

Elementos atípicos y contaminación visual urbana en un sector de la zona centro de Bogotá

GABRIEL H. RIVERA C.¹

RESUMEN

El espacio urbano de Bogotá, en sectores con vocación comercial, está invadido por una serie de objetos fácilmente identificables desde la perspectiva visual peatonal. La afectación que se genera, excepto en lo publicitario, no está contemplada por la normatividad vigente. Elementos atípicos significan que su presencia no hace parte del entorno urbano original, visualmente son identificables como algo sobrepuesto a una superficie destinada para otro fin y, en general, contribuyen al deterioro del entorno en el que se ubican. Dada la presencia exagerada y su evidencia a simple vista, el estudio se asocia con la contaminación visual, que aún no cuenta con soportes para su fundamentación técnica que permitan crear normas en cuanto a la calidad que deben tener las instalaciones exteriores en los edificios, la presencia de objetos en el espacio público y la medición del impacto que esto pueda estar causando en la población. La propuesta surge del Programa Ingeniería Ambiental y Sanitaria de la Universidad de La Salle, y es producto de trabajos de grado de pregrado, dentro de los cuales el programa identificó 15 elementos diferentes a los de la publicidad que impactan el paisaje urbano. El tema se ha venido conformando como un insumo para el diseño de un método de registro e identificación visual y para, a mediano plazo, proponer una investigación formal en la ciudad.

Palabras clave: elemento urbano atípico, contaminación visual, paisaje urbano, percepción peatonal.

¹ Arquitecto. Magíster en Docencia. Profesor del Programa Ingeniería Ambiental y Sanitaria, Facultad de Ingeniería, Universidad de La Salle, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: grivera@unisalle.edu.co

FECHA DE RECEPCIÓN: 22 DE JULIO DEL 2023 • FECHA DE APROBACIÓN 8 DE NOVIEMBRE DEL 2013

Cómo citar este artículo: Rivera C., Gabriel H. (2013). Elementos atípicos y contaminación visual urbana en un sector de la zona centro de Bogotá. *Épsilon* (21), 83-105.

Atypical Elements and Urban Visual Pollution in Central Areas of Bogota

ABSTRACT

Urban space in Bogota, especially in commercial sectors, is invaded by a series of objects that can be easily seen by pedestrians. Except for advertising purposes, current law does not cover the effect caused by this. Atypical elements are those that do not belong to the original urban environment; elements that are visually identified as something put over a surface designed for a different purpose and, in general, elements that contribute to the decay of the environment in which it is located. Due to the exaggerated visual pollution, the present study is related to the fact that there is still no clear support in order to create rules related to the quality of the façade of buildings, the presence of objects in public space and the measurement of the impact this may have in the population. The proposal comes from undergraduate theses carried out by Sanitary and Environmental Engineering students from La Salle University. The program identified 15 elements other than advertising that impact the urban landscape. This proposal has become an input for the design of a recording and visual identification method, and in the medium term, the expectation is to propose a formal investigation in the city.

Keyword: Atypical urban element, visual pollution, urban landscape, pedestrian perception.

Elementos atípicos e contaminação visual urbana em um setor da zona central de Bogotá

RESUMO

O espaço urbano de Bogotá, em setores com vocação comercial, está invadido por uma série de objetos facilmente identificáveis a partir da perspectiva “*visual peatonal*” (de pedestres). A afetação que se gera, exceto no publicitário, não está contemplada pela normatividade vigente. Elementos atípicos significam que sua presença não faz parte do ambiente urbano original, visualmente é identificável como algo sobreposto a uma superfície destinada para outro fim e, em geral contribui com a deterioração do ambiente no qual se localiza. Dada a presença exagerada e sua evidência dia a dia, o estudo se associa à contaminação visual, que ainda não conta com suportes para sua fundamentação técnica, que permita criar normas quanto à qualidade que devem ter as instalações exteriores nos edifícios, a presença de objetos no espaço público e a medição do impacto que possa estar causando na população. A proposta provém do Programa Engenharia Ambiental e Sanitária, da Universidade de La Salle, é parte do produto de trabalhos de grau de, dentro dos quais o programa identificou 15 elementos diferentes aos da publicidade, que impactam a paisagem urbana. O tema tem sido conformado num insumo para o desenho de um método de registro e identificação visual e, a mediano prazo propor uma pesquisa formal na cidade.

Palavras chave: elemento urbano atípico, contaminação visual, paisagem urbana, percepção *peatonal* (de pedestres).

Introducción

La conformación física y natural del espacio urbano posee un equilibrio y armonía que permiten identificar a simple vista la presencia de objetos que lo intervienen y afectan. Este tipo de intervención es más evidente en zonas de la ciudad con marcada actividad comercial y, por lógica, de concentración de población. En principio, lo anterior se asoció con una contaminación de tipo visual, que no está del todo fundamentada y carece de un soporte científico que permita abordarla desde un ámbito como el de la ingeniería ambiental. La temática de lo visual, asociada con el espacio público urbano y lo ambiental, se originó en proyectos semestrales de aula desarrollados en el nivel académico (Programa Ingeniería Ambiental y Sanitaria de la Universidad de La Salle), consistentes en la observación empírica, registro fotográfico y ubicación en un plano urbano de aspectos ambientales encontrados en un determinado sector de la ciudad. Esta actividad ha venido consolidándose hasta convertirse en insumo para temas de propuestas formales de grado.

Dentro de las definiciones de *contaminación visual* relacionada con el espacio público urbano, encontramos en autores como Etulain *et al.* (1996), UNNE (2006) y Trujillo (2010). Estos coinciden en cuanto a tratarse de una afectación que distorsiona el paisaje urbano y en la que intervienen otros factores además de los publicitarios. En cuanto a normatividad, en el caso de Bogotá, la contaminación visual regula solamente la publicidad exterior visual (PEV), pero se debe destacar que en el Proyecto de Acuerdo² del 2013, dentro de la definición de *contaminación visual* se afirma lo siguiente: “[...] saturación del paisaje, basada en estándares ambientales definidos por la Secretaría Distrital de Ambiente por la fijación y exposición tanto de los elementos de publicidad exterior visual, como de los elementos no considerados publicidad exterior visual pero que impactan el paisaje [...]” (artículo 4, “Glosario”, cursivas mías). Lo relevante y de interés para este estudio es la inclusión de los elementos no considerados publicidad exterior.

De acuerdo con el contexto anterior, este artículo destaca la presencia de elementos reales pero ajenos al espacio público, que afectan el paisaje urbano y, en algunos

2 El borrador de este documento se encuentra publicado en la página *web* de la Secretaría Distrital de Ambiente, Programas y proyectos, Proyecto PEV, Concejo de Bogotá (2013). Proyecto de acuerdo: “Por el cual se dictan disposiciones generales en materia ambiental sobre publicidad exterior visual para la ciudad”, recuperado del sitio electrónico <http://www.ambientebogota.gov.co/es/web/sda/proyecto-pev;jsessionid=507879260F67DED9DEA943418C5C94F2>.

casos, de una forma dramática. En cuanto la identificación de tipo visual, es importante su vinculación con la percepción humana, que nos permite evidenciar objetos y situaciones que desarmonizan e intervienen, por ejemplo, las superficies exteriores de una construcción, una calzada, o que simplemente obstaculizan el espacio público; este aspecto en general y en el nivel peatonal, presenta una dificultad para la comprensión espacial y visual equilibrada del espacio urbano.

El estudio se propuso evidenciar, desde la percepción visual del peatón, elementos intervinientes del espacio público urbano, que no hacen parte de este y que pueden ser considerados contaminantes. El contexto es el campo de la contaminación visual, pero de los elementos que no han sido contemplados por la normatividad; en cuanto investigación, su alcance, en el plano metodológico, está determinado por encontrarse en la estructuración del método para registro de información en campo, y en cuanto análisis, en la descripción y caracterización de los elementos, denominados *atípicos*, y que han permitido y permitirán diferentes objetivos y enfoques de interpretación. Geográficamente, el trabajo se localiza en La Candelaria, localidad que comprende la zona histórica de Bogotá y parte de lo que se conoce tradicionalmente como *el Centro*, donde se mantiene la vocación comercial, institucional, de oficinas, universitaria, cultural y recreacional, además de recibir diariamente una población flotante cercana a 400.000 personas. Esta complejidad y heterogeneidad perfila una especie de modelo para realizar estudios de cualificación y cuantificación relacionados con la afectación y calidad del espacio público urbano.

En cuanto a identificación y cuantificación de elementos asociados con el objeto de estudio, se consultó una investigación de la Universidad Nacional (2008) sobre el espacio urbano del municipio de Palmira, Valle, en la que se identifican los elementos aviso, valla, afiche, pasacalle, y se resalta para este estudio, cableado y antenas como agentes de contaminación visual. Desde un punto de vista cuantitativo, el trabajo partió del número de cuadras (168) que conforman el Centro, de la cantidad de negocios existentes en estas y de la norma de un aviso permitido por local. Al confrontar la cantidad de negocios y la mediana establecida (15), que de ser superada, determinaba la presencia de contaminación, se determinó que el Centro estaba contaminado visualmente en un 88 % por invasión del espacio público.

Trujillo (2010) realizó la primera propuesta asociada con la contaminación visual en el Programa de Ingeniería Ambiental y Sanitaria de la Universidad de La Salle; allí identificó, registró y clasificó 15 elementos que intervienen el espacio público

urbano, diferentes a los de la publicidad contemplados por la norma. Es relevante en este estudio la distinción de elementos que hasta ese momento no se habían considerado como generadores visuales de contaminación. Dentro de este ámbito académico, Novoa y Vargas (2013), utilizando una aplicación del programa ArcGIS³, determinaron áreas de contaminación en la Unidad de Planeación Zonal (UPZ) Los Alcázares de Bogotá. En este trabajo se desarrolla y organiza el registro de campo, y como aporte encontramos la cuantificación de elementos asociada con los predios (tabla 1), que se complementa con la georeferenciación de los puntos seleccionados y la creación de mapas organizados por capas (en inglés, *layers*), para cada elemento contaminante.

Tabla 1. Elementos identificados asociados con los predios, Unidad de Planeación Zonal Los Alcázares

	ELEMENTOS DE CVU ASOCIADOS CON PREDIOS	PREDIOS AFECTADOS
1	Publicidad exterior	2076
2	Carteles	710
3	Deterioro de fachada	245
4	Antenas	199
5	Grafitis	126
6	Material inadecuado	43
7	Chimeneas	29
8	Material sobre fachada	18
9	Edificaciones abandonadas	9
	Total	3455

Nota: los elementos se han organizado en orden descendente.

Fuente: Novoa y Vargas (2013).

La última referencia consultada es el trabajo que tomó como punto de partida el realizado por Trujillo (2010), desarrollado por Rodríguez y Sánchez (2013), y también ubicado en la localidad de La Candelaria. Dentro de los aportes de estas autoras, encontramos una categorización que, como se puede apreciar, guarda relación con respecto a la ubicación del elemento. En general, las fachadas son las superficies donde más se encuentran los elementos. En este caso (tabla 2), se

3 Programa desarrollado por Esri, que permite, dentro de otras aplicaciones, la georeferencia de datos y su análisis espacial, de acuerdo con parámetros preestablecidos o fijados por el usuario.

establecieron dos categorías: en la primera se encuentran los elementos relacionados con superficies, para la segunda categoría se determinaron tres subcategorías y, dentro de estas, los respectivos elementos.

Tabla 2. Categorías establecidas por Rodríguez y Sánchez

CATEGORÍA 1: SUPERFICIES	CATEGORÍA 2: MOBILIARIO URBANO		
	INFORMATIVO	SERVICIOS	SEGURIDAD
Deterioro de fachada/culata	Publicidad exterior	Antenas	Postes de alumbrado público en desuso
Material adherido	Carteles	Cableado	Postes de conducción de líneas de energía
Edificaciones abandonadas		Cableado aéreo	Lámpara sobre fachada
Cerramiento provisional por obras		Tubería de desagüe de agua lluvia	Señalización en mal estado
Vegetación sobre fachada		Ductos de extracción	
Encerramiento de fachada con alambre de púa			
Dibujos no autorizados			

Fuente: Rodríguez y Sánchez (2013).

El otro aporte de este trabajo es la aplicación de la herramienta de ArcGIS, medida de distribución geográfica (en inglés, *measuring geography distributions*), la cual elabora gráficos de dispersión con base, en este caso, en los puntos registrados (figura 1). Esta representación gráfica aportó un criterio nuevo al concepto *área de contaminación*.

Elemento atípico

El *elemento atípico* es un concepto que emerge de evidenciar visualmente en el nivel peatonal, objetos en el espacio urbano que no hacen parte de su conformación física original y que desde el punto de vista estético y por sus mismas características de número, ubicación, deterioro o falta de mantenimiento, entre otras, generan una presencia que afecta negativamente el espacio público; esta afectación se puede apreciar en una fachada saturada de avisos comerciales no autorizados, en superficies deterioradas y sucias, en cableados instalados sin ningún tipo de consideración estética o técnica o en la instalación de antenas de telecomunicaciones sobre las

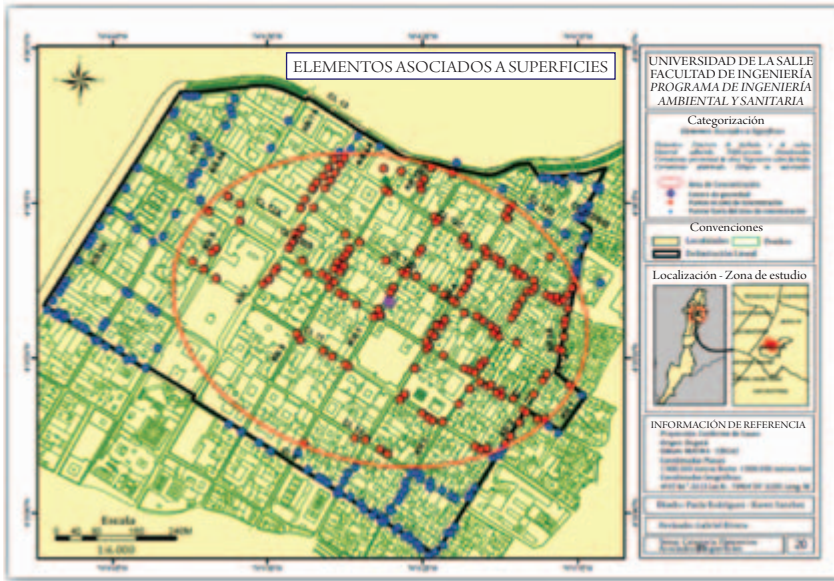


Figura 1. Ejemplo de *layer*

Nota: creado en ArcGIS; se representan los elementos contaminantes asociados con superficies exteriores de las edificaciones.

Fuente: Rodríguez y Sánchez (2013).

cubiertas de los edificios. El término *elemento atípico*, asociado con la contaminación visual, proviene de la ponencia presentada por Rivera (2013) al IV Congreso Colombiano sobre Calidad del Aire.

Tipos de elementos atípicos

En general, la conformación física del espacio urbano está determinada por superficies verticales, horizontales, el espacio libre después de cierta altura con respecto al piso y objetos que no hacen parte de las edificaciones. Dentro de lo vertical, encontramos los muros externos de cualquier edificación. En relación con lo horizontal, podemos visualizar las calzadas peatonales y vehiculares. En el espacio libre, podemos encontrar cableado de energía o de telecomunicaciones, tendido entre postes, pendones, iluminación navideña que atraviesa la calzada. Con respecto a los objetos, se encuentran los postes de conducción de cableados de energía, el mobiliario urbano como recipientes para residuos, bancas, mogadores, postes de alumbrado, entre otros.

De acuerdo con este contexto, el elemento atípico empieza a conformarse y evidenciarse cuando sobre cualquier aspecto físico de los relacionados, se presenta, por ejemplo, abuso en la publicidad, deterioro de la fachada o muros medianeros; en cuanto a calzadas, cuando presentan deterioro y desprendimiento de material o condiciones sobre estas que permanecen, como los residuos y los equipos y aparatos utilizados para las ventas ambulantes. A partir de la descripción preliminar del espacio público, de los aspectos que pueden afectarlo y del trabajo realizado por Trujillo (2010), Novoa y Vargas (2013) y por Rodríguez y Sánchez (2013), se han establecido los siguientes elementos atípicos:

1. Fachada deteriorada
2. Fachada sin mantenimiento
3. Fachada de edificación abandonada
4. Muro medianero (culata) deteriorado
5. Muro medianero (culata) con apariencia de suciedad
6. Fachada saturada por avisos
7. Chimeneas o tuberías sobrepuestas a la edificación original
8. Mobiliario urbano deteriorado o sin mantenimiento
9. Postes saturados de cableado
10. Cableado que atraviesa la calzada
11. Cableado sobrepuesto a la fachada
12. Andenes deteriorados
13. Pavimento vehicular deteriorado
14. Venta ambulante que utiliza el andén

El *elemento atípico* se puede entender como un tema, porque se pueden presentar varios sitios con el mismo tipo de afectación; esto se ha denominado como *punto*, por ejemplo: el elemento fachada deteriorada se puede presentar en varias edificaciones. Dado que los elementos se pueden agrupar en categorías, entonces el elemento atípico también se puede considerar como un subgrupo o subcategoría que incluye varios puntos o sitios que presentan similitud. El punto para este estudio, además de poseer una ubicación exacta (georeferenciada), puede ser una fachada deteriorada, un cartel, un afiche, una chimenea, una tubería externa, un cableado, un poste de alumbrado deteriorado o una antena, entre otros. Los puntos se agrupan de acuerdo con sus características o similitudes en el elemento atípico correspondiente.

Metodología

El método se origina de la interacción implícita entre el peatón y todos los objetos que pertenecen al espacio público urbano; comprende 3 etapas: preparación, observación y análisis. Dado el alcance de este artículo, el énfasis se centra en la etapa de observación, ya que como se puede apreciar, demostrar la presencia de elementos atípicos en el espacio urbano demanda una identificación visual que se obtiene a partir del recorrido peatonal y los registros textual, fotográfico y geográfico; esta etapa aporta la información base que permite el posterior análisis. En la figura 2 se representan gráficamente las fases de la observación.

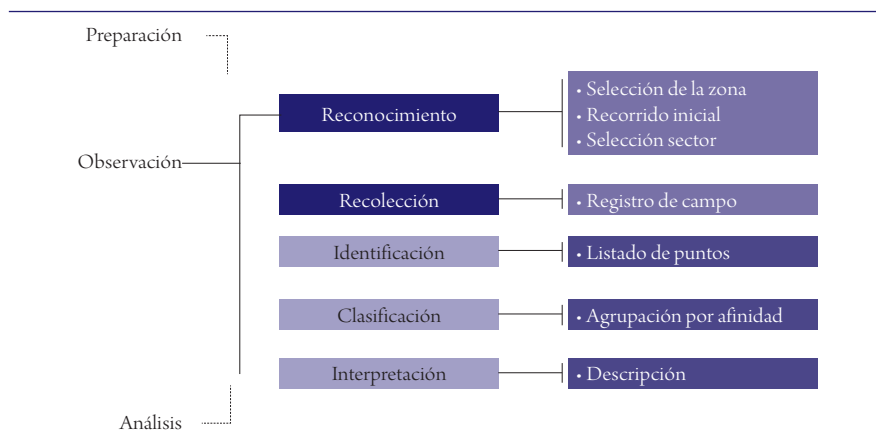


Figura 2. Diagrama de fases y métodos propuestos

Fuente: elaboración propia.

Preparación

Dado que la relevancia y el ámbito dentro de la cual se inició el trabajo investigativo son académicos, se hace necesario desarrollar actividades que capaciten a los participantes (en este caso, estudiantes de pregrado de último año del Programa Ingeniería Ambiental y Sanitaria), por esto la primera etapa se ha denominado *preparación*, y se realiza con base en talleres de socialización y en la consulta bibliográfica, con énfasis en el estudio y discusión de trabajos realizados, en la forma como se debe elaborar una propuesta o anteproyecto de trabajo de grado, en el conocimiento de lo que en el nivel teórico proponen otros autores y en la revisión de la normatividad vigente, contextualizando lo anterior dentro del concepto *contaminación visual urbana*.

Observación

La observación comprende cuatro fases.

Reconocimiento

Se inicia con la selección del sitio de trabajo, en este caso, se está trabajando en las UPZ,⁴ las cuales han sido establecidas por el Distrito Capital. Paralelamente a la selección, se efectúa la consulta del documento oficial respectivo de la unidad, posteriormente se realiza el primer recorrido de toda la zona y como primer resultado, se delimita e identifica el sector representativo. A continuación, y con base en un mapa del sector, se organizan los recorridos peatonales y se elaboran los borradores de los formatos de registro.

Recolección

Esta fase corresponde al trabajo de campo, registro y organización de la información en dos formatos de campo básicos. El primero corresponde básicamente a la ubicación geográfica del punto y el tipo de elemento al que pertenece. Véase el ejemplo de figura 3, desarrollado por Rodríguez y Sánchez (2013). El formato incluye una agrupación de elementos (encabezado) y el tipo de contaminante (elemento para este artículo) correspondiente a cada grupo.

Formato de registro en campo, dividido en secciones de identificación de elemento, ubicación, y tipo de contaminante.

FORMATO DE CAMPO No. 1																	
IDENTIFICACIÓN DEL ELEMENTO				UBICACIÓN				TIPO DE CONTAMINANTE									
SE: Estación de Tránsito ME: Materiales inadecuados MA: Material de mantenimiento SA: Señalizaciones inadecuadas				M. ASESORIO A SUPERIORES PAP: Puntos de alumbrado público				PUNTAJAS DE: Fuente de ruido G: Graffiti O: Ocio				INFRAESTRUCTURA C: Calles T: Tendido eléctrico A: Antenas O: Ocio T: Tubería de drenaje de agua lluvia				OBRAS CIVILES CPO: Cercamientos perimetrales de zona	
SECTOR DE LA UBICACIÓN																	
DIRECCIÓN		ZONA		Identificación de la Unidad		Identificación del Sector		Punto de Muestreo		Tipo de Contaminante		Obras Civiles		Observaciones			
SE	MA	ME	SA	SE	MA	ME	SA	SE	MA	ME	SA	SE	MA	ME	SA		

Figura 3. Formato 1 de registro en campo

Fuente: Rodríguez y Sánchez (2013).

4 Son áreas urbanas más pequeñas que las localidades y más grandes que el barrio. La función de las UPZ es servir como unidades territoriales o sectores para planificar el desarrollo urbano en el nivel zonal. Son un instrumento de planificación para poder desarrollar una norma urbanística en el nivel de detalle que requiere Bogotá, debido a las grandes diferencias que existen entre unos sectores y otros. Son la escala intermedia de planificación entre los barrios y las localidades.

En el segundo formato (figura 4), se registran: la imagen (fotografía) del punto; datos complementarios como localización, fecha, número del punto, tipo de contaminación y una primera descripción.

FORMATO DE CAMPO No. 2			
LOCALIZACIÓN	Cll 13 # 3 – 57	REGISTRO FOTOGRAFICO	N PUNTO 251
FECHA	07/07/2013		
TIPO DE CONTAMINACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> • Cableado sobre fachada • Dibujos no autorizados sobre superficie de fachada • Cableado aéreo 			
OBSERVACIONES		<p>Foto 260 Fuente: Autores</p>	

Figura 4. Formato 2, organización del registro fotográfico

Fuente: Rodríguez y Sánchez (2013).

Identificación

El registro efectuado para este estudio comprendió 121 registros iniciales, de estos, se seleccionaron 65, que son los que se muestran en el mapa de la figura 5. El sector de estudio está localizado en La Candelaria, y está delimitado entre las carreras 1ª y 9ª y las calles 11 a 14 (figura 5). A partir de estos registros (puntos para este artículo), se generan los grupos o elementos atípicos.

Clasificación

Con base en los 65 puntos seleccionados, se generaron 13 elementos atípicos, que son los relacionados en la lista de la tabla 3, y sirven como soporte y evidencia en la presentación de resultados.



Figura 5. Plano del sector de estudio

Convenciones

PB: Plaza de Bolívar; BLAA: Biblioteca Luis Ángel Arango; ULS: Universidad de La Salle; PDR: Plazoleta del Rosario; ● Punto de registro fotográfico.

Nota: este sector se encuentra en la localidad de La Candelaria. Las líneas en color naranja corresponden al recorrido que se realizó y los círculos en color rojo a los puntos de registro.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3. Clasificación de elementos atípicos identificados

N°	ELEMENTO ATÍPICO
1	Fachadas deterioradas
2	Grafitis y mensajes no autorizados
3	Ductos de extracción
4	Tuberías a la vista
5	Antenas en cubierta
6	Cableado aéreo
7	Postes saturados
8	Publicidad informal
9	Calzadas deterioradas

N°	ELEMENTO ATÍPICO
10	Mobiliario urbano
11	Cerramientos provisionales
12	Residuos sólidos
13	Venta ambulante

Fuente: elaboración propia.

Resultados

Los resultados son la evidencia visual de aspectos que no son desconocidos, pero dentro de un contexto estético, constructivo y, en general, de un paisaje denominado *urbano*, se identifican y caracterizan por no ser parte del entorno en el cual se encuentran; esto corresponde a lo que para este estudio se ha denominado *elemento atípico*. Se ha omitido una descripción más detallada, con la intención de que el observador aprecie en mayor proporción el mensaje que pueden transmitir las imágenes.

Fachadas deterioradas

Superficies de fachada que presentan un aspecto de deterioro y de suciedad (figuras 6A y 6B).



Figura 6. A) calle 11 entre carreras 5 y 6; B) calle 11 entre carreras 1 y 2

Nota: características A: desprendimiento de la capa de pintura, carpintería del balcón corroída, suciedad; características B: muro medianero (culata) que presenta humedad y suciedad.

Fuente: elaboración propia.

