

**EVALUACIÓN DE LA CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE EN EL CENTRO
HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA.**

**ERNESTO ANDRÉS BLANCO RAMBAL
LAURA VANESSA SABALZA FONTALVO**



**UNIVERSIDAD DE LA COSTA, CUC
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL
BARRANQUILLA
2015**

**EVALUACIÓN DE LA CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE EN EL CENTRO
HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA.**

**ERNESTO ANDRÉS BLANCO RAMBAL
LAURA VANESSA SABALZA FONTALVO**

Trabajo de grado para obtener el título de ingeniero ambiental

**M.S.c. ELIANA LIZETH VERGARA VÁSQUEZ
Asesor**

**UNIVERSIDAD DE LA COSTA, CUC.
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL
Barranquilla
2015**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Barranquilla, Marzo 10 de 2015

DEDICATORIA

A Dios.

Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos y proyecciones además de su infinita bondad y amor.

A mi madre

Con todo mi cariño y mi amor para mi madre Lida Rambal, persona que hizo todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, a usted madre por siempre mi corazón y mi agradecimiento.

A mis hermanos

Quienes me apoyaron siempre en cada decisión de mi vida, y creyeron en mi calidad como Ingeniero Ambiental

A mis amigos

Gracias a esas personas importantes en mi vida, que siempre estuvieron listos para brindarme toda su ayuda.

A mi maestra

Gracias Ingeniera Eliana Vergara que en este andar por la vida, influyeron con sus lecciones y experiencias en formarme como una persona de bien y preparada para los retos que pone la vida, quien se desempeñó como tutora académica excelente.

Ernesto Andrés Blanco Rambal

DEDICATORIA

A Dios

Quien nos ha brindado sabiduría, amor y paciencia, guiando nuestro camino con decisiones que permitieron enriquecer nuestros conocimientos fortaleciéndonos no solo como trabajo de grupo, sino como personas.

A mis padres

Por haberme brindado su incondicional apoyo durante en el desarrollo y transcurso de este, ayudándonos a concluir satisfactoriamente nuestro proyecto.

A la ingeniera Eliana Vergara

Por ser nuestra tutora, maestra y guía durante el transcurso de este trabajo, brindándonos sus conocimientos, acompañamiento y buenos consejos los cuales nos han ayudado en el desarrollo del proyecto y en la elaboración final de este.

A mis profesores

Por brindarnos sus conocimientos y experiencias, ayudándonos así en varios aspectos que requerimos para el desarrollo de nuestro proyecto.

A mis compañeros

Por ese acompañamiento durante todo el proceso, buenos deseos y estar abiertos para brindar su colaboración.

Laura Vanessa Sabalza Fontalvo

RESUMEN

El presente trabajo de grado tuvo como propósito evaluar la calidad visual del paisaje utilizando metodologías de evaluación de impacto ambiental. Su aplicación se desarrolló en el Centro Histórico de la ciudad de Barranquilla. Para dar cumplimiento al objetivo general se abordó un enfoque cualitativo que generó una investigación de tipo descriptiva con un análisis detallado, donde se seleccionó y midió un grupo de variables y se eligieron tres unidades paisajísticas: UPC1-Caño de la Ahuyama, UPC2-Plaza San Nicolás y UPC3-Paseo Bolívar. Se eligió una muestra de 195 usuarios del sector sin límite ni rangos de edad. Para la presentación de resultados se desarrolló una investigación correlacional, donde se midió y se evaluó cómo intervienen cada una de las variables entre sí, y luego valorar las unidades de paisaje mediante el cálculo de la calidad del paisaje y la singularidad paisajística, además poder definir la vulnerabilidad y la fragilidad del paisaje. Los resultados se presentaron con el uso de categorías Bajo, Alto y Medio respectivamente para cada unidad: UPC1, UPC2 y UP3, indicando que existen escenarios en el centro histórico de Barranquilla que resultaron ser susceptibles al cambio y a la carga de elementos que poco a poco alteran su condición natural en el paisaje, que aún podrían estar abiertos a modificaciones, pero si bien se demostró que estos corresponden a sitios que han sido recuperados e intervenidos por el mismo distrito como en el caso de la UPC2.

Palabras claves:

Calidad visual, fragilidad visual, potencial estético, Unidades paisajísticas, valoración de impacto ambiental, vulnerabilidad visual.

ABSTRAC

This degree work was to assess the visual quality of the landscape using methodologies of environmental impact assessment. His application was developed in the historic center of the city of Barranquilla. UPC1-Caño of Ahuyama, upc2-Plaza San: To comply with the general objective qualitative approach generated a descriptive research with a detailed analysis, which was selected and measured a group of variables and three landscape units were chosen addressed Nicholas and UPC3-Paseo Bolivar. A sample of 195 users of the sector without limit or age range was chosen. For the presentation of results a correlational research, which was measured and evaluated how involved each of the variables together, and then assess the landscape units by calculating the quality of the landscape and landscape uniqueness, developed further to define vulnerability and fragility of the landscape. The results were presented using categories Low, High and Middle respectively for each unit: UPC1, upc2 and UP3, indicating that there are scenarios in the historic center of Barranquilla that were susceptible to change and load elements gradually alter their natural condition in the landscape, which could still be open to change, but although it was shown that these correspond to sites that have been retrieved and operated by the same district as in the case of upc2.

Keywords:

Visual quality, visual fragility, aesthetic potential, Scenic Drives, environmental impact assessment, visual vulnerability.

INTRODUCCIÓN

Con el paso del tiempo, factores como la tecnología y la moda han venido generando cambios en todo aquello que nos rodea; la ciudad de Barranquilla no es la excepción presentando variación en el paisaje que conforma su entorno. Un lugar crítico en variabilidad del paisaje, siempre serán los lugares más transitados por los habitantes, debido a la influencia del comercio, aspectos culturales y la búsqueda del desarrollo. Conocer qué tan influenciado se encuentra un sector puede determinarse a partir de la evaluación de la calidad, la vulnerabilidad y las cargas presentes en el área de estudio.

La presente investigación contiene la evaluación de la calidad del paisaje, realizado en el centro histórico de la ciudad de Barranquilla y a partir de metodologías de evaluación de impacto ambiental, donde se incluyen metodologías de observación y apoyo en encuestas que permiten determinar los factores que afectan la calidad del paisaje. Se presenta de manera detallada la metodología y se seleccionan tres unidades paisajísticas a evaluar, apoyada en estudios anteriores pertenecientes a otros autores expertos en la temática y la manera en que se tiene el criterio para la calificación de la evaluación aplