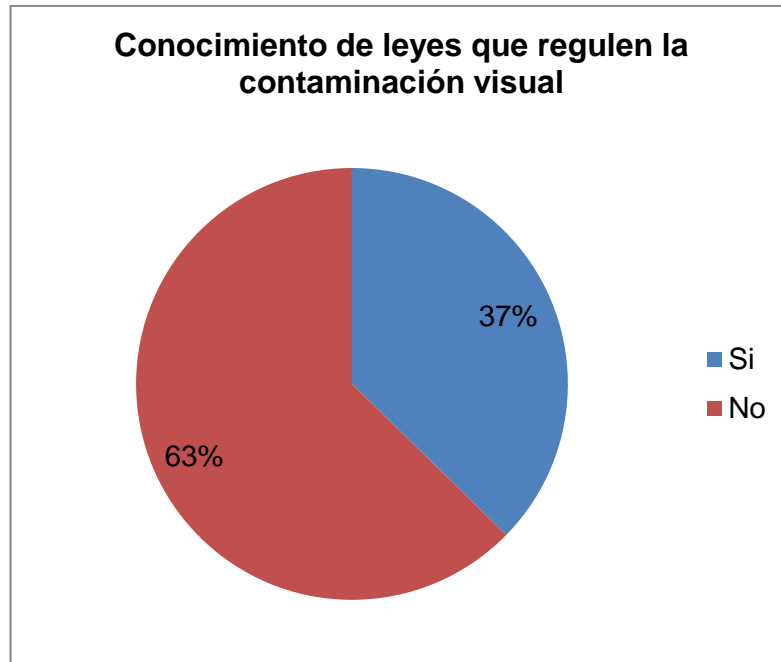


Figura 13. Distribución porcentual del conocimiento de leyes que regulen la contaminación visual

(Efrain Vizuetete J.)

Análisis

Mediante la entrevista que se realizó a los transeúntes se determinó que el 63% de la población encuestada considera que la contaminación visual no es sancionada por la ley y, el 37% estima que existen sanciones. Los resultados referidos reportan que existe un desconocimiento generalizado acerca de las leyes y ordenanzas municipales que pueden regir sobre la contaminación visual, es decir hay poca información disponible o la divulgación de estas normativas es muy escasa.

11. ¿De las siguientes entidades cual se encarga del control de contaminación visual en Santo Domingo?

Tabla 17. Entidades encargadas del control de la contaminación visual de Santo Domingo

PREGUNTA 11	VALOR NUMÉRICO	VALOR PORCENTUAL
Alcaldía	30	22%
Ministerio del Ambiente	104	78%
Total:	134	100%

(Efrain Vizquete J.)

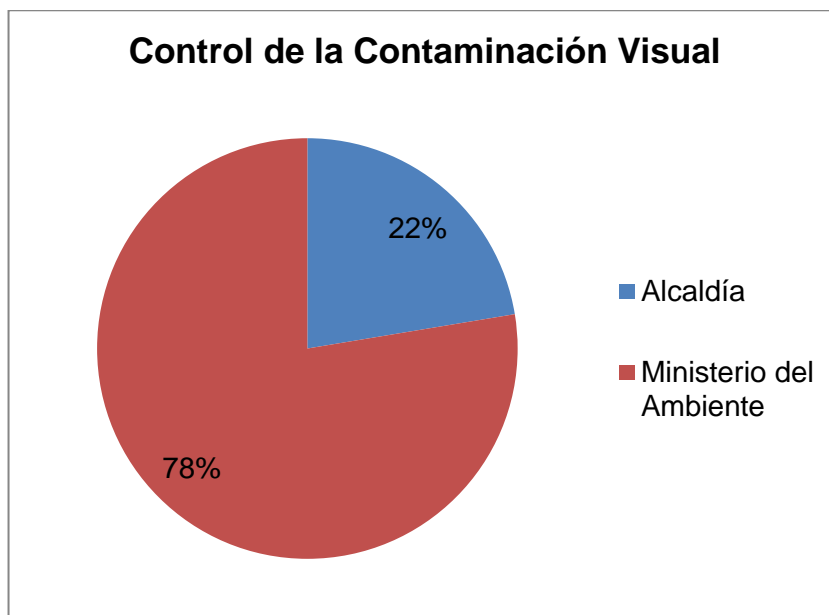


Figura 14. Distribución porcentual de las competencias sobre el control de la contaminación visual en Santo Domingo

(Efrain Vizquete J.)

Análisis

El 78% de los transeúntes encuestados en la zona objeto de estudio considera que el Ministerio del Ambiente es el encargado de controlar la contaminación visual y, el 22% piensa que es la alcaldía. Existe desinformación acerca de la competencia para ejercer análisis y control de

la contaminación visual, por lo que los resultados permiten deducir que las respuestas obtenidas corresponden a la intuición y no por conocimiento de la temática.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Cantonales tienen potestad para conceder permisos, verificar la instalación de publicidad en propiedades privadas y centros comerciales de los sectores urbanos y, emitir sancionar de acuerdo a la ley por el incumplimiento al mismo. Sin embargo, es el Ministerio del Ambiente el organismo facultado para analizar las problemáticas ambientales en la que encuentra inmersa la contaminación visual.

4.1.1. ANÁLISIS GENERAL DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LAS ENCUESTAS

Los resultados obtenidos en las encuestas permiten reportar que la población de la ciudad de Santo Domingo tiene conocimiento acerca de la contaminación visual y sus efectos, por lo que consideran que existe una excesiva publicidad y abuso de los espacios, tamaño y colores, aunque difieren en la necesidad de mantener la uniformidad de colores en las fachadas de viviendas y edificios, debido al nivel cultural de la población encuestada.

Es necesario que la gran mayoría de la población tome conciencia y homogenice los colores de sus viviendas para brindar mayor uniformidad en sus barrios, de tal forma que proyecte una imagen estética que incida en una carta de presentación de su sector como un recurso turístico y comercial que disminuya la problemática social y mejore la calidad de vida de la población.

Las leyes existentes no han sido socializadas ni utilizadas para sancionar el uso excesivo de publicidad en los espacios urbanos, las cuales afectan la estética paisajística, el desenvolvimiento normal de las personas, el desarrollo fisiológico de las especies vegetales y las rutas de migración de las aves.

La importancia de conocer la perspectiva de las personas ante la contaminación visual, nos permite conocer el criterio y reacción de la población ante los problemas generados por la contaminación visual que afecta el paisajismo urbano, el comportamiento social de las comunidades y la alteración de las rutas ecológicas de migración de las aves.

Santo Domingo, es una ciudad considerada como una de las más importantes que incide en la economía del país, por lo tanto es de vital importancia el análisis de las diferentes problemáticas que afectan su desarrollo socioeconómico y financiero.

Los resultados obtenidos permitieron diseñar una matriz descriptiva de indicadores y la ficha técnica que viabilizan y simplifican la evaluación del impacto generado por la contaminación visual, descrita a continuación:

4.2. PROPUESTA PARA LA EVALUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN VISUAL EN LA AV. QUITO Y 29 DE MAYO EN LA ZONA COMERCIAL DE SANTO DOMINGO

El análisis de la ciudad desde el conjunto a las partes obliga a mencionar algunos aspectos que permiten ubicar el lugar de análisis de cualquier

elemento urbano-arquitectónico. En tal sentido, todo análisis urbano físico espacial debe incluir el estudio desde el conjunto a las partes. Con esto se quiere hacer referencia al todo como la ciudad y/o sus sectores y a las partes como los elementos de la forma urbana.

Los elementos urbanos: la manzana, la avenida y los espacios abiertos, constituyen el sustento para la ubicación de las edificaciones o elementos arquitectónicos, además de generar las imágenes de las cuales se alimenta la percepción visual. (Briceño & Gil, 2003).

Con la finalidad de facilitar la lectura de la presente investigación, se ha establecido las variables de análisis de los elementos urbanos y arquitectónicos y la guía de evaluación de la contaminación visual, la misma que describe la metodología pertinente para su aplicación al sector de estudio, en el que se refiere los indicadores y fichas que facilitan el registro y análisis de la información del sector estudiado. Las variables consideradas de cada elemento urbano, así como los niveles de valoración de la calidad ambiental de la imagen urbana.

4.2.1. VARIABLES DE ANÁLISIS DE LOS ELEMENTOS URBANOS Y ARQUITECTÓNICOS

Estos espacios se manifiestan en calles y plazas como espacios públicos, y en el interior de las manzanas como espacios privados, contenidos en ambos por edificaciones o elementos verticales que los delimitan y definen.

Los indicadores considerados son: la forma (reticular, lineal, orgánica, radial), la relación de espacios llenos y vacíos (porcentajes de llenos y vacíos), figura-fondo de manzana y de grano (grueso, fino, mezcla, borroso), la textura (en relación con las alturas de las edificaciones: regular, media, irregular, muy irregular), los hitos arquitectónicos y no arquitectónicos (religioso, educativo, cultural y otros) y el tejido (denso, medio, disperso u otro)⁵².

El estudio de la manzana, definida por el trazado y el borde o plano vertical que la conforma, se realiza a través de las siguientes variables de análisis: alineamiento de fachadas, tratamiento de fachadas, presencia de cableado eléctrico, presencia de publicidad, presencia de vegetación, disposición del mobiliario urbano, ventas ambulantes, estado de bordes y aceras, materiales y acabados y mantenimiento. El análisis de estas variables requiere de los siguientes indicadores: la forma (regular, semi-irregular, irregular y otras), la disposición del bloque (compacto, seccionado u otro), estructura parcelaria (grandes, medianas, pequeñas o mixtas), densidad de construcción (alta, media, baja, vacía), ubicación de la construcción, usos predominantes (residencial, comercial, deportivo, industrial, asistencial, educacional, cultural, institucional)⁵³ tal como lo muestra la tabla 22.

El estudio de la avenida como espacio tridimensional de conexión, se realiza a través del levantamiento de imágenes en donde se describen variables como: estado del pavimento, trazado de aceras, presencia de cableado eléctrico, presencia de publicidad, presencia de vegetación, disposición de mobiliario urbano, ventas ambulantes, continuidad de fachadas, materiales y acabados y mantenimiento, medidas a partir de los indicadores: la forma (recta, quebrada, continua, curva), la función predominante (vehicular,

⁵² Briceño & Gil (2003) Calidad Ambiental de la Imagen Urbana. pp. 456 - 458

⁵³ Briceño & Gil (2003) Ibid., pp. 456 - 458

peatonal), la estructura parcelaria (grande, mediana, ausencia), volumetría predominante (entrante, saliente, plana), color predominante (cálidos, fríos, mixtos u otros), tipología predominante (tradicional, moderna, interés social), umbral de cerramiento (total, parcial, bajo, vacío), perfil de la calle (regular e irregular), pórticos en edificaciones (continuo, discontinuo, curvo y otros)⁵⁴ tal como lo muestra la tabla 23.

El estudio de los Espacios Abiertos como organizadores del sistema de espacios públicos, cuyas variables son: condiciones espaciales, presencia de cableado eléctrico, presencia de publicidad, estado de aceras y áreas peatonales, ventas ambulantes, estado de los pavimentos, estado de las instalaciones y mobiliario, estado de las áreas verdes y vegetación, materiales y acabados y mantenimiento, se realiza a través de los siguientes indicadores: tipo de espacio (plaza, parque, espacio libre), la forma del espacio (regular, irregular), envolvente del espacio (contenido, no contenido), uso del espacio (deportivo, religioso, cultural, esparcimiento), color predominante (cálidos, fríos, mixtos), tipología predominante (tradicional, moderna, interés social, otra), materiales (duros, medio, blandos)⁵⁵ tal como lo muestra la tabla 24.

A continuación se presenta un cuadro resumen en donde se recogen los elementos urbanos, sus variables e indicadores:

⁵⁴ Briceño & Gil (2003) Ibid., pp. 456 - 458

⁵⁵ Briceño & Gil (2003) Ibid., pp. 456 - 458

Tabla 18. Elementos Urbanos

Elemento Urbano	Variables	Indicadores
Manzana	Alineamiento de fachadas	Forma Disposición del bloque Densidad de construcción Densidad de publicidad Densidad de cableado eléctrico Ubicación de la construcción Usos predominantes
	Tratamiento de fachadas	
	Presencia de Cableado Eléctrico	
	Presencia de Publicidad	
	Presencia de Vegetación	
	Disposición del mobiliario Urbano	
	Ventas ambulantes	
	Estado de Bordes y aceras	
	Materiales y acabados	
	Mantenimiento	
Avenida	Características del pavimento	Forma Función predominante Volumetría predominante Tipología predominante Perfil de la calle Pórticos en edificaciones
	Trazado de aceras	
	Presencia de Cableado Eléctrico	
	Presencia de Publicidad	
	Presencia de Vegetación	
	Disposición de Mobiliario urbano	
	Ventas ambulantes	
	Continuidad de fachadas	
	Materiales y acabados	
	Mantenimiento	
Espacios Abiertos	Condiciones espaciales	Tipo de espacio Forma del espacio Envoltente del espacio Uso del espacio Tipología predominante Materiales
	Presencia de Cableado Eléctrico	
	Presencia de Publicidad	
	Estado de aceras y áreas peatonales	
	Estado de los Pavimentos	
	Estado de las Instalaciones y mobiliario	
	Ventas ambulantes	
	Estado de las áreas verdes y vegetación	
	Materiales y acabados	
	Mantenimiento	

(Calidad Ambiental de la Imagen Urbana. Briceño & Gil, 2003)

4.2.2. GUIA DE EVALUACION DE LA CONTAMINACION VISUAL

4.2.2.1. Descripción de las Variables

Para evaluar las variables propuestas en los índices de contaminación visual se tomará como referencia las siguientes características que permitirán al evaluador tener un nivel de valoración acertado según las condiciones que se puedan presentar.

El alineamiento de fachadas: El alineamiento de las fachadas se evaluará a partir del límite del cual se levantan las edificaciones. Se considera que una línea de fachada es consolidada, cuando en más del 50% de los lotes de una cuadra, los límites a partir de los cuales se levantan las edificaciones se encuentran sobre un mismo eje (Ordenanza n° 290-MDMM, Magdalena del Mar, Perú, 2006).

Es decir, se considera que todas las fachadas se encuentran alineadas cuando estas presenten las mismas alturas entre sí.



Figura 15. Alineamiento de fachadas

(Jáuregui, 2010)

Tratamiento de fachadas: Se evaluará para el caso de edificios de uso residencial multifamiliar y/o conjuntos residenciales, las zonas de servicio ubicadas hacia la calle, no deberán evidenciar su uso, dándoles un tratamiento especial en la fachada mediante el uso de vidrios arenados, muros calados, celosías prefabricadas y otros elementos arquitectónicos que limiten el registro visual desde la calle (Ordenanza n° 290-MDMM, Magdalena del Mar, Perú, 2006).

Los balcones o voladizos deberán mantener el retiro mínimo de 3 metros desde la línea medianera del predio (Ordenanza de Gestión del Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Santo Domingo, 2012).

Densidad de cableado eléctrico: El cableado eléctrico se evaluará en función de la densidad y está relacionada con la cantidad que se encuentran en una línea de poste a poste, cuanto mayor sea la cantidad, disminuye la visibilidad y por lo tanto disminuye la calidad de la imagen urbana.