Grafitis y mensajes no autorizados

Mensajes escritos y dibujos no autorizados que por diferentes razones y autores anónimos se elaboran sobre cualquier parte de una fachada (figura 7).



Figura 7. Carrera 2 entre calles 11-12

Nota: escritura tipo grafiti sobre el portón y el muro.

Fuente: elaboración propia.

Ductos de extracción

Tuberías utilizadas para la extracción de gases, instaladas por fuera de la edificación y sobrepuestas a la superficie de la fachada (figura 8).



Figura 8. Calle 13, carrera 9

Nota: ducto de chimenea de dimensiones desproporcionadas con respecto a la superficie del primer piso, instalación realizada sobre la fachada.

Fuente: elaboración propia.

Tuberías a la vista

Consiste en diferentes tipos de tuberías de diámetros pequeños que conducen por fuera del muro de la fachada cableados de telefonía, estructurado o energía (figuras 9A y 9B).



Figura 9. A) Calle 11 entre carreras 3 y 4, B) calle 11, carrera 3

Nota: características A: mezcla de tubería y cableado sobre una superficie deteriorada; características B: cableado sobre el muro fachada en edificación recientemente remodelada.

Fuente: elaboración propia.

Antenas en cubierta

Acumulación de antenas de telecomunicaciones y objetos que cumplen funciones de soporte para estas (figura 10).



Figura 10. Calle 12, carrera 6

Nota: antenas de telefonía celular totalmente expuestas, instaladas sobre la cubierta del edificio.

Fuente: elaboración propia.

Cableado aéreo

Es el cable que simplemente pasa de una edificación a otra, en algunos casos, atraviesa la calzada vehicular (figuras 11A y 11B).



Figura 11. A) calle 13 entre carreras 1 y 2; B) calle 11, carrera 2

Nota: características A: cableado para conducción de energía, adosado y entre edificaciones; características B: cableado aéreo de energía suspendido entre postes.

Fuente: elaboración propia.

Postes saturados

Son los postes de soporte y donde converge el cableado de conducción de energía y en algunos casos, la instalación de un transformador (figura 12).

Publicidad informal

Corresponde a todo tipo de anuncios publicitarios informales, que son colocados sobre cualquier ventana o muro de fachada (figura 13).

Calzadas deterioradas

Superficies horizontales de andenes y calzadas vehiculares que presentan desprendimiento de material, convirtiéndose en lo que popularmente se designa como *huecos* (figuras 14A y 14B).



Figura 12. Postes saturados

Nota: poste saturado por cableado aéreo de conducción.

Fuente: elaboración propia.



Figura 13. Calle 11, carrera 6

Nota: afiches y propaganda en papel, pegados al muro.

Fuente: elaboración propia.



Figura 14. A) calle 11 entre carreras 1 y 2; B) carrera 2, calle 11

Nota: características A: andén afectado por las raíces de un árbol ya retirado; características B: desprendimiento del material de acabado del andén.

Fuente: elaboración propia.

Mobiliario urbano

Son objetos propiedad de la ciudad como postes de alumbrado público, bancas, armarios telefónicos y objetos autorizados (mogadores publicitarios), entre otros, que presentan deterioro (figura 15).



Figura 15. Carrera 2 entre calles 9 y 10

Nota: poste de alumbrado público con avisos pegados y la base de soporte sin limpieza.

Fuente: elaboración propia.

Cerramientos provisionales

Comprende las obras provisionales y preliminares que se hacen para la intervención de una edificación, pero que por su permanencia y dado lo provisional de los materiales se deterioran (figura 16).



Figura 16. Carrera 4, calle 12

Nota: edificación en proceso de remodelación, con muros deteriorados y sucios, los materiales provisionales del cerramiento han permanecido más de lo necesario a la intemperie.

Fuente: elaboración propia.

Residuos sólidos

Aunque este problema depende del operador en cuanto a la recolección, se ha identificado porque la no recolección a tiempo genera permanencia; también se observa una falta de limpieza en estos puntos, lo que genera un aspecto visualmente desagradable (figura 17).

Venta ambulante

Igual que el elemento anterior, las ventas ambulantes dependen de otro organismo de control, pero en la medida en que lo visual y su concentración es exagerado e invasivo, termina desvirtuando y obstruyendo la visual sobre el espacio público o sobre las edificaciones aledañas (figura 18).



Figura 17. Carrera 2 entre calles 10 y 11

Nota: recipiente para residuos, con bolsas extra por fuera y superficie de piso sin limpieza.
Fuente: elaboración propia.