Desde cualquier punto NO ACCESIBLE de una edificación debe existir una separación mínima de 5 metros, horizontal o vertical, al conductor más cercano de la línea, o a su proyección al suelo.

Desde cualquier punto ACCESIBLE de una edificación debe existir una separación mínima de 6 metros, horizontal o vertical, al conductor más cercano de la línea, o a su proyección al suelo. (Ordenanza de Gestión del Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Santo Domingo, 2012).



Figura 16. Excesivo Uso de Cableado Eléctrico
(Efrain Vizúete J.)



Figura 17. Boulevard de Quito con Soterramiento de Cables Eléctricos
(Diario La Hora, 2011)

Densidad de publicidad: Esta variable será evaluada en función de la densidad de publicidad que está relacionada con la cantidad de letreros, banners, carteles, vallas, y anuncios publicitarios que se encuentran en un

área determinada, entre mayor sea la cantidad por metro cuadrado, mayor será la contaminación visual.



Figura 18. Excesivo uso de publicidad

(Efrain Vizúete J.)

Presencia de vegetación: Esta variable se evaluará en función de la presencia o no presencia de vegetación en la zona de estudio. La arborización para zonas viales debe responder y articularse con el entorno: construcciones, redes de servicio, mobiliario, elementos de transporte.

La distancia mínima de un árbol con respecto al paramento de las edificaciones corresponde al radio de la copa del árbol (en su etapa de máximo desarrollo) más de 0.50 metros.

Debe preverse la máxima altura que alcance la especie a fin de no interferir con las redes aéreas de servicios públicos.

La distancia mínima de un árbol desde el lado exterior del bordillo debe ser de 0.75 metros. El follaje debe empezar a una altura mínima de 3 metros.

La arborización debe permitir la iluminación artificial de la vía. En vías locales, donde los postes de alumbrado público se localizan en uno de los costados de la vía, se aconseja que la disposición de arborización esté en “tresbolillo”, con árboles de alto porte. Cuando se utilizan árboles de mediano porte, debe disponerse con dos árboles de mediano porte en reemplazo de uno de alto porte, que deben ubicarse en el tercio medio del tramo entre los dos postes. Si por razones de diseño se requiere una distancia igual entre árbol y árbol, deben utilizarse especies con densidades de follaje media o baja. En todos los casos debe preverse que la arborización permita el acceso vehicular a los predios. Los árboles deben plantarse a 1,50 metros de redes subterráneas para evitar daño a las tuberías u obstrucciones de la raíz. Para ejes viajes es obligatorio el uso de materia, que debe profundizarse hasta hacer contacto con el suelo natural (Ordenanza de Gestión del Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Santo Domingo, 2012).



Figura 19. Arborización Urbana

(Priego, 2009)

Disposición de mobiliario urbano: La variable del mobiliario urbano será evaluado en función de la presencia o no de cada uno de ellos.

El mobiliario urbano se clasifica en los siguientes grupos:

- **Elementos de comunicación:** mapas de localización, planos lugares de interés, informadores de temperatura y mensajes, relojes, teléfonos, carteleras locales, buzones y publicidad.
- **Elementos de organización:** mojones, paraderos, topellantas y semáforos.
- **Elementos de ambientación:** luminarias peatonales, luminarias vehiculares, protectores de árboles, cerramientos de parterres y áreas verdes, rejillas de árboles, jardineras, bancas, pérgolas, parasoles, esculturas y murales.
- **Elementos de recreación:** juegos infantiles y similares.
- **Elementos de servicio:** soportes de bicicletas, surtidores de agua, casetas de ventas, casetas de turismo.
- **Elementos de salud e higiene:** sanitarios públicos, recipientes para basuras.
- **Elementos de seguridad:** barandas, pasamanos, cámaras de televisión para tráfico, sirenas, hidratantes, equipos contra incendios (Ordenanza de Gestión del Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Santo Domingo, 2012).



Figura 20. Mobiliario Urbano

(Palacios, 2011)

Estado de bordes y aceras: La variable de bordes y aceras se evaluará en función de las características, el estado o la presencia de objetos que no pertenezcan a las mismas que determinarán su mal o buen estado según corresponda.

- Aceras utilizadas como depósito de basura
- Aceras utilizadas para el parqueo
- Huecos o zanjas de todo tipo
- Desniveles
- Aceras lodosas y polvorientas
- Falta de tapas en los alcantarillados
- Ausencia de facilidades y accesos para discapacitados

- Aceras rotas por servicio de agua que no son reparadas
- Bordes irregulares
- Bordes con fisuras (Pérez, *et al.* 2004).



Figura 21. Borde y acera en buen estado
(EPMMOP, 2013)



Figura 22. Borde y acera en mal estado
(Diario La Hora, 2011)

Estado del pavimento: El estado de los pavimentos se evaluarán bajo ciertas características que permitirán valorar sobre el mal o buen estado en el que se encuentran.

- **Fisuras longitudinales:** Este tipo de fisuras se caracterizan por estar orientadas en forma paralela al eje de la carretera, en una sola dirección.
- **Fisuras transversales:** Este tipo de fisuras se caracterizan por estar orientadas en forma perpendicular al eje de la carretera, en una sola dirección.
- **Fisuras en bloque:** A diferencia de las anteriores, estas fisuras se caracterizan por formar redes, de diverso tamaño.
- **Fisuras tipo piel de cocodrilo:** Este tipo de fisura se caracteriza por formar bloques mucho más pequeños que las anteriores, simulando; efectivamente la piel del cocodrilo.
- **Hundimiento:** Para efectos de la presente evaluación se adoptó el criterio de considerar así a aquellos sectores que muestren una depresión asociada a la fisuración característica (en forma de arco), en este tipo de deterioros; se puede identificar una deficiencia o pérdida de la capacidad estructural del pavimento en la sección que se viene evaluando.
- **Textura:** En cuanto a este tipo de deterioro, el criterio adoptado está basado en la pérdida o no de material cohesionante (agregado fino - asfalto), debido sobre todo a una dosificación inadecuada o sobrecalentamiento de la mezcla asfáltica en caliente.
- **Baches:** Los baches son deterioros que se caracterizan por la pérdida de la carpeta asfáltica y en algunos casos hasta la base granular, y que dificultan la transitabilidad.

- **Sellos/Recapados (Existentes):** Vienen a ser medidas correctivas cuando se presentan deficiencias en la textura superficial de la carpeta en el primer caso y cuando se tienen deficiencias estructurales o funcionales en el segundo caso.
- **Parches (Existentes):** Al igual que el ítem anterior viene a ser una medida correctiva, y que son aplicadas cuando se presentan una alta concentración de fisuras, sobretodo del tipo piel de cocodrilo o en el caso de baches. (Aguirre, 2003).



Figura 23. Pavimento en mal estado

(EPMMOP, 2011)



Figura 24. Pavimento en buen estado

(MTO, 2013)

Trazado de las aceras: La variable del trazado de aceras se evaluará mediante las medidas reglamentarias según la Ordenanza de Gestión del Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Santo Domingo, 2012.

Las vías de circulación peatonal deben tener un ancho mínimo libre sin obstáculos de 1,60 m. Cuando se considere la posibilidad de un giro mayor o igual a 90°, el ancho libre debe ser mayor o igual a 1.60 metros.

Las vías de circulación peatonal deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde el piso hasta un plano paralelo ubicado a una altura mínima de 2,050 metros. Dentro de ese espacio no se puede disponer de elementos que lo invadan (ejemplo: luminarias, carteles, equipamientos, etc.) (Referencia NTE INEN 2243:2010).



Figura 25. Trazado de aceras

(Francesc, 2014)

Continuidad de las fachadas: Esta variable se evalúa desde el punto de vista estético de una construcción, está en función de los colores, del tipo de material y el tipo de recubrimiento con el que se haya construido, generalmente las construcciones en el Ecuador están constituidas de ladrillo o bloque.

- **Fachada convencional** (de ladrillo) está constituida por dos hojas apoyadas en canto de forjado con una capa intermedia de aislante.

Visualmente se consigue la continuidad recubriendo los forjados con plaquetas.



Figura 26. Fachada Convencional

(Barluenga, 2014)

- **Fachada ventilada** es una evolución que incluye una cámara intermedia ventilada, encerrada por una hoja exterior sustentada, continua y de cualquier material que resista la intemperie.

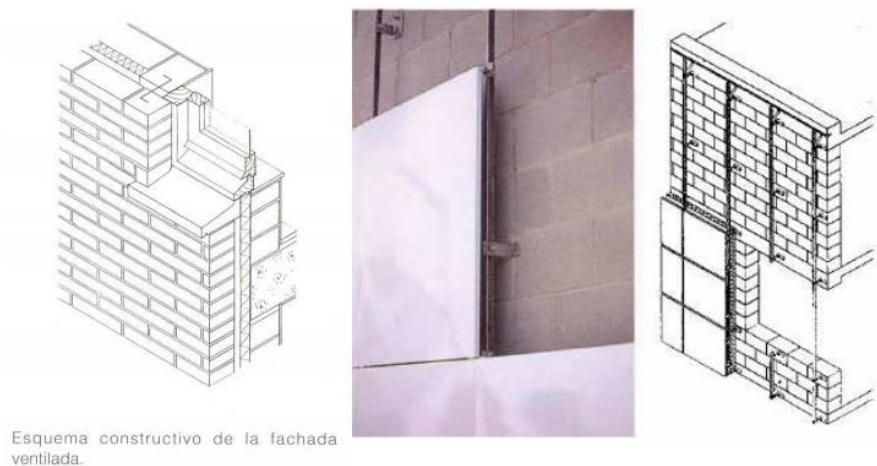


Figura 27. Fachada ventilada

(Barluenga, 2014)

Condiciones espaciales (espacios abiertos): Esta variable se evalúa en función de las condiciones espaciales que presente un espacio abierto, ya sea una plaza, parques, jardines y espacios residuales.

Las vías de circulación peatonal deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde el piso hasta un plano paralelo ubicado a una altura mínima de 2,050 m. Dentro de ese espacio no se puede disponer de elementos que lo invadan (ejemplo: luminarias, carteles, equipamientos, etc.) (Referencia NTE INEN 2243:2010).



Figura 28. Condiciones Espaciales (Parque La Carolina, Quito)

(EPMMOP, 2014)

Estado de las instalaciones y mobiliario urbano (espacios abiertos): Entendemos como instalaciones y mobiliario urbano a todos los elementos que puedan estar presentes en un espacio abierto, como soportes de

bicicletas, juegos infantiles, surtidores de agua, casetas de ventas, iluminarias, baterías sanitarias, botes de basura, bancas, etc.

Esta variable se evaluará en base a las condiciones y características que estas presenten. Una instalación o mobiliario urbano se encuentra en malas condiciones cuando los mismos presenten rasgos de deterioro, maltrato o daño, cuando estos presentes condiciones físicas poco deterioradas se encuentra de forma regular, y así mismo si presenten óptimas condiciones en su aspecto físico y estructural se encontrarán en excelente estado.



Figura 29. Mobiliario Urbano (espacios abiertos)

(EPMOP, 2014)

Estado de áreas verdes y vegetación (espacios abiertos): Las áreas verdes conforman espacios públicos cuyo elemento principal es la vegetación. El avance de la urbanización ha impactado en sus condiciones ambientales, por lo que resulta fundamental proteger, conservar e incrementar las áreas verdes urbanas, ya que desempeñan funciones esenciales para la calidad de vida de los habitantes. La importancia del

manejo adecuado de la vegetación, a la que se le atribuye toda una serie de cualidades para mejorar las condiciones ambientales.

Para la evaluación de esta variable se considerarán los siguientes aspectos:

a. Predominancia vegetación en la unidad de paisaje. Es decir si la vegetación predomina sobre el campo visual o la infraestructura.

b. Porte. Diámetro transversal de la copa del árbol en la etapa de mayor desarrollo, se clasifica en:

- Pequeño: diámetros menores a 2.50 metros
- Mediano: diámetros entre 2.50 y 5.00 metros
- Alto: diámetros mayores a 5.00 metros

El tamaño del sistema radicular del árbol es proporcional y equivalente al porte, lo cual determina la distancia de separación de siempre entre árboles. En general, la distancia mínima de siembra en función del porte es:

- Alto: distancia entre ejes de 10 a 15 metros
- Mediano: de 5 a 7.5 metros
- Bajo: mínimo de radio de la copa arbórea.

c. Densidad de follaje. La densidad del follaje influye en la visibilidad, el paso de la luz solar, viento, ruido, olores, lluvia y contaminación.

El árbol es una barrera y filtro de partículas y gases contaminantes si actúa en conjunto con otros árboles, formando masas densas.

La densidad de follaje se puede evaluar bajo tres tipos: alta, media o baja.

d. Forma. La forma del árbol es de 6 tipos: De palma, esférica, ovalada horizontal, cónica, globular, ovalada-verticalada.

La forma adecuada depende del efecto estético y funcional que se persiga.

e. Permanencia. En función de la permanencia del follaje, los árboles se clasifican en:

- De hoja permanente
- De hoja caduca

En sitios donde requiere la permanencia del follaje a lo largo de la vida útil del árbol (como en parterres, donde el árbol actúa como barrera para la contaminación), la permanencia del follaje es importante para elegir una especie adecuada (Ordenanza de Gestión del Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Santo Domingo, 2012).



Figura 30. Estado de áreas verdes y vegetación

(EPMMOP, 2013)

Ventas ambulantes: El comercio ambulante siempre ha sido un problema en todas las ciudades, la presencia de los mismos ocasionan desorden, contaminación visual y la mala imagen urbana.

Para valorar esta variable se tomará como referencia la cantidad de vendedores ambulantes en la zona de estudio, si representan un obstáculo en las aceras o pasos peatonales y de forma visual se determinará si los mismos ocasionan pérdida de visibilidad de la infraestructura urbana (edificios, tiendas, locales comerciales, aceras, parques, etc.) (Méndez, 2013).



Figura 31. Ventas Ambulantes

(El Diario, 2013)

Materiales y acabados: Esta variable va de la mano con todas las variables antes descritas, se evaluarán en base al tipo de materiales y los acabados con los que se haya construido una infraestructura, una acera o una avenida.

Es importante mencionar que los acabados se evaluarán en función de su estado físico, ya sea deficiente, regular o excelente.

Tabla 19. Materiales y acabados para infraestructura

Materiales y Acabados para Infraestructura	
Infraestructura	Acabados
	Cerámica
	Mármol
Bloque	Ladrillo a la vista
Ladrillo	Enlucido
	Madera

(Efrain Vizúete J.)

Tabla 20. Materiales y acabados para aceras

Materiales y Acabados para las aceras	
Infraestructura	Acabados
Hormigón	Baldosa
Adoquines	Ladrillo a la vista
Piedra o loza	Enlucido
Ladrillo	
Cemento	

(Efrain Vizquete J.)

Tabla 21. Materiales y acabados para avenidas

Materiales y Acabados para las avenidas	
Infraestructura	Acabados
	Asfalto
Grava y arcilla	Adoquines
Arena y arcilla	Piedra
	Hormigón

(Efrain Vizquete J.)

Mantenimiento: Esta variable va de la mano con todas las variables antes descritas, se evaluarán en base al mantenimiento que le den a las mismas, desde poco mantenimiento, mantenimiento regular, o buen mantenimiento.

4.2.3. MATRICES DE EVALUACION DE LA CONTAMINACION VISUAL

La matriz propuesta es una herramienta estratégica que viabiliza el registro de la información técnica cualitativa y cuantitativa mediante el uso de indicadores que facilitan de manera eficiente y eficaz el análisis y evaluación de la contaminación visual.

4.2.3.1. Indicadores

Con la finalidad de medir la contaminación visual se definieron los indicadores, de acuerdo a la metodología propuesta por Briceño & Gil (2003), con algunas modificaciones, de tal forma que permita de manera simplificada y eficiente, hacer un análisis cualitativo y cuantitativo detallado de las variables analizadas.

A su vez, estos índices cuentan con una ficha técnica de evaluación de la contaminación visual que respalda la evaluación de cada elemento urbano en función de las variables analizadas a fin de otorgarles una valoración cuantitativa a los indicadores considerados en el análisis.

Se ha establecido una valoración de: 1, 2, 3, que corresponde al nivel de contaminación visual alto, medio y bajo, respectivamente. Estos tres niveles sintetizan las cualidades perceptuales y de imagen (igualdad, proximidad, regularidad, simplicidad, simetría, identidad y estructura) que existen en un lugar determinado.

En los niveles bajos (sumatorias de 1) se observa la ausencia de las cualidades perceptuales y de imagen urbana, es decir la contaminación visual se considera alta, y por el contrario cuando estas cualidades están presentes en los elementos urbanos, se habla de niveles bajos de contaminación visual (sumatorias de 3).

Esta propuesta acompañada de un registro fotográfico permite cuantificar con cierta precisión el comportamiento cualitativo de las variables analizadas como elementos de la imagen urbana. Es importante señalar que la valoración se orienta sobre parámetros subjetivos, sin embargo, la intención es que éstos puedan ser traducidos a valores cuantitativos que deben ser consideradas dentro de normativas y ordenanzas urbanas.

El análisis de la manzana se realizó mediante el uso y aplicación de las variables descritas en la siguiente matriz:

Tabla 22. Índice de Evaluación de Manzana

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL			
CONTAMINACIÓN VISUAL URBANA			
Investigador:		Fecha:	
Área de Investigación	Manzana		
Ubicación (Sector):			
Coordenadas:	X:		Y:
Sector específico del análisis		Calidad Ambiental de la Imagen Urbana	
Variables del Elemento	Coeficientes de Evaluación Niveles de valoración:		
	Alto (1)	Medio (2)	Bajo (3)
1. Alineamiento de fachadas			
2. Tratamiento de Fachadas			
3. Presencia de cableado eléctrico			
4. Presencia de Publicidad			
5. Presencia de Vegetación			
6. Disposición de mobiliario urbano			
7. Ventas Ambulantes			
8. Estado de bordes y aceras			
9. Materiales y acabados			
10. Mantenimiento			
Total			

(Adaptado de calidad Ambiental de la Imagen Urbana. Briceño & Gil, 2003)

***Alto:** Significa que el nivel de contaminación visual es alta

***Medio:** Significa que el nivel de contaminación visual es media

***Bajo:** Significa que el nivel de contaminación visual es baja

La avenida se evaluó a través de las siguientes variables:

Tabla 23. Índice de Evaluación de la avenida

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL			
CONTAMINACIÓN VISUAL URBANA			
Investigador:			Fecha:
Área de Investigación	Avenida		
Ubicación (Sector):			
Coordenadas:	X:		Y:
Sector específico del análisis		Calidad Ambiental de la Imagen Urbana	
Variables del Elemento	Coeficientes de evaluación Niveles de valoración		
	Alto (1)	Medio (2)	Bajo (3)
1. Estado del pavimento			
2. Trazado de aceras			
3. Presencia de cableado eléctrico			
4. Presencia de Publicidad			
5. Presencia de Vegetación			
6. Disposición de mobiliario urbano			
7. Ventas Ambulantes			
8. Continuidad de fachadas			
9. Materiales y acabados			
10. Mantenimiento			
Total			

(Adaptado de calidad Ambiental de la Imagen Urbana. Briceño & Gil, 2003)

***Alto:** Significa que el nivel de contaminación visual es alta

***Medio:** Significa que el nivel de contaminación visual es media

***Bajo:** Significa que el nivel de contaminación visual es baja

Los Espacios Abiertos se estudiaron a través de las variables señaladas en la siguiente matriz:

Tabla 24. Índice de Evaluación de Espacios Abiertos

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL				
CONTAMINACIÓN VISUAL URBANA				
Investigador:		Fecha:		
Área de Investigación:	Espacios Abiertos			
Ubicación (Sector):				
Coordenadas:	X:		Y:	
Sector específico del análisis		Calidad Ambiental de la Imagen Urbana		
VARIABLES DEL ELEMENTO	Coefficientes de evaluación			
	Niveles de valoración			
	Alto (1)	Medio (2)	Bajo (3)	
1. Condiciones espaciales				
2. Presencia de cableado eléctrico				
3. Presencia de Publicidad				
4. Estado de aceras				
5. Estado de los Pavimentos				
6. Estado de las Instalaciones y mobiliario urbano				
7. Ventas Ambulantes				
8. Estado de áreas verdes y vegetación				
9. Materiales y acabados				
10. Mantenimiento				
Total				

(Adaptado de calidad Ambiental de la Imagen Urbana. Briceño & Gil, 2003)

***Alto:** Significa que el nivel de contaminación visual es alta

***Medio:** Significa que el nivel de contaminación visual es media

***Bajo:** Significa que el nivel de contaminación visual es baja

Una vez evaluados cada uno de los elementos urbanos, se diseñó una tabla síntesis, la cual representa el nivel de calidad ambiental de la imagen urbana en los diferentes sectores de análisis y en su valor total. (Ver tablas 28 y 29)

4.2.4. FICHA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN VISUAL

La ficha técnica de evaluación de la contaminación visual es una herramienta que nos permite registrar y evaluar cada elemento urbano en función de sus variables, lo cual nos ayudará a simplificar la evaluación en los índices propuestos, teniendo previamente un criterio apoyado en la ficha técnica y guía de evaluación propuesta para la evaluación de la contaminación visual tal como está dispuesto en la descripción de las variables en el presente documento.

Para lo cual se ha propuesto las siguientes fichas técnicas descritas a continuación.

Tabla 25. Ficha Técnica de Evaluación de la Contaminación Visual Manzana y Avenida

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL					
Ficha Técnica de Evaluación de la Contaminación Visual					
Investigador:			Fecha:		
Ficha N°:			Ubicación (Sector):		
Código:			Detalle:	Marque con una x las variables, o describa si es necesario	
Objeto:	Manzana	Avenida	Punto GPS	Coordenadas	
	()	()	Punto de Referencia	X	Y
1. Alineamiento de Fachadas		6. Disposición de Mobiliario Urbano		9. Estado del Pavimento	
Irregular		Mapas		Fisuras Longitudinales	
Regular		Relojes		Fisuras Transversales	
Alineadas		Teléfonos		Fisuras en Bloque	
2. Tratamiento de Fachadas		Buzones		Fisuras piel cocodrilo	
Tratamiento Deficiente		Semáforos		Hundimiento	
Tratamiento Regular		Luminarias		Textura	
Tratamiento Excelente		Protectores de árboles		Baches	
3. Presencia de cableado eléctrico		Parterres		Sellos/Recapados	
Si		Bancas		Parches	
No		Soportes de bicicletas		10. Trazado de aceras	
Separación Mínima:	6 metros	Surtidores de agua		Ancho Mínimo:	1.60 m
Cumple		Casetas de ventas		Cumple	
Si	No	Casetas de Turismo		Si	No
		Basureros			
Densidad de cables eléctricos:		Sanitarios		11. Continuidad de Fachadas	
Poca		Señalización Urbana		Fachada Convencional	
Media		7. Estado de Bordes y Aceras		Fachada Ventilada	
Abundante		Aceras con basura		Continua	
4. Presencia de Publicidad		Aceras con parqueo		Si	No
Si		Huecos o zanjas			
No		Desniveles		12. Materiales y Acabados	
Densidad de Publicidad		Lodos y polvos		Deficiente	
Poca		Sin tapa de alcantarillas		Regular	
Media		Sin accesos para discapacitados		Excelente	
Abundante		Aceras rotas por servicio de agua		13. Mantenimiento	
5. Presencia de Vegetación		Bordes Irregulares		Deficiente	
Si		Bordes con fisuras		Regular	
No		8. Ventas Ambulantes		Excelente	
Densidad de Vegetación		Cantidad de Vendedores:		Firma Evaluador:	
Poca		Obstaculiza zonas peatonales			
Media		Si	No		
Abundante					

(Efrain Vizúete J.)

Tabla 26. Ficha Técnica de Evaluación de la Contaminación Visual Espacios Abiertos

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL					
Ficha Técnica de Evaluación de la Contaminación Visual					
Investigador:			Fecha:		
Ficha N°:			Ubicación (Sector):		
Código:			Detalle:	Marque con una x las variables, o describa si es necesario	
Objeto:	Espacios Abiertos		Punto GPS	Coordenadas	
				X	Y
		Punto de Referencia			
1. Condiciones Espaciales (Espacios Abiertos)		4. Estado de Aceras		7. Ventas Ambulantes	
Ancho Mínimo:	2,050 m	Aceras con basura		Cantidad de Vendedores:	
Cumple		Aceras con parqueo		Obstaculizan zonas peatonales	
Si	No	Huecos o zanjas		Si	No
		Desniveles			
Presenta Obstáculos		Lodos y polvos		8. Estado de Áreas Verdes y Vegetación	
Si	No	Sin tapa de alcantarillas		Deficiente	
		Sin accesos para discapacitados		Regular	
2. Presencia de cableado eléctrico		Aceras rotas por servicio de agua		Excelente	
Si		Bordes Irregulares		9. Materiales y Acabados	
No		5. Estado de los Pavimentos		Deficiente	
Separación Mínima:	6 metros	Fisuras Longitudinales		Regular	
Cumple		Fisuras Transversales		Excelente	
Si	No	Fisuras en Bloque		10. Mantenimiento	
		Fisuras piel cocodrilo		Deficiente	
Presencia de cables eléctricos:		Hundimiento		Regular	
Poca		Textura		Excelente	
Media		Baches		Firma Evaluador:	
Abundante		Sellos/Recapados			
3. Presencia de Publicidad		Parches			
Si		6. Estado de Instalaciones y Mobiliario Urbano			
No					
Densidad de Publicidad		Deficiente			
Poca		Regular			
Media		Excelente			
Abundante					

(Efrain Vizúete J.)

4.2.5. ESCALA DE ÍNDICE DE LA CONTAMINACIÓN VISUAL

Como propuesta para la evaluación de la contaminación visual tenemos el siguiente cuadro con sus rangos:

Tabla 27. Escala de contaminación visual

Rango	Criterios Generales	
	Escala	Descripción
0 – 7		Nivel de contaminación visual alta
8 – 14		Nivel de contaminación visual media
15 - 21		Nivel de contaminación visual baja

(Efrain Vizquete J.)

El rango descrito se obtuvo a partir de la siguiente operación matemática:

30 = Es el número máximo que se puede obtener en el coeficiente de evaluación

10 = Es el número mínimo que se puede obtener en el coeficiente de evaluación

Restamos: $30 - 10 = 20$

Dividimos: $20 \div 3$ (Debido a los 3 niveles de valoración)

$$= 6,6666$$

$$= 7$$

Entonces:

El rango va en función de 7 en 7

Rango
0 - 7
8 - 14
15 - 21

4.2.5.1. Fórmula de Índice de Evaluación de la Contaminación Visual

Para obtener un resultado numérico de la contaminación visual que nos permita comparar en la escala anteriormente descrita, se ha propuesto la siguiente fórmula matemática:

$$\acute{I}E_{CV} = \Sigma_{nv} - V_{\#}$$

Dónde:

$\acute{I}E_{CV}$ = Índice de Evaluación Contaminación Visual

Σ_{nv} = Sumatoria del total de los niveles de valoración

$V_{\#}$ = Número de Variables de evaluación (10)

4.2.5.2. Aplicación del método para evaluar la Calidad Ambiental Urbana a partir de la Imagen Urbana en la Av. Quito y 29 de Mayo de Santo Domingo

El levantamiento de la información de campo está basado en la recolección de datos observados en el sitio. La elección del sector de análisis obedece a que las características generales del lugar incluyen áreas de comercio, áreas de nuevo desarrollo económico y desarrollo espontáneos categorizados en las normativas urbanas como ventas ambulantes, además de poseer continuidad espacial entre ellos. A saber: Áreas comerciales: Sector de la Av. Quito (AQ); y Av. 29 de Mayo (AM).

4.2.5.2.1. Levantamiento de Fichas

En la implementación del método en el análisis del sitio será necesario la elaboración de índices (descritos anteriormente) para cada uno de los elementos urbanos: la manzana, la avenida y los espacios abiertos.

Una vez recolectada la información de los índices, los datos son puestos en funciones de la fórmula (descrita en el método) para determinar la valoración de la calidad ambiental.

4.2.6. VALORACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL DE LA IMAGEN URBANA

Una vez obtenido los resultados mediante la fórmula de Índice de Evaluación de la Contaminación Visual propuesta por el autor se adjuntarán los resultados en una matriz general que determinará de forma macro la calidad

ambiental de la imagen urbana en los sectores de estudio, según los códigos que se hayan asignado a cada lugar de estudio.

Códigos:

AQ = Avenida Quito

AM = Avenida 29 de Mayo

Tabla 28. Índice de Evaluación de General para la Av. Quito

Sectores/Elemento Urbano	Alto	Medio	Bajo
	AQ	AQ	AQ
Manzana			
Avenida			
Espacios Abiertos			
Totales			

(Adaptado de Calidad Ambiental de la Imagen Urbana. Briceño & Gil, 2003)

Tabla 29. Índice de Evaluación de General para la Av. 29 de Mayo

Sectores/Elemento Urbano	Alto	Medio	Bajo
	AM	AM	AM
Manzana			
Avenida			
Espacios Abiertos			
Totales			

(Adaptado de Calidad Ambiental de la Imagen Urbana. Briceño & Gil, 2003)

4.3. RESULTADOS TRABAJO DE CAMPO

4.3.1. ANÁLISIS DE LOS ÍNDICES DE EVALUACIÓN DE LA CONTAMIANCIÓN VISUAL

Para el análisis de los índices de evaluación de la contaminación visual se realizó el respectivo recorrido de las zonas de estudio, se analizó cada variable en función de las fichas técnicas de evaluación y del manual para la evaluación de la contaminación visual propuestas. Esto fue respaldado con un archivo fotográfico de todas las zonas de estudio para su interpretación y corroboración de información al aplicar los índices propuestos.