Figura 18. Calle 11, carrera 4

Nota: venta ambulante sobre el andén y frente a la fachada del edificio patrimonio arquitectónico.
Fuente: elaboración propia.

Conclusiones

Los resultados expuestos demuestran visualmente la presencia de elementos ajenos a la conformación física y original del sitio en el que se encuentran; esta característica empieza a configurarse como un factor que permite identificarlos.

Se confirma la saturación y sobresaturación a la que es sometido el espacio urbano por la aparición de elementos atípicos, como en el caso del cerramiento provisional, elemento atípico 11, caso en el que se puede apreciar lo verdaderamente desagradable de este tipo de construcciones.

Los elementos atípicos denotan en la mayoría de casos ausencia técnica en su instalación, como en el caso de los cableados sobrepuestos a las superficies de fachada, cables y tuberías de diámetros pequeños que simplemente son colocados para acometidas de diversos servicios públicos, pero que no guardan armonía con la edificación.

La contaminación visual en el nivel urbano, generada por elementos atípicos, es un fenómeno de fácil percepción, denota la equivocada destinación y uso de las edificaciones, sobre todo, en las que han sido adaptadas para fines distintos a los originales.

Dentro de las características que se pueden ir atribuyendo a la contaminación visual generada por los elementos atípicos relacionados en este artículo, se puede destacar que es un aspecto que no es percibido fácilmente cuando el habitante se acostumbra a un entorno o lugar determinado; es el caso de la imagen que se relaciona a continuación. Solamente cuando se registra y observa detenidamente, es cuando podemos apreciar la cantidad de objetos que permanecen en determinado lugar y lo desagradable que pueden llegar a ser en conjunto.

La imagen inferior (figura 19) sirve como ejemplo del caos que puede generar la aglomeración de elementos; en este caso el punto registrado se encuentra en el costado suroccidental de la calle 11 con carrera 6, un lugar en pleno centro histórico de la ciudad. Nótese que, de los 13 elementos identificados para este estudio, encontramos 7, contabilizándolos una sola vez. En este caso se aprecian otros que no estaban contemplados indicados con signos de interrogación (?), es el caso de los contenedores.



Figura 19. Calle 11 entre carrera 5 y 6, costado suroccidental

Nota: los números corresponden a los elementos típicos identificados en la tabla 3.

Fuente: elaboración propia.

Referencias

- Etulain, J., Fisch, S., López, I. y Ponce, N. (1996). *Ensayos teóricos: la ciudad y la arquitectura. Praxis y degradación urbana. El texto, el contexto y su articulación*. La Plata, Argentina: Capba.
- Hess, A. (2006). Contaminación visual e indicadores de vallas. *Comunicaciones Científicas y Tecnológicas*, T-024.
- Novoa, M. y Vargas, L. (2013). *Aplicación del programa Arcgis en la determinación de las áreas críticas para el análisis de contaminación visual urbana en la UPZ Los Alcázares* (tesis de pregrado inédita). Universidad de La Salle, Bogotá, Colombia.
- Rivera, G. (2013). Elementos atípicos y contaminación visual urbana en el espacio público de un sector de la zona centro de Bogotá. En Jorge Pachón. (Comp.). *Memorias del IV Congreso Colombiano y Conferencia Internacional de Calidad del Aire y Salud Pública, IV CASAP*. Bogotá: Casap.
- Rodríguez, P. y Sánchez, K. (2013). *Determinación de áreas de contaminación visual urbana aplicando una herramienta tipo SIG (software ArcGIS) en la UPZ 94 La Candelaria de Bogotá D.C* (tesis de pregrado inédita). Universidad de La Salle, Bogotá, Colombia.

Trujillo, F. (2010). *Diagnóstico de la contaminación visual urbana en la localidad de La Candelaria de Bogotá D.C.* (tesis de pregrado inédita). Universidad de La Salle, Bogotá, Colombia.

Universidad Nacional de Colombia. (2008). Estatuto del espacio público Municipio de Palmira. Convenio interinstitucional N° 040, Municipio de Palmira, Secretaría de Planeación, y Universidad Nacional de Colombia sede Palmira. *Unimedios. Publicación de la Unidad de Medios de Comunicación-Unimedios de la Universidad Nacional de Colombia*, 28 de enero. Recuperado de http://historico.agenciadenoticias.unal.edu.co/articulos/universidad/universidad_20080128__palmira.html.