4.3.2. RESULTADOS AV. 29 DE MAYO

4.3.2.1. Manzana: Av. 29 de Mayo, Calle Latacunga, Machala e Ibarra.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL			
CONTAMINACIÓN VISUAL URBANA			
Investigador:	Efrain Vizquete		Fecha: 26/08/2014
Área de Investigación	Manzana		
Ubicación (Sector):	Av. 29 de Mayo, calle Latacunga, Machala e Ibarra.		
Coordenadas:	X: 0703170	Y: 9972019	
Sector específico del análisis		Calidad Ambiental de la Imagen Urbana	
Variables del Elemento	Coefficientes de Evaluación		
	Niveles de valoración:		
	Alto (1)	Medio (2)	Bajo (3)
1. Alineamiento de fachadas	X		
2. Tratamiento de Fachadas	X		
3. Presencia de cableado eléctrico	X		
4. Presencia de Publicidad	X		
5. Presencia de Vegetación	X		
6. Disposición de mobiliario urbano		X	
7. Ventas Ambulantes		X	
8. Estado de bordes y aceras	X		
9. Materiales y acabados		X	
10. Mantenimiento		X	
Total	6	8	

(Efrain Vizquete J.)

***Alto:** Significa que el nivel de contaminación visual es alta

***Medio:** Significa que el nivel de contaminación visual es media

***Bajo:** Significa que el nivel de contaminación visual es baja

Fórmula

$$\acute{I}E_{CV} = \Sigma_{nv} - V_{\#}$$

Dónde:

$\acute{I}E_{CV}$ = Índice de Evaluación Contaminación Visual

Σ_{nv} = Sumatoria del total de los niveles de valoración

$V_{\#}$ = Número de Variables de evaluación (10)

$$\acute{I}E_{CV} = (6 + 8) - 10$$

$$= 14 - 10$$

$$= 4 \text{ (Nivel de Contaminación Visual Alta)}$$

Análisis

El análisis de los valores obtenidos en relación a los valores establecidos en la Escala de contaminación visual, tal como lo describe la tabla 27, reporta que la contaminación visual en este sector es alta. Esta manzana obtuvo un valor de 4 que corresponde al rango de 0 a 7 lo que significa un nivel de contaminación alta, debido a que la mayoría de los elementos o casi en su totalidad se encuentra en deficiente estado.

Predomina la mezcla de usos, ya sea con fines comerciales o de vivienda. El alineamiento de fachadas es discontinuo porque existen entrantes y salientes de edificaciones, sin embargo, la tipología edificada es básicamente tradicional en el sector y en la zona de nuevos desarrollos la tipología es de construcción moderna.

Las fachadas que presenta esta manzana es irregular, es decir la presencia de edificios altos y bajos es muy notorio lo cual hace perder la uniformidad de alturas en cuanto a las edificaciones, de mismo modo estas fachadas no tienen un buen tratamiento, muchas aún se encuentran en obra negra, sin enlucir o sus acabados aún son deficientes.

El tendido eléctrico se encuentra disperso por toda la manzana, la presencia de excesivos cables eléctricos, de forma desordenada y que actualmente se encuentran muy bajos casi a la altura de los transeúntes atentan contra la vida humana.

Existe muy poca presencia de vegetación lo cual no permite darle un mejor contraste a la imagen urbana, ya que uno de los usos principales es mejorar la calidad del aire también, existen muy pocos mobiliarios urbanos y los mismos no se encuentran en buen estado.

En esta zona se observó escasa presencia de vendedores ambulantes, sin embargo de ello, aportaban a crear mala imagen y obstaculizaban la visibilidad urbana. El estado de los bordes y aceras era muy deficiente presentando basura, huecos, desniveles, polvos, los bordes era irregulares y presentaban fisuras lo cual no da ningún tipo de buena imagen para la ciudad ni los mismos transeúntes.

Los factores enunciados que contribuían a la contaminación visual eran observados a simple vista y fueron corroborados con la ejecución de la fórmula propuesta.

Cualquier intervención sobre el elemento manzana debe propiciar la construcción de nuevas edificaciones y/o remodelaciones de las existentes que refuercen la continuidad del diseño urbano, tanto en altura, como en el paramento, además debe estudiarse la disposición adecuada y el diseño del mobiliario urbano. Las acciones a implementar deben estar orientadas, en este sector, a conservar la escala de su paisaje urbano, así como el sentido tradicional del lugar.

4.3.2.2. Avenida: Av. 29 de Mayo

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL			
CONTAMINACIÓN VISUAL URBANA			
Investigador:	Efrain Vizquete		Fecha: 26/08/2014
Área de Investigación	Avenida		
Ubicación (Sector):	Av. 29 de Mayo.		
Coordenadas:	X:	0703170	Y: 9972019
Sector específico del análisis		Calidad Ambiental de la Imagen Urbana	
Variables del Elemento	Coefficientes de evaluación Niveles de valoración		
	Alto (1)	Medio (2)	Bajo (3)
1. Estado del pavimento	X		
2. Trazado de aceras		X	
3. Presencia de cableado eléctrico	X		
4. Presencia de Publicidad	X		
5. Presencia de Vegetación	X		
6. Disposición de mobiliario urbano		X	
7. Ventas Ambulantes	X		
8. Continuidad de fachadas		X	
9. Materiales y acabados	X		
10. Mantenimiento	X		
Total	7	6	

(Efrain Vizquete J.)

***Alto:** Significa que el nivel de contaminación visual es alta

***Medio:** Significa que el nivel de contaminación visual es media

***Bajo:** Significa que el nivel de contaminación visual es baja

Fórmula

$$\hat{I}_{CV} = \Sigma_{nv} - V_{\#}$$

Dónde:

\hat{I}_{CV} = Índice de Evaluación Contaminación Visual

Σ_{nv} = Sumatoria del total de los niveles de valoración

$V_{\#}$ = Número de Variables de evaluación (10)

$$\hat{I}_{CV} = (7 + 6) - 10$$

$$= 13 - 10$$

$$= 3 \text{ (Nivel de Contaminación Visual Alta)}$$

Análisis

Según los rangos establecidos en la escala de contaminación visual como lo describe la tabla 27, la medición de la contaminación visual en el sector con relación a la avenida es alta. El deterioro en los materiales constructivos y la contaminación visual, por disposición y mal diseño de avisos comerciales, cableado eléctrico, mobiliario urbano; aunado a las bajas características de diseño en nuevas intervenciones, han contribuido a bajar el nivel de calidad de la imagen urbana del lugar.

Para esta avenida se obtuvo un valor de 3 que está comprendido en el rango de 0 a 7 lo que significa que el nivel de contaminación en esta avenida es

alta, debido a que la mayoría de los elementos o casi en su totalidad se encuentra en deficiente estado.

El estado del pavimento se encuentra en malas condiciones, se encontraron a lo largo de la vía fisuras longitudinales y transversales, hay zonas en las que el pavimento se encuentra hundido, y también debido a mantenimientos de la red de agua potable se logra ver zonas con recapados y parches puestos luego de realizar las acciones de mantenimiento, todo esto hace ver en mal estado al asfalto presente en la avenida con lo cual la estética se ve gravemente afectada. El trazado de las aceras cumple con las especificaciones técnicas pero de igual manera las condiciones físicas y estructurales no son las óptimas.

Uno de los problemas de importancia es la presencia del cableado eléctrico, se encuentra de forma exagerada y abundante esto reduce la visibilidad y la estética paisajística. El mobiliario urbano es poco a lo largo de la avenida, podemos encontrar semáforos, y señalización urbana, hay pocos basureros y se encuentran en mal estado, al igual que los surtidores de agua en caso de incendios son pocos y no presentan buen estado.

Las ventas ambulantes o comercio informal es un problema muy representativo especialmente en esta zona, ya que a lo largo de la avenida se contabilizaron 102 puestos de vendedores ambulantes, siendo la principal afectación en la pérdida de visibilidad urbana, un obstáculo para los peatones y generan muchos residuos que afectan el paisaje urbano.

Algo importante es que a lo largo de la avenida la mayoría de las variables presentan un mantenimiento deficiente lo cual hace lucir esta zona en mal estado y por lo tanto genera una mala imagen en la ciudad.

En general la avenida posee forma recta con un buen sentido de cerramiento, característico de este tipo de asentamiento. La volumetría es de entrantes y salientes, generando así un perfil de calle discontinuo, observado por la altura de edificaciones. El uso vehicular y peatonal en la calle es compartido. Se puede aumentar el nivel de calidad ambiental de la imagen de la avenida, interviniendo fundamentalmente en aspectos como la contaminación visual, regularizando el diseño de avisos comerciales, mobiliario urbano, cónsonos a la identidad del sector. Incentivar el mejoramiento de vías, aceras con el diseño de texturas de pisos apropiadas. Así como favorecer la construcción de nuevas edificaciones o remodelaciones con regulaciones que ayuden a recuperar la continuidad del diseño urbano.

4.3.3. RESULTADOS AV. QUITO

4.3.3.1. Manzana: Av. Quito, Calle Ambato, Galápagos y Riobamba

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL			
CONTAMINACIÓN VISUAL URBANA			
Investigador:	Efrain Vizquete	Fecha:	26/08/2014
Área de Investigación	Manzana		
Ubicación (Sector):	Av. Quito, calle Ambato, Galápagos y Riobamba.		
Coordenadas:	X:	0703357	Y: 9971727
Sector específico del análisis		Calidad Ambiental de la Imagen Urbana	
Variables del Elemento	Coefficientes de Evaluación		
	Niveles de valoración:		
	Alto (1)	Medio (2)	Bajo (3)
1. Alineamiento de fachadas	X		
2. Tratamiento de Fachadas		X	
3. Presencia de cableado eléctrico	X		
4. Presencia de Publicidad		X	
5. Presencia de Vegetación	X		
6. Disposición de mobiliario urbano		X	
7. Ventas Ambulantes	X		
8. Estado de bordes y aceras	X		
9. Materiales y acabados		X	
10. Mantenimiento	X		
Total	6	8	

(Efrain Vizquete J.)

***Alto:** Significa que el nivel de contaminación visual es alta

***Medio:** Significa que el nivel de contaminación visual es media

***Bajo:** Significa que el nivel de contaminación visual es baja

Fórmula

$$\hat{I}_{CV} = \Sigma_{nv} - V_{\#}$$

Dónde:

\hat{I}_{CV} = Índice de Evaluación Contaminación Visual

Σ_{nv} = Sumatoria del total de los niveles de valoración

$V_{\#}$ = Número de Variables de evaluación (10)

$$\hat{I}_{CV} = (6 + 8) - 10$$

$$= 13 - 10$$

$$= 4 \text{ (Nivel de Contaminación Visual Alta)}$$

Análisis

Los resultados de la medición de la contaminación visual en este sector es alta según los valores referenciales de la escala de contaminación visual en la tabla 27, esto es debido a que la mayoría de sus problemas se encuentran en sus fachadas, el tendido eléctrico y en sus bordes y aceras.

Para esta manzana se obtuvo un valor de 4 que está comprendido en el rango de 0 a 7 lo que significa que el nivel de contaminación en esta manzana es alta, esto se da debido a que la mayoría de los elementos o casi en su totalidad se encuentran en deficiente estado.

El tratamiento de las fachadas no es homogéneo en esta zona de estudio, la presencia de edificaciones más altas que otras hace ver una gran desigualdad en las construcciones, aunque un punto a favor es que en esta zona el tratamiento de las fachadas se presenta de mejor forma, es decir los acabados hacen lucir de mejor aspecto a las construcciones en esta manzana.

A diferencia de la manzana antes descrita en esta manzana la presencia de cableado eléctrico y de publicidad se encuentra en menor grado, no quiere decir que no exista, o que no cumplan con la normativa, pero su presencia se encuentra en menor porcentaje con lo cual le permite tener mayor visibilidad y estética en dicha zona.

La disposición de mobiliario urbano aun es un factor que no está muy presente a lo largo de la ciudad, aunque sus condiciones físicas o estructurales no se encuentran en buen estado. En esta manzana podemos encontrar señalética urbana, semáforos, bancas y paradas de buses lo cual le da un poco de relevancia en cuanto a la disposición de mobiliario urbano, aunque si hace falta la disponibilidad de otros objetos que mejoraría el orden y la estética urbana.

Las ventas ambulantes aún sigue siendo un grave problema, en esta manzana logramos contabilizar 25 vendedores ambulantes los cuales obstaculizaban las zonas peatonales y reducían la visibilidad urbana.

El estado de las aceras no eran las óptimas, se encuentra mucha presencia de basura, huecos o zanjas, desniveles, polvo, sin rejillas de alcantarilla y la

presencia de los bordes de las aceras aún se nota irregularidad y fisuras en ciertas partes.

Cualquier intervención sobre el elemento manzana debe propiciar la construcción de nuevas edificaciones y/o remodelaciones de las existentes que refuercen la continuidad del diseño urbano, tanto en altura, como en el paramento, además debe estudiarse la disposición adecuada y el diseño del mobiliario urbano. Las acciones a implementar deben estar orientadas, en este sector, a conservar la escala de su paisaje urbano, así como el sentido tradicional del lugar.

4.3.3.2. Avenida: Av. Quito

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL			
CONTAMINACIÓN VISUAL URBANA			
Investigador:	Efrain Vizuite		Fecha: 26/08/2014
Área de Investigación	Avenida		
Ubicación (Sector):	Av. Quito.		
Coordenadas:	X:	0703652	Y: 9971781
Sector específico del análisis		Calidad Ambiental de la Imagen Urbana	
Variables del Elemento	Coefficientes de evaluación		
	Niveles de valoración		
	Alto (1)	Medio (2)	Bajo (3)
1. Estado del pavimento		X	
2. Trazado de aceras		X	
3. Presencia de cableado eléctrico	X		
4. Presencia de Publicidad		X	
5. Presencia de Vegetación	X		
6. Disposición de mobiliario urbano		X	
7. Ventas Ambulantes		X	
8. Continuidad de fachadas		X	
9. Materiales y acabados		X	
10. Mantenimiento		X	
Total	2	16	

(Efrain Vizuite J.)

***Alto:** Significa que el nivel de contaminación visual es alta

***Medio:** Significa que el nivel de contaminación visual es media

***Bajo:** Significa que el nivel de contaminación visual es baja

Fórmula

$$\hat{I}_{CV} = \Sigma_{nv} - V_{\#}$$

Dónde:

\hat{I}_{CV} = Índice de Evaluación Contaminación Visual

Σ_{nv} = Sumatoria del total de los niveles de valoración

$V_{\#}$ = Número de Variables de evaluación (10)

$$\hat{I}_{CV} = (2 + 16) - 10$$

$$= 18 - 10$$

$$= 8 \text{ (Nivel de Contaminación Visual Media)}$$

Análisis

La escala de contaminación visual tal como lo describe la tabla 27, permitió correlacionar los resultados obtenidos en la medición de la contaminación visual en el sector con relación a la avenida y determinar su grado de intensidad, resultando que corresponde a intensidad media. El deterioro en los materiales constructivos, el cableado eléctrico, mobiliario urbano; aunado a las bajas características de diseño en nuevas intervenciones, han contribuido a bajar el nivel de calidad de la imagen urbana del lugar.

Para esta avenida se obtuvo un valor de 8 que está comprendido en el rango de 8 a 14 lo que significa que el nivel de contaminación en esta avenida es de nivel medio, esto quiere decir que sus variables presentan un buen estado pero sin embargo aún falta mucho por hacer para mejorar la imagen urbana en dicho sector.

La avenida Quito presenta buenas condiciones en general pero sin embargo hay un cierto porcentaje de variables en las cuales se debe mejorar para tener una buena imagen y así mismo un nivel de contaminación bajo. El estado del pavimento en general es muy bueno, ya que en los últimos años ha sido cambiado y presenta buena estética, aunque hay ciertas partes donde se nota un desgaste significativo, presentando algunas fisuras y hundimiento de la carpeta asfáltica y también algunos parches por reparaciones del sistema de agua potable.

El trazado de las aceras cumple las medidas técnicas y tienen buena presentación ya que en los últimos años fueron remodelados completamente, con lo cual aún presentan buenos materiales y acabados.

La publicidad en este sector no es de gran abundancia, pero aun así los mismos no cumplen con las normativas vigentes en cuanto a tamaños y colores. Otro caso es el tendido eléctrico que se encuentra de forma exagerada obstaculizando la visibilidad y la estética urbana, y poniendo en riesgo la vida de los peatones.

En esta avenida el mobiliario urbano se ve dispuesto de mejor forma y presenta mejores condiciones, tanto estéticas como estructurales, aunque si

hace falta ciertos elementos que permitan darle una mejor utilidad e imagen a la zona comercial de la ciudad.

A pesar de que durante el recorrido de la avenida Quito no se detectaron una gran cantidad de vendedores ambulantes el problema de la presencia de los mismo por poca o mucha que sea su cantidad implica que pueden afectar la visibilidad y el paso normal de los peatones por lo cual es un factor que afecta la estética de la zona comercial de la ciudad.

La avenida Quito presenta un nivel medio de contaminación visual, no quiere decir que esté totalmente bien, es decir aún falta mucho por mejorar en las diferentes variables para alcanzar esa meta de recuperar totalmente la buena imagen como ciudad ante los visitantes y los mismos ciudadanos de Santo Domingo.

En general la avenida posee forma recta con un buen sentido de cerramiento, característico de este tipo de asentamiento. La volumetría es de entrantes y salientes, generando así un perfil de calle discontinuo, observado por la altura de edificaciones. El uso vehicular y peatonal en la calle es compartido. Se puede aumentar el nivel de calidad ambiental de la imagen de la avenida, interviniendo fundamentalmente en aspectos como la contaminación visual, regularizando el diseño de avisos comerciales, mobiliario urbano, cónsonos a la identidad del sector. Incentivar el mejoramiento de vías, aceras con el diseño de texturas de pisos apropiadas. Así como favorecer la construcción de nuevas edificaciones o remodelaciones con regulaciones que ayuden a recuperar la continuidad del diseño urbano.

4.3.3.3. Espacios Abiertos: Parque Central Zaracay

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL				
CONTAMINACIÓN VISUAL URBANA				
Investigador:	Efrain Vizquete		Fecha:	26/08/2014
Área de Investigación:	Espacios Abiertos			
Ubicación (Sector):	Parque Central Zaracay			
Coordenadas:	X:	0703807	Y:	9971815
Sector específico del análisis			Calidad Ambiental de la Imagen Urbana	
VARIABLES DEL ELEMENTO	Coefficientes de evaluación			
	Niveles de valoración			
	Alto (1)	Medio (2)	Bajo (3)	
1. Condiciones espaciales			X	
2. Presencia de cableado eléctrico			X	
3. Presencia de Publicidad			X	
4. Estado de aceras			X	
5. Estado de los Pavimentos			X	
6. Estado de las Instalaciones y mobiliario urbano		X		
7. Ventas Ambulantes		X		
8. Estado de áreas verdes y vegetación			X	
9. Materiales y acabados		X		
10. Mantenimiento		X		
Total		8	18	

(Efrain Vizquete J.)

***Alto:** Significa que el nivel de contaminación visual es alta

***Medio:** Significa que el nivel de contaminación visual es media

***Bajo:** Significa que el nivel de contaminación visual es baja

Fórmula

$$\hat{I}_{CV} = \Sigma_{nv} - V_{\#}$$

Dónde:

\hat{I}_{CV} = Índice de Evaluación Contaminación Visual

Σ_{nv} = Sumatoria del total de los niveles de valoración

$V_{\#}$ = Número de Variables de evaluación (10)

$$\hat{I}_{CV} = (8 + 18) - 10$$

$$= 26 - 10$$

$$= 16 \text{ (Nivel de Contaminación Visual Baja)}$$

Análisis

La medición de la contaminación visual en el Parque Central Zaracay es alta según la escala de contaminación visual descrita en la tabla 27. El sector cuenta con un espacio abierto que sirve como elemento articulador, a la vez que actúa como núcleo generador de la malla urbana. Para este caso se obtuvo un resultado de 16, que está comprendido en un rango de 15 al 21, lo que significa que el nivel de contaminación visual es bajo. Eso quiere decir que las condiciones estructurales o físicas de las variables se encuentran en muy buen estado con lo cual se puede decir que no hay contaminación visual, ya que no hay elementos que puedan obstaculizar la visibilidad, o dañar la buena imagen del sector en estudio.

En cuanto a las condiciones espaciales cumple con todos los requerimientos técnicos es decir hay suficiente espacio para que los transeúntes puedan circular con normalidad, en este parque no existe cableado eléctrico, todas las luminarias están abastecidas por energía eléctrica mediante cables subterráneos.

El parque carece de publicidad ajena a la temática del parque, se encuentra publicidad muy contada y es del mismo municipio el cual no causa ningún tipo de obstrucción ni abusa de sus dimensiones normales.

El estado de las aceras se encuentra en perfecto estado, se encuentra construido con bloques de piedras el cual está en perfecto estado, cuenta con accesos para discapacitados y no existe evidencia de bordes irregulares o con fisuras, la única condición es que hay presencia de algo de basura.

Las instalaciones y el mobiliario urbano se encuentra de forma irregular, le falta un poco más de cuidado y mantenimiento, ciertas zonas la pintura se ve desgastada lo cual afecta a la imagen del mismo parque.

A un costado del parque se encontraron 10 vendedores ambulantes, los cuales no representan un obstáculo para la visibilidad, ni eran obstáculo para los peatones, esto también es debido a el control que realiza la policía municipal en este parque.

Las áreas verdes y la vegetación en el Parque Central Zaracay se encontraban en óptimas condiciones, existe una gran variedad de árboles y

arbustos, así como de plantas ornamentales que le dan un bonito paisaje al lugar, así mismo toda el área verde se encontraba en muy buen mantenimiento lo cual hace lucir al parque en perfecto estado y le da buena imagen al lugar.

Algo que cabe incluir y que no se ha considerado en esta parte del estudio es el factor social, ya que en el parque se encontraba una gran cantidad de personas que estaban consumiendo alcohol dentro del parque, lo cual a pesar de las perfectas condiciones del lugar no da una buena imagen para los transeúntes.

El parque posee forma regular, la envolvente está definida con relación a la altura de edificaciones lo que la hace un espacio contenido. El uso corresponde a las actividades y edificaciones que rodean la plaza como lo religioso (iglesia), lo gubernamental (municipio), esparcimiento, recreación y lo cultural. Se observa mezcla de tipología constructiva entre tradicional y moderna, utilizándose materiales duros y colores mixtos.

Se puede mejorar las características de la Plaza en su espacio interno, rediseñarla de acuerdo a las actividades que en ella se realizan, con los materiales y paisajismo acordes. Es fundamental que cualquier acción a la que sea sometido el parque conserve el carácter de lugar de encuentro e intercambio social, cultural, religioso y turístico.

4.3.4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La estadística en todo trabajo de investigación es fundamental, ya que el mismo permite dar mayor validez a los resultados obtenidos. Dentro del análisis estadístico de los resultados de los indicadores de evaluación de la contaminación visual se pudo describir los siguientes datos.

Tabla 30. Resumen General de los Índices de Contaminación Visual en una Zona Comercial de Santo Domingo

Código	Índice Contaminación Visual en una Zona Comercial de Santo Domingo
AM001	4
AM002	3
AQ003	4
AQ004	8
AQ005	16

(Efrain Vizquete J.)

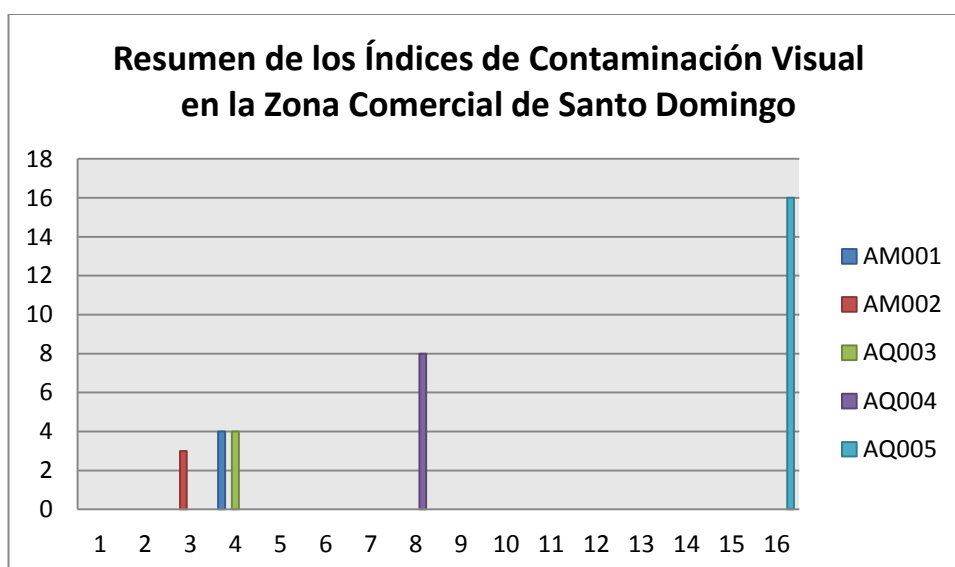


Figura 32. Distribución en barras de los Índices de Contaminación Visual en una Zona Comercial de Santo Domingo

(Efrain Vizquete J.)

Tabla 31. Análisis de las variables estadísticas

Zona de Estudio	Zona Comercial de Santo Domingo
Sumatoria Índice Contaminación Visual	35
Tamaño de la Muestra	5
Moda	4
Mediana	4
Media	7
Rango	13
Varianza	29
Desviación Estándar	5.3851

(Efrain Vizuite J.)

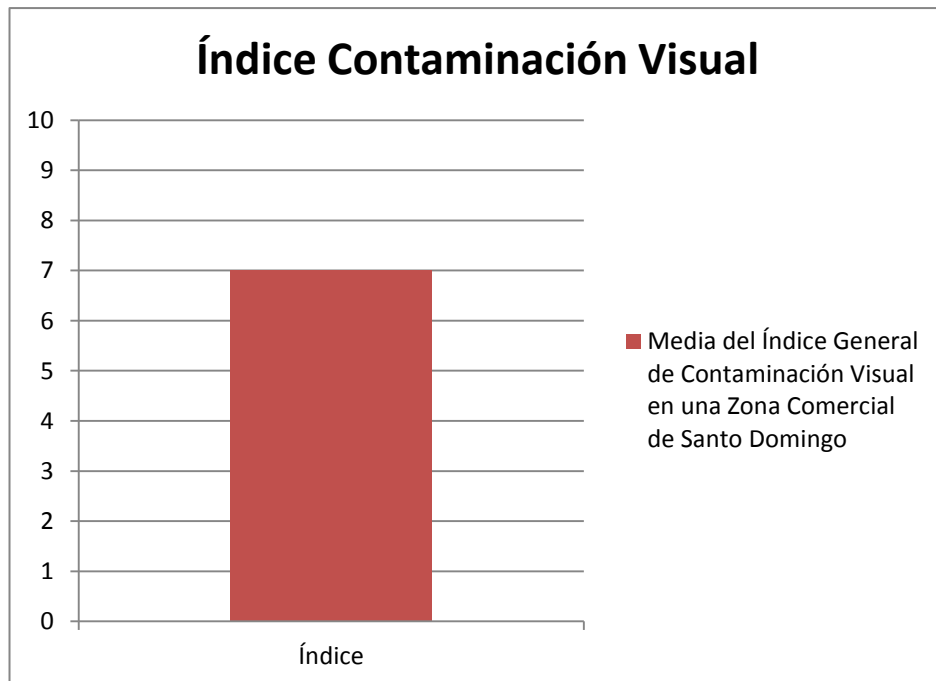


Figura 33. Media del Índice de la Contaminación Visual en una Zona Comercial de Santo Domingo

(Efrain Vizuite J.)

Para determinar el grado de contaminación visual en general de la zona comercial de Santo Domingo se consideró como base Los valores medios considerados en la tabla 31, la cual tiene un valor de 7.

Como se ha descrito según el rango propuesto en la presente investigación este valor se encuentra comprendido entre el 0 y el 7 lo cual quiere decir que en general la contaminación visual en la zona comercial de Santo Domingo es alta, debido al uso excesivo de publicidad, a la presencia en gran medida del comercio informal y al mal estado de las aceras y avenidas.

4.3.5. TABLA SÍNTESIS NIVEL DE VALORACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN VISUAL RESUMEN GENERAL

4.3.5.1. Tabla Resumen Av. 29 de Mayo

Tabla 32. Tabla síntesis del nivel de valoración de la contaminación visual Av. 29 de Mayo

Sector/Elemento Urbano	Alto		Medio		Bajo	
	AM001	AM002	AM001	AM002	AM001	AM002
Manzana	X					
Avenida		X				
Espacios Abiertos						
Totales	2		0		0	

(Efrain Vizuite J.)

El sector sometido a estudio posee en general un nivel Alto de contaminación visual, en cuanto a los elementos y características analizadas de su forma e imagen (Manzana, avenida y espacios abiertos). Esta información es fácilmente traducible a valores numéricos, los cuales se encuentran reflejados en el trabajo de investigación que se ha propuesto en este estudio.

Por otro lado, la tabla 32 refleja las deficiencias encontradas en la zona de estudio, leída en sentido vertical, como la de cada elemento urbano, leída en sentido horizontal. Así, los sectores que poseen una calidad ambiental de su imagen baja son la Av. 29 de Mayo (AM002) y la Manzana que se encuentra ubicada entre la Av. 29 de Mayo, Calle Latacunga, Machala e Ibarra (AM001). Por otro lado, los mayores problemas en cuanto al análisis de los elementos urbanos, se observan en el uso excesivo de publicidad, el comercio informal o vendedores ambulantes, desalineamiento de fachadas, tendido eléctrico, la poca disponibilidad de áreas verdes, los pavimentos y el estado de los bordes y aceras por la falta de cuidado y mantenimiento de la población y los funcionarios responsables. Esto contribuye a bajar los niveles de calidad del paisaje urbano encontrados en los elementos de la imagen urbana para cada sector y para el conjunto analizado.

4.3.5.2. Tabla Resumen Av. Quito

Tabla 33. Tabla síntesis del nivel de valoración de la contaminación visual Av. Quito

Sectores/Elemento Urbano	Alto			Medio			Bajo		
	AQ001	AQ002	AQ003	AQ001	AQ002	AQ003	AQ001	AQ002	AQ003
Manzana	X								
Avenida					X				
Espacios Abiertos									X
Totales	1			1			1		

(Efrain Vizquete J.)

El sector sometido a estudio posee en general un nivel Medio-Alto de contaminación visual, en cuanto a los elementos y características analizadas de su forma e imagen. Esta información es fácilmente traducible a valores numéricos, los cuales se encuentran reflejados en el trabajo de investigación que se ha propuesto en este estudio.

Por otro lado, la tabla 33 refleja las deficiencias encontradas en la zona de estudio, leída en sentido vertical, como la de cada elemento urbano, leída en sentido horizontal. Así, los sectores que poseen una calidad ambiental de su imagen baja es la manzana que se encuentra ubicada entre la Av. Quito, calle Ambato, Galápagos y Riobamba (AQ001); una calidad ambiental media el sector de la Av. Quito (AQ002) y una calidad alta el Parque Central Zaracay (AQ003). Por otro lado, los mayores problemas en cuanto al análisis de los elementos urbanos, se observan en el uso de publicidad, el comercio

informal o vendedores ambulantes, alineamiento de fachadas, tendido eléctrico, la poca disponibilidad de áreas verdes, los pavimentos y el estado de los bordes y aceras todo esto relacionado con el mantenimiento de los mismos. Esto contribuye a bajar los niveles de calidad del paisaje urbano encontrados en los elementos de la imagen urbana para cada sector y para el conjunto analizado.

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Una vez concluida la investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

- La zona comercial de Santo Domingo tiene problemas de contaminación visual, especialmente en la Av. 29 de Mayo.
- La contaminación visual es considerada por la población como un factor negativo, ya que ya que genera afectaciones humanas y paisajísticas de su entorno.
- La evaluación de la contaminación visual y la prueba piloto ejecutada, permitió definir la viabilidad de uso y efectividad de aplicación en la metodología propuesta para el análisis y evaluación de la contaminación en avenidas, manzanas y espacios abiertos.

5.2. RECOMENDACIONES

- Establecer lineamientos y estrategias: políticas y administrativas, desde los organismos competentes, en este caso, el Ministerio del Ambiente y el Gobierno Autónomo Descentralizado del Municipio del cantón Santo Domingo a fin de ejercer control en la entrega de permisos para instalaciones publicitarias, cuidado y mantenimiento de los elementos urbanos y de las edificaciones existentes en la zona comercial de Santo Domingo, ejerciendo mayor interés y énfasis en la Av. 29 de Mayo, ya que presenta un mayor índice contaminación.
- Establecer un programa de capacitación y concientización a la población sobre el grado de contaminación generada por el uso excesivo de medios publicitarios en las avenidas y espacios abiertos, así como, de las afectaciones a la salud humana y paisajística de su entorno, a fin de promover el mejoramiento de la calidad de vida y el buen vivir de las comunidades.
- Implementar la metodología propuesta como una herramienta de evaluación del nivel de contaminación visual en los espacios verdes y avenidas del cantón Santo Domingo, la misma que puede ser aplicada como una directriz que fundamente el establecimiento o mejora de las ordenanzas municipales en relación a la protección y restauración de los recursos de la ciudad.

NOMECLATURA O GLOSARIO

- COOTAD** Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización
- Σ_c Sumatoria del total de los coeficientes de evaluación
- ÍE_{cv}** Índice de Evaluación Contaminación Visual
- EPMMOP** Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas de Quito
- INEC** Instituto Nacional de Estadística y Censos
- ME_{ce}** Mínima expresión del coeficiente de evaluación
- MTOP** Ministerio de Transporte y Obras Públicas del Ecuador
- ONG** Organización No Gubernamental

BIBLIOGRAFÍA

- Arias L. y Torres E. (2011). Gualaceo sin Contaminación Visual. Universidad de Cuenca. pp. 1 – 39. [En línea]. Localizado el 14 de Mayo del 2014. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1807/1/tc275.pdf>
- Arnheim, R. (2001). La forma visual de la Arquitectura. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2^{da} Edición. pp. 16 – 85.
- Ayuntamiento de Guadalajara, (2009). Reglamento de Imagen Urbana para el Municipio de Guadalajara. pp. 3 – 15. [En línea]. Localizado el 18 de Julio del 2014. Disponible en Internet. Disponible en: <http://transparencia.guadalajara.gob.mx/sites/default/files/reglamentos/Reg.ImagenUrbanaGuadalajara.pdf>
- Bailly, A. (1979). La percepción del Espacio Urbano. Madrid: Colección Nuevo Urbanismo. Instituto de Estudios de Administración Local. pp. 60 – 179
- Barluenga, G. (2014). Introducción a la Construcción, tema 4, Fachadas, Universidad de Alcalá. [En línea]. Localizado el 4 de Agosto del 2014. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/198853482/Tema-4-Fachadas-Curso-2013-14>
- Bazant, J. (1998). Manual de Diseño Urbano, Trillas, México, 5^a edición, pp. 81-100.
- Bermúdez, M. (2010). Contaminación y Turismo Sostenible. pp. 10 –12. [En línea]. Localizado el 13 de Octubre del 2014. Disponible en: <http://galeon.com/mauriciobermudez/contaminacion.pdf>
- Bonet, S. (1991). Gran enciclopedia educativa. Ediciones Zamora Ltda. México, Panamá, Colombia, España. pp. 36 – 54.
- Briceño, M. (1999). La percepción visual y la identidad formal de los objetos del espacio urbano. pp. 84 – 101. [En línea]. Localizado el 14 de Mayo del 2014. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/71496536/06-Percepcion-en-el-Espacio-Urbano>

Briceño, M. & Gil B. (2003). Calidad Ambiental de la Imagen urbana. pp. 445 – 482. [En línea]. Localizado el 15 de Mayo del 2014. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/141965220/Calidad-Ambiental-de-La-Imagen-Urbana>

Castellanos, M. (2009). Fórmula para el cálculo de la muestra, poblaciones finitas. p. 1. [En línea]. Localizado el 6 de Junio del 2014. Disponible en: <http://investigacionpediahr.files.wordpress.com/2011/01/formula-para-cc3a1lculo-de-la-muestra-poblaciones-finitas-var-categorica.pdf>

Cerasi, M. (1977). La lectura del Ambiente. Buenos Aires: Biblioteca de Planeamiento y Vivienda, Ediciones Infinito, Vol. 15. pp. 23 – 87.

Cocato, Marcelo Andrés, (2001). Imagen Urbana y Calidad Ambiental, [En línea]. Localizado el 18 de Mayo del 2014. Disponible en: <http://e.edu.ar/areadigital/nota>

Constitución de la República del Ecuador, (2008). pp. 218

COOTAD, (2010). Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización del Ecuador. pp. 17 – 69

Daza, W. (2008). La Intervención en el Espacio Público como Estrategia para el mejoramiento de la Calidad de Vida urbana. pp. 38 – 42.

Diario La Hora. (2012). En seis días inician las obras del bulevar en el CCI. [En línea]. Localizado el 27 de Octubre del 2014. Disponible en: http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101338714/-1/En_seis_d%C3%ADas_inician_las__obras_del_bulevar_en_el_CCI.html

Diario La Hora. (2011). Bulevar de la 'J', aún con fallas. [En línea]. Localizado el 27 de Octubre del 2014. Disponible en: http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101147446/-1/Bulevar_de_la_%E2%80%98J%E2%80%99,_a%C3%BA_n_con_fallas_.html#.VE7ZpyKUeSo

Durán, M. (2010). Imagen Urbana. pp. 2 – 3.

Enríquez, D. (2010). Contaminación Lumínica: La propagación de la luz en la atmósfera y sus implicaciones para la atmósfera. pp. 8 – 10. [En línea]. Localizado el 13 de Octubre del 2014. Disponible en: http://www.cofis.es/pdf/fys/fys21/fys21_08-10.pdf

El Diario. (2013). La calle Ambato de Santo Domingo es la calle de la polémica. [En línea]. Localizado el 27 de Octubre del 2014. Disponible en: <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/267324-la-calle-ambato-de-santo-domingo-es-la-calle-de-la-polemica/>

EPMMOP. (2011). Pavimentación, Mantenimiento vial y señalización, semana del 4 al 10 de enero de 2011. [En línea]. Localizado el 27 de Octubre del 2014. Disponible en: <http://www.epmmop.gob.ec/epmmop/index.php/sala-de-prensa/boletines-de-prensa/item/9-pavimentaci%C3%B3n-mantenimiento-vial-y-se%C3%B1alizaci%C3%B3n-semana-del-4-al-10-de-enero-de-2011?tmpl=component&print=1>

EPMMOP. (2013). Intervención en la Av. Naciones Unidas. [En línea]. Localizado el 27 de Octubre del 2014. Disponible en: <http://www.epmmop.gob.ec/epmmop/index.php/sala-de-prensa/boletines-de-prensa/item/696-bulevar-de-la-av-annuu-avanza-hacia-la-av-10-de-agosto>

EPMMOP. (2013). Tres Parques Metropolitanos para disfrutar en el Sur de Quito. [En línea]. Localizado el 27 de Octubre del 2014. Disponible en: <http://www.epmmop.gob.ec/epmmop/index.php/sala-de-prensa/boletines-de-prensa/item/784-tres-parques-metropolitanos-para-disfrutar-en-el-sur-de-quito?tmpl=component&print=1>

EPMMOP. (2014). Parques Metropolitanos de Quito. [En línea]. Localizado el 27 de Octubre del 2014. Disponible en: <http://www.epmmop.gob.ec/epmmop/index.php/proyectos/espacio-publico/parques-y-areas-verdes>

- EPMMOP. (2014). Obras integrales se desarrollan al sur de la Ciudad. [En línea]. Localizado el 27 de Octubre del 2014. Disponible en: <http://www.epmmop.gob.ec/epmmop/index.php/sala-de-prensa/boletines-de-prensa/item/1121-obras-integrales-se-desarrollan-al-sur-de-la-ciudad?tmpl=component&print=1>
- Escobar, L. (2004). Índices de calidad ambiental urbana: un modelo general y caso aplicado a Cali, Colombia. Universidad de Alcalá de Henares (mimeo). pp. 73 – 93.
- Francesc, M. (2014). Cajón de Arquitecto, Paseo por el Prado de Moneo. [En línea]. Localizado el 27 de Octubre del 2014. Disponible en: <http://cajondearquitecto.com/2014/04/16/paseo-por-el-prado-de-moneo-i/>
- Friedman, R. (1995). Identidad e Imagen Corporativa para Ciudades. Revista Chilena de Administración Pública. pp. 2 -10.
- GAD Municipal Santo Domingo, (2011). Plan de Desarrollo del Cantón Santo Domingo 2025. pp. 1- 88.
- Gil, B. (2002). Una propuesta de acciones urbanas para centros tradicionales Mérida, Venezuela: El caso de La Parroquia de Mérida. Tesis de Maestría en Diseño Urbano. FAAULA. pp. 1 – 4.
- Gutiérrez L, s/a. Contaminación Visual: Qué mal se las ve. pp. 1 – 6. [En línea]. Localizado el 12 de Junio del 2014. Disponible en: <https://www.cesvi.com.ar/revistas/r79/ContaminacionVisual.pdf>
- Hennins V. (2000), Contaminación Visual en la Av. Insurgentes, Ciudad de México. pp. 4 – 20.
- Hess, A. (2006). Contaminación Visual, indicadores de vallas. pp. 1 – 4. [En línea]. Localizado el 17 de Julio del 2014. Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt2006/07-Tecnologicas/2006-T-024.pdf>

Hesselgren, S. (1980). El hombre y su percepción del ambiente urbano: Una Teoría Arquitectónica. Buenos Aires: Editorial Universitaria. pp. 67 – 132.

Jáuregui, J. (2010). Berlín Enseña. [En línea]. Localizado el 27 de Octubre del 2014. Disponible en: http://www.jauregui.arq.br/berlin_ensena.html

Juez, J. (2010). Acabados de exteriores e interiores. Tornapunta Ediciones, S.L.U. España. pp. 5 – 62. [En línea]. Localizado el 8 de Agosto del 2014. Disponible en: <http://libreria.fundacionlaboral.org/ExtPublicaciones/AcabadosExteriores2ED.pdf>

Katz, P. (1994). The New Urbanism. Toward an Architecture of Community. New York: McGraw-Hill. pp. 76 – 156.

Korbut, S. (2003). Contaminación en Agua. pp. 3 – 6.

Krier, R. (1981). El espacio urbano. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. pp. 58 – 132.

Lescano, P. (2013). La Percepción Visual en el Desarrollo de los Procesos Cognitivos en niños de 3 – 5 años en el Centro de Desarrollo Infantil “UNIKIDS” de la Ciudad de Ambato en el periodo Abril-Septiembre 2011. pp. 29 – 38.

Ley General de Publicidad y la legislación protectora de los consumidores, (2009). España. [En línea]. Localizado el 14 de Agosto del 2014. Disponible en: http://www.unav.es/fcom/communication-society/es/articulo.php?art_id=260

Lynch, K. (1978). La Imagen de la Ciudad, Editorial Gustavo Gili, SA, Barcelona. pp. 74 – 123.

Lynch, K. (1992). La administración del paisaje. Colombia: Grupo Editorial Norma. pp. 86 – 173.

McGraw, H. (2011). Contaminación Atmosférica, Capítulo 10. pp. 234 – 262. [En línea]. Localizado el 13 de Octubre del 2014. Disponible en: <http://www.mcgraw-hill.es/bcv/guide/capitulo/8448169816.pdf>

Mejías, L. A. (1992). Caracas como la ve su gente. Caracas: Academia Nacional de Ciencias Económicas. pp. 16 – 45.

Méndez, C, 2013. La contaminación Visual. pp. 1 – 16. [En línea]. Localizado el 14 de Mayo del 2014. Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/29444/1/27882-170527-1-PB.pdf>

Ministerio de Transporte y Obras Públicas del Ecuador. (2002) Especificaciones generales para la construcción de caminos y puentes. pp. 5 – 59. [En línea]. Localizado el 8 de Agosto del 2014. Disponible en: http://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/07/01-07-2013_ConcursoPublico_StoDomingo-Esmeraldas-Especificaciones-Tecnicas.pdf

Ministerio de Transporte y Obras Públicas del Ecuador. (2013). MTOP habilita el paso en la vía Cuenca – Molleturo – El Empalme, pero los taludes continúan deslizándose. En línea]. Localizado el 8 de Agosto del 2014. Disponible en: <http://www.obraspublicas.gob.ec/2013/03/page/5/>

Ordenanza Municipal 0213 del D.M de Quito del Medio Ambiente, 2007.

Ordenanza Municipal 0302 del M. de Miraflores sobre parámetros urbanísticos y edificatorios y las condiciones generales de edificación en el distrito de Miraflores, 2011.

Ordenanza Municipal 0330 del D.M de Quito sobre el régimen administrativo de la licencia Metropolitana urbanística de publicidad Exterior, 2010.

Ordenanza Municipal 212-MSI de Lima sobre Plano de alturas de edificación correspondiente a los predios con frente a ejes viales y sectores urbanos de nivel local del distrito de San Isidro, 2007.

Ordenanza Municipal 290-MDMM del M. de Magdalena del Mar que establece parámetros urbanísticos y edificatorios complementarios, estándares de calidad y otras disposiciones conexas para el áreas de tratamiento III (sectores III y IV) del distrito de Magdalena del Mar, 2006.

Ordenanza Municipal 3457 del D.M de Quito sobre Normas de Arquitectura y Urbanismo, 2003.

Ordenanza Municipal 408 del M. de Santo Domingo sobre la Gestión del plan de ordenamiento territorial del Cantón Santo Domingo, 2012.

Palacios, E. (2012). Mobiliario urbano 'a prueba' en París. [En línea]. Localizado el 27 de Octubre del 2014. Disponible en: <http://www.obrasweb.mx/arquitectura/2012/11/28/mobiliario-urbano-a-prueba-en-paris>

Pérez, M. y Alvarado, R. (2004). Aceras, Peatones y Espacios Públicos. pp. 1-10.

Priego, C. (2009). Áreas Verdes en las Ciudades. [En línea]. Localizado el 27 de Octubre del 2014. Disponible en: <http://www.revistaambienta.es/WebAmbienta/marm/Dinamicas/secciones/articulos/Priego.htm>

Ramírez, J. (2009). La Contaminación del Suelo. pp. 1 – 4.

Reyes, Y. (2011). “Las Vallas Publicitarias y su Incidencia en la Contaminación Visual del Cantón La Libertad, en el Período 2010 - 2011”. Universidad Estatal Península de Santa Elena. Trabajo de Titulación Previo a la Obtención del Grado de Licenciado en Ciencias de Comunicación Social. 76 pp.

Sánchez, J. “Análisis de la Imagen Urbana bajo los Principios de la Restauración” [En línea]. Localizado el 12 de Junio del 2014. Disponible en: www.itq.edu.mx/academicos/licenciatura.

Sanchón, M. (2001). Salud Pública y Atención Primaria de Salud: La Contaminación Ambiental, Contaminación del Aire. Universidad de Cantabria. pp. 3 – 4.

Sgroi, A. (2011). Morfología urbana. pp. 2 – 15.

Thomberg, J. (2002). Arquitectura y Hermenéutica. pp. 31 – 40.

Tornero, *et al.* (2006). Ciudad y Confort Ambiental: Estado de la Cuestión y Aportaciones Recientes. pp. 1 – 2.

UNEP/PNUMA. (2001). “Informe sobre los indicadores ambientales y de la sustentabilidad en América Latina y el Caribe”. XIII Reunión del Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe. Nueva York: UNEP/LAC-IG.XIII/Inf.4.

Valera, S. (1993). El simbolisme en la ciutat. Funcions de l'espai simbòlic urbà. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Barcelona.

Valera, S. (2005). El concepto de Identidad Social Urbana: Una aproximación ante la psicología social y la psicología ambiental. pp. 5 – 23. [En línea]. Localizado el 16 de Julio del 2014. Disponible en: <http://www.ub.edu/escult/doctorat/html/lecturas/identidad.pdf>

Velásquez, L. (2001). Indicadores de gestión urbana. Los observatorios urbano-territoriales para el desarrollo sostenible. Manizales: CEPAL, División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos (LC/L.1483-P).

ANEXOS

ANEXO N° 1. Certificado Instituto Tecnológico Superior de Cajeme (ITESCA – México)



Cd. Obregón, Sonora México a 10 de Septiembre del 2014

A quien corresponda:

Por este medio hacemos constar que el alumno **Efraín Eduardo Vizuite Jaramillo** que cursa la carrera de Ingeniería Ambiental de la Universidad Tecnológica Equinoccial en el campus de Sto. Domingo de los Colorados, ha estado bajo la tutoría de mi persona y la del Dr. José Armando Pancorbo Sandoval, con el tema **"Evaluación del impacto de la contaminación visual en una zona comercial de Santo Domingo"**

El mismo fue **desarrollado satisfactoriamente**, en base a los objetivos que inicialmente se definieron para el proyecto, por lo que reconocemos su laboriosidad y empeño para alcanzar las metas planteadas, por lo que quedamos satisfechos con el nivel académico y laboral manifestado por el mencionado estudiante.

Externo mi agradecimiento al valioso apoyo brindado para hacer posible el trabajo colaborativo entre pares académicos de ambas universidades y estoy seguro que nuestro alumno, sabrá valorar la importancia del trabajo de investigación para su formación profesional.

Alientamente.

M. Rigoberto Angujano Aldama
Profesor-investigador

Centro de estudios de marketing y desarrollo urbano



ITESCA INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE CAJEME
CARRETERA INTERNACIONAL A NOGALIS KM. 25/N | TEL. +52(644) 4135189 LÍNEA DIRECTA
CIUDAD OBREGÓN, SONORA, MÉXICO | www.itesca.edu.mx



ANEXO N° 2. Formato de las encuestas realizadas a la población



Universidad Tecnológica Equinoccial

Urbanismo y Ambiente

La presente encuesta tiene por objetivo realizar un sondeo sobre la percepción que tienen los ciudadanos en relación con la contaminación visual en la zona comercial de Santo Domingo.

Por lo que solicitamos de la manera más cordial responder a las siguientes preguntas con la mayor claridad posible.

Edad

Entre 15 y 25 Entre 26 y 35 Más de 35

Sexo

Masculino Femenino

1. Ciudad en la que reside

Santo Domingo Otra ciudad

2. ¿Está de acuerdo con la variedad de colores que presentan las viviendas y edificios en la actualidad?

Sí No

3. ¿Cree que la uniformidad de colores en viviendas y edificios es necesaria?

Sí No

4. ¿Cree usted que el exceso de avisos luminosos, vallas que exceden los tamaños reglamentarios, diversos colores en la publicidad afecten de alguna manera el sentido de la vista?

Sí No

5. ¿Cree que la contaminación visual es?

No es preocupante Preocupante Muy preocupante

6. ¿Sabía que la contaminación visual genera consecuencias en usted?

Sí No

7. ¿Si respondió SI a la anterior pregunta a que consecuencias se refiere?

Estrés Incomodidad Distracción Malestar

8. ¿Cuál de las siguientes consecuencias de la contaminación visual cree que se está viendo más afectada actualmente?

Accidentes ocasionados por obstrucción visual al conducir

Trastornos de atención

Estética paisajística afectada

Alteraciones del sistema nervioso

Estrés por saturación de elementos y colores,

Dolor de cabeza, mal humor y disminución de la eficiencia laboral.

9. ¿Sabía que en la Av. Quito y 29 de Mayo existe un sector altamente afectado por la apropiación de la publicidad?

Sí No

10. ¿Sabía que la contaminación visual es sancionada por la ley?

Sí No


11. ¿De las siguientes entidades cual se encarga del control de contaminación visual en Santo Domingo?

ALCALDIA MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Gracias por su gentileza

(Efrain Vizquete J.)

ANEXO N° 3. Ficha de Evaluación de la Manzana en la Av. 29 de Mayo, Calle Latacunga, Machala e Ibarra

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL					
Ficha Técnica de Evaluación de la Contaminación Visual					
Investigador:	Efraín Vizcete		Fecha:	26/08/2014	
Ficha N°:	001		Ubicación (Sector):	Av. 29 de Mayo, Calle Latacunga, Machala e Ibarra.	
Código:	AM001		Detalle:	Marque con una x las variables, o describa si es necesario	
Objeto:	Manzana	Avenida	Punto GPS	Coordenadas	
	(X)	()	Punto de Referencia	X	Y
				0703560	9971964
1. Alineamiento de Fachadas		6. Disposición de Mobiliario Urbano		9. Estado del Pavimento	
Irregular	X	Mapas		Fisuras Longitudinales	
Regular		Relojes		Fisuras Transversales	
Alineadas		Teléfonos		Fisuras en Bloque	
2. Tratamiento de Fachadas		Buzones		Fisuras piel cocodrilo	
Tratamiento Deficiente	X	Semáforos	X	Hundimiento	
Tratamiento Regular		Luminarias	X	Textura	
Tratamiento Excelente		Protectores de árboles	X	Baches	
3. Presencia de cableado eléctrico		Parterres		Sellos/Recapados	
Si	X	Bancas		Parches	
No		Soportes de bicicletas		10. Trazado de aceras	
Separación Mínima:	6 metros	Surtidores de agua	X	Ancho Mínimo:	1.60 m
Cumple		Casetas de ventas		Cumple	
Si	No	Casetas de Turismo		Si	No
	X	Basureros			
Densidad de cables eléctricos:		Sanitarios		11. Continuidad de Fachadas	
Poca		Señalización Urbana	X	Fachada Convencional	
Media		7. Estado de Bordes y Aceras		Fachada Ventilada	
Abundante	X	Aceras con basura	X	Continua	
4. Presencia de Publicidad		Aceras con parqueo		Si	No
Si	X	Huecos o zanjas	X		
No		Desniveles	X	12. Materiales y Acabados	
Densidad de Publicidad		Lodos y polvos	X	Deficiente	
Poca		Sin tapa de alcantarillas		Regular	X
Media		Sin accesos para discapacitados		Excelente	
Abundante	X	Aceras rotas por servicio de agua		13. Mantenimiento	
5. Presencia de Vegetación		Bordes Irregulares	X	Deficiente	
Si	X	Bordes con fisuras	X	Regular	X
No		8. Ventas Ambulantes		Excelente	
Densidad de Vegetación		Cantidad de Vendedores:	11	Firma Evaluador:	
Poca	X	Obstaculiza zonas peatonales			
Media		Si	No		
Abundante		X			

ANEXO N° 4. Índice Evaluación de la Manzana en la Av. 29 de Mayo, Calle Latacunga, Machala e Ibarra

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL				
CONTAMINACIÓN VISUAL URBANA				
Investigador:	E. Frain Vizceta		Fecha:	26/08/2014
Área de Investigación:	Manzana			
Ubicación (Sector):	Av. 29 de Mayo, calle Latacunga, Machala e Ibarra.			
Coordenadas:	X:	0703560	Y:	9971964
Sector específico del análisis		Calidad Ambiental de la Imagen Urbana		
Variables del Elemento	Coeficientes de Evaluación Niveles de valoración:			
	Alto (1)	Medio (2)	Bajo (3)	
1. Alineamiento de fachadas	X			
2. Tratamiento de Fachadas	X			
3. Presencia de cableado eléctrico	X			
4. Presencia de Publicidad	X			
5. Presencia de Vegetación	X			
6. Disposición de mobiliario urbano		X		
7. Ventas Ambulantes		X		
8. Estado de bordes y aceras	X			
9. Materiales y acabados		X		
10. Mantenimiento		X		
Total	6	8		

*Alto: Significa que el nivel de contaminación visual es alta
 *Medio: Significa que el nivel de contaminación visual es media
 *Bajo: Significa que el nivel de contaminación visual es baja

ANEXO N° 5. Ficha de Evaluación de la Avenida 29 de Mayo

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL					
Ficha Técnica de Evaluación de la Contaminación Visual					
Investigador:	Efraín Vizcete		Fecha:	26/08/2014	
Ficha N°:	002		Ubicación (Sector):	Av. 29 de Mayo	
Código:	AM002		Detalle:	Marque con una x las variables, o describa si es necesario	
Objeto:	Manzana	Avenida	Punto GPS	Coordenadas	
	()	(X)	Punto de Referencia	X	Y
				0703170	9972019
1. Alineamiento de Fachadas		6. Disposición de Mobiliario Urbano		9. Estado del Pavimento	
Irregular		Mapas		Fisuras Longitudinales	X
Regular		Relojes		Fisuras Transversales	X
Alineadas		Teléfonos		Fisuras en Bloque	X
2. Tratamiento de Fachadas		Buzones		Fisuras piel cocodrilo	X
Tratamiento Deficiente		Semáforos		Hundimiento	X
Tratamiento Regular		Luminarias		Textura	X
Tratamiento Excelente		Protectores de árboles		Baches	
3. Presencia de cableado eléctrico		Parterres		Sellos/Recapados	X
Sí		Bancas		Parches	X
No		Soportes de bicicletas		10. Trazado de aceras	
Separación Mínima:		Surtidores de agua		Ancho Mínimo:	1,60 m
Cumple		Casetas de ventas		Cumple	
Sí		Casetas de Turismo		Sí	No
No		Basureros		X	
Densidad de cables eléctricos:		Sanitarios		11. Continuidad de Fachadas	
Poca		Señalización Urbana		Fachada Convencional	X
Media		7. Estado de Bordes y Aceras		Fachada Ventilada	
Abundante		Aceras con basura		Continua	
4. Presencia de Publicidad		Aceras con parqueo		Sí	No
Sí		Huecos o zanjas		X	
No		Desniveles		12. Materiales y Acabados	
Densidad de Publicidad		Lodos y polvos		Deficiente	X
Poca		Sin tapa de alcantarillas		Regular	
Media		Sin accesos para discapacitados		Excelente	
Abundante		Aceras rotas por servicio de agua		13. Mantenimiento	
5. Presencia de Vegetación		Bordes Irregulares		Deficiente	X
Sí		Bordes con fisuras		Regular	
No		8. Ventas Ambulantes		Excelente	
Densidad de Vegetación		Cantidad de Vendedores:	102	Firma Evaluador:	
Poca		Obstaculiza zonas peatonales			
Media		Sí			
Abundante		No			
		X			

ANEXO N° 6. Índice de Evaluación de la Avenida 29 de Mayo

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL				
CONTAMINACIÓN VISUAL URBANA				
Investigador:	Efraín Vizúeta	Fecha:	26/08/2014	
Área de Investigación	Avenida			
Ubicación (Sector):	Av. 29 de Mayo			
Coordenadas:	X:	0703170	Y:	9972019
Sector específico del análisis		Calidad Ambiental de la Imagen Urbana		
Variables del Elemento	Coeficientes de evaluación Niveles de valoración			
	Alto (1)	Medio (2)	Bajo (3)	
1. Estado del pavimento	X			
2. Trazado de aceras		X		
3. Presencia de cableado eléctrico	X			
4. Presencia de Publicidad	X			
5. Presencia de Vegetación	X			
6. Disposición de mobiliario urbano		X		
7. Ventas Ambulantes	X			
8. Continuidad de fachadas		X		
9. Materiales y acabados	X			
10. Mantenimiento	X			
Total	7	6		

*Alto: Significa que el nivel de contaminación visual es alta

*Medio: Significa que el nivel de contaminación visual es media

*Bajo: Significa que el nivel de contaminación visual es baja

ANEXO N° 7. Ficha de Evaluación de la Manzana en la Av. Quito, Calle Ambato, Galápagos y Riobamba

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL					
Ficha Técnica de Evaluación de la Contaminación Visual					
Investigador:	Efrain Vizqueta		Fecha:	26/08/2014	
Ficha N°:	003		Ubicación (Sector):	Av. Quito, Calle Ambato, Galápagos y Riobamba	
Código:	AQ001		Detalle:	Marque con una x las variables, o describa si es necesario	
Objeto:	Manzana	Avenida	Punto GPS	Coordenadas	
	(X)	()	Punto de Referencia	X	Y
				0703357	9971727
1. Alineamiento de Fachadas		6. Disposición de Mobiliario Urbano		9. Estado del Pavimento	
Irregular	X	Mapas		Fisuras Longitudinales	
Regular		Relojes		Fisuras Transversales	
Alineadas		Teléfonos		Fisuras en Bloque	
2. Tratamiento de Fachadas		Buzones		Fisuras piel cocodrilo	
Tratamiento Deficiente		Semáforos	X	Hundimiento	
Tratamiento Regular	X	Luminarias	X	Textura	
Tratamiento Excelente		Protectores de árboles		Baches	
3. Presencia de cableado eléctrico		Parterres		Sellos/Recapados	
Si	X	Bancas	X	Parches	
No		Soportes de bicicletas		10. Trazado de aceras	
Separación Mínima:	6 metros	Surtidores de agua		Ancho Mínimo:	1.60 m
Cumple		Casetas de ventas		Cumple	
Si	No	Casetas de Turismo		Si	No
	X	Basureros	X		
Densidad de cables eléctricos:		Sanitarios		11. Continuidad de Fachadas	
Poca		Señalización Urbana	X	Fachada Convencional	
Media		7. Estado de Bordes y Aceras		Fachada Ventilada	
Abundante	X	Aceras con basura	X	Continua	
4. Presencia de Publicidad		Aceras con parqueo		Si	No
Si	X	Huecos o zanjas	X		
No		Desniveles	X	12. Materiales y Acabados	
Densidad de Publicidad		Lodos y polvos	X	Deficiente	
Poca		Sin tapa de alcantarillas	X	Regular	X
Media	X	Sin accesos para discapacitados		Excelente	
Abundante		Aceras rotas por servicio de agua		13. Mantenimiento	
5. Presencia de Vegetación		Bordes Irregulares	X	Deficiente	X
Si	X	Bordes con fisuras	X	Regular	
No		8. Ventas Ambulantes		Excelente	
Densidad de Vegetación		Cantidad de Vendedores:	25	Firma Evaluador:	
Poca	X	Obstaculiza zonas peatonales			
Media		Si	No		
Abundante		X			

ANEXO N° 8. Índice de Evaluación de la Manzana en la Av. Quito, Calle Ambato, Galápagos y Riobamba

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL				
CONTAMINACIÓN VISUAL URBANA				
Investigador:	Efraín Vizcete		Fecha:	26/08/2014
Área de Investigación	Manzana			
Ubicación (Sector):	Av. Quito, calle Ambato, Galápagos y Riobamba.			
Coordenadas:	X:	0703357	Y:	9971727
Sector específico del análisis		Calidad Ambiental de la Imagen Urbana		
Variables del Elemento	Coeficientes de Evaluación Niveles de valoración:			
	Alto (1)	Medio (2)	Bajo (3)	
1. Alineamiento de fachadas	X			
2. Tratamiento de Fachadas		X		
3. Presencia de cableado eléctrico	X			
4. Presencia de Publicidad		X		
5. Presencia de Vegetación	X			
6. Disposición de mobiliario urbano		X		
7. Ventas Ambulantes	X			
8. Estado de bordes y aceras	X			
9. Materiales y acabados		X		
10. Mantenimiento	X			
Total	6	8		

*Alto: Significa que el nivel de contaminación visual es alta

*Medio: Significa que el nivel de contaminación visual es media

*Bajo: Significa que el nivel de contaminación visual es baja

ANEXO N° 9. Ficha de Evaluación en la Avenida Quito

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL					
Ficha Técnica de Evaluación de la Contaminación Visual					
Investigador:	Efraín Vizuetz		Fecha:	26/08/2014	
Ficha N°:	004		Ubicación (Sector):	Av. Quito	
Código:	AQ002		Detalle:	Marque con una x las variables, o describa si es necesario	
Objeto:	Manzana	Avenida	Punto GPS	Coordenadas	
	()	(X)	Punto de Referencia	X	Y
				0703652	9971781
1. Alineamiento de Fachadas		6. Disposición de Mobiliario Urbano		9. Estado del Pavimento	
Irregular		Mapas		Fisuras Longitudinales	
Regular		Relojes		Fisuras Transversales	
Alineadas		Teléfonos		Fisuras en Bloque	
2. Tratamiento de Fachadas		Buzones		Fisuras piel cocodrilo	
Tratamiento Deficiente		Semáforos		Hundimiento	
Tratamiento Regular		Luminarias		Textura	
Tratamiento Excelente		Protectores de árboles		Baches	
3. Presencia de cableado eléctrico		Parterres		Sellos/Recapados	
Si		Bancas		Parches	
No		Soportes de bicicletas		10. Trazado de aceras	
Separación Mínima:		Surtidores de agua		Ancho Mínimo:	
6 metros		Casetas de ventas		1.60 m	
Cumple		Casetas de Turismo		Cumple	
Si		Basureros		Si	
No		Sanitarios		No	
Densidad de cables eléctricos:		Señalización Urbana		11. Continuidad de Fachadas	
Poca		Fachada Convencional		Fachada Ventilada	
Media		7. Estado de Bordes y Aceras		Fachada Convencional	
Abundante		Aceras con basura		Fachada Ventilada	
4. Presencia de Publicidad		Aceras con parqueo		Continúa	
Si		Huecos o zanjas		Si	
No		Desniveles		No	
Densidad de Publicidad		Lodos y polvos		12. Materiales y Acabados	
Poca		Sin tapa de alcantarillas		Deficiente	
Media		Sin accesos para discapacitados		Regular	
Abundante		Aceras rotas por servicio de agua		Excelente	
5. Presencia de Vegetación		Bordes Irregulares		13. Mantenimiento	
Si		Bordes con fisuras		Deficiente	
No		8. Ventas Ambulantes		Regular	
Densidad de Vegetación		Cantidad de Vendedores:		Excelente	
Poca		25		Firma Evaluador:	
Media		Obstaculiza zonas peatonales			
Abundante		Si			
		No			
		X			

ANEXO N° 10. Índice de Evaluación en la Avenida Quito


UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL			
CONTAMINACIÓN VISUAL URBANA			
Investigador:	Efrain Vizcete	Fecha:	26/08/2014
Área de Investigación	Avenida		
Ubicación (Sector):	Av. Quito		
Coordenadas:	X:	0703652	Y: 9971781
Sector específico del análisis		Calidad Ambiental de la Imagen Urbana	
Variables del Elemento	Coeficientes de evaluación Niveles de valoración		
	Alto (1)	Medio (2)	Bajo (3)
1. Estado del pavimento		X	
2. Trazado de aceras		X	
3. Presencia de cableado eléctrico	X		
4. Presencia de Publicidad		X	
5. Presencia de Vegetación	X		
6. Disposición de mobiliario urbano		X	
7. Ventas Ambulantes		X	
8. Continuidad de fachadas		X	
9. Materiales y acabados		X	
10. Mantenimiento		X	
Total	2	16	

***Alto:** Significa que el nivel de contaminación visual es alta

***Medio:** Significa que el nivel de contaminación visual es media

***Bajo:** Significa que el nivel de contaminación visual es baja

ANEXO N° 11. Ficha de Evaluación en Espacios Abiertos en el Parque Central Zaracay

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL					
Ficha Técnica de Evaluación de la Contaminación Visual					
Investigador:	Efraín Vizcete		Fecha:	26/08/2014	
Ficha N°:	005		Ubicación (Sector):	Parque Central Zaracay	
Código:	AQ003		Detalle:	Marque con una x las variables, o describa si es necesario	
Objeto:	Espacios Abiertos		Punto GPS	Coordenadas	
				X	Y
		Punto de Referencia	0703807	9971815	
1. Condiciones Espaciales (Espacios Abiertos)		4. Estado de Aceras		7. Ventas Ambulantes	
Ancho Mínimo:	2,050 m	Aceras con basura	X	Cantidad de Vendedores:	10
Cumple		Aceras con parqueo		Obstaculizan zonas peatonales	
Si	No	Huecos o zanjas		Si	No
X		Desniveles			X
Presenta Obstáculos		Lodos y polvos		8. Estado de Áreas Verdes y Vegetación	
Si	No	Sin tapa de alcantarillas		Deficiente	
	X	Sin accesos para discapacitados		Regular	
2. Presencia de cableado eléctrico		Aceras rotas por servicio de agua		Excelente	X
Si		Bordes Irregulares		9. Materiales y Acabados	
No	X	5. Estado de los Pavimentos		Deficiente	
Separación Mínima:	6 metros	Fisuras Longitudinales		Regular	X
Cumple		Fisuras Transversales		Excelente	
Si	No	Fisuras en Bloque		10. Mantenimiento	
X		Fisuras piel cocodrilo		Deficiente	
Presencia de cables eléctricos:		Hundimiento		Regular	X
Poca		Textura		Excelente	
Media		Baches		Firma Evaluador:	
Abundante		Sellos/Recapados			
3. Presencia de Publicidad		Parches			
Si		6. Estado de Instalaciones y Mobiliario Urbano			
No	X	Deficiente			
Densidad de Publicidad		Regular	X		
Poca		Excelente			
Media					
Abundante					

ANEXO N° 12. Índice de Evaluación en Espacios Abiertos en el Parque Central Zaracay

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL			
CONTAMINACIÓN VISUAL URBANA			
Investigador:	Efraín Vizceta	Fecha:	26/08/2014
Área de Investigación:	Espacios Abiertos		
Ubicación (Sector):	Parque Central Zaracay		
Coordenadas:	X:	0703807	Y: 9971815
Sector específico del análisis		Calidad Ambiental de la Imagen Urbana	
Variables del Elemento	Coeficientes de evaluación Niveles de valoración		
	Alto (1)	Medio (2)	Bajo (3)
1. Condiciones espaciales			X
2. Presencia de cableado eléctrico			X
3. Presencia de Publicidad			X
4. Estado de aceras			X
5. Estado de los Pavimentos			X
6. Estado de las Instalaciones y mobiliario urbano		X	
7. Ventas Ambulantes		X	
8. Estado de áreas verdes y vegetación			X
9. Materiales y acabados		X	
10. Mantenimiento		X	
Total		8	18

*Alto: Significa que el nivel de contaminación visual es alta
 *Medio: Significa que el nivel de contaminación visual es media
 *Bajo: Significa que el nivel de contaminación visual es baja

ANEXO N° 13. Fotos de la evaluación de las variables en la manzana de la 29 de Mayo, Calle Latacunga, Machala e Ibarra

Presencia de construcciones inconclusas



Comerciantes informales obstaculizan el paso peatonal



Las fachadas de edificios sin terminar



Alcantarillas en mal estado



Presencia de vegetación en edificaciones



Publicidad en postes de alumbrado eléctrico



Aceras con bordes en mal estado



Presencia de vegetación en calles



Presencia de mobiliario urbano (Surtidor de agua)



Presencia de mobiliario urbano (Bote de basura)



Tendido eléctrico cercano al paso de los peatones



Comerciantes informales obstaculizan el paso peatonal



(Efrain Vizuite J.)

ANEXO N° 14. Fotos de la evaluación de las variables en la Av. 29 de Mayo

Fachadas con presencia de publicidad



Presencia de tendido eléctrico en abundancia



Mobiliario Urbano (Bote de basura)



Mobiliario urbano (Señales de tránsito)



Tendido eléctrico cerca de edificaciones



Comercio informal obstaculizando el paso peatonal



Avenida con excesiva presencia de publicidad



Asfalto con fisuras tipo piel de cocodrilo



Abuso de publicidad en fachadas



Reparación de vía con material diferente a la capa asfáltica



Tendido eléctrico disperso



Comercio informal obstaculiza el paso peatonal



Asfalto recapado en vía con reparaciones



Reparaciones de asfalto en mal estado



Tendido eléctrico cerca al paso de los peatones



(Efrain Vizuite J.)

ANEXO N° 15. Fotos de la evaluación de las variables en la manzana de la Av. Quito, calle Ambato, Galápagos y Riobamba

Comercio informal ocupando las calles



Comercio informal obstaculiza el paso vehicular



Tendido eléctrico disperso



Presencia de basura y polvo en aceras



Aceras rotas



Aceras con presencia de grandes fisuras



Comercio informal obstaculiza el paso peatonal



Presencia de Mobiliario Urbano (Señales de tránsito)



Tendido eléctrico disperso



Alineamiento de fachadas



Alcantarillas sin tapas



Presencia de objetos en aceras que obstaculizan el paso peatonal



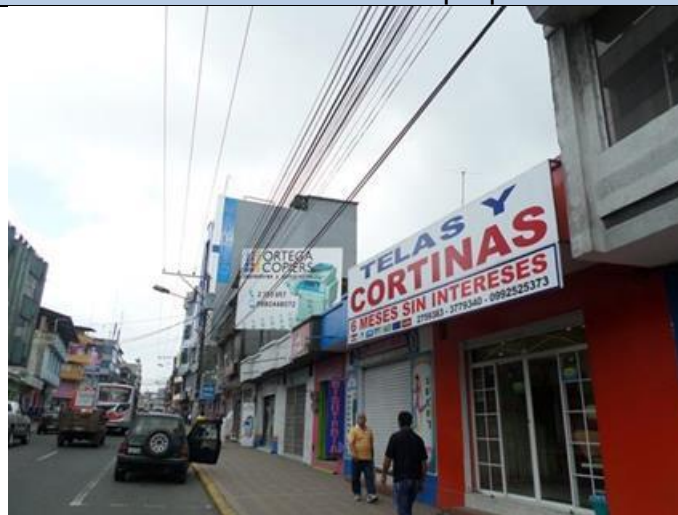
(Efrain Vizquete J.)

ANEXO N° 16. Fotos de la evaluación de las variables en la Av. Quito

Avenida en mal estado



Publicidad con medidas desproporcionales



Capa asfáltica en buen estado



Capa asfáltica en mal estado



Exceso de publicidad



Edificaciones inconclusas



Presencia de tendido eléctrico excesivo



Capa asfáltica con fisura



Avenida con medidas proporcionales



Trazado de aceras en buen estado



Capa asfáltica con presencia de fisuras



Tendido eléctrico disperso



(Efrain Vizuite J.)

ANEXO N° 17. Fotos de la evaluación de las variables en el Parque Central Zaracay

Mobiliario Urbano (Bote de basura)



Paso peatonal en buen estado



Buen estado de aceras



Mobiliario Urbano con falta de mantenimiento



Mobiliario urbano (Cuadro informativo)



Mobiliario Urbano (Pileta)



Mobiliario Urbano (Bote de basura en mal estado)



Mobiliario urbano (Valla informativa)



Mobiliario Urbano (Delimitación vehicular)



Espacios verdes proporcionales



Plantas en buen estado



Diversidad de plantas y arbustos



Árboles en buen estado



Árboles con distancias reglamentarias



Disposición de arbustos



Disposición de plantas junto con mobiliario urbano en buen estado



Organización de espacios verdes correctos



Espacios verdes en buen estado



Condiciones espaciales correctas



Disposición de árboles en buen estado



Distribución de espacios verdes en buen estado



(Efrain Vizuite J.)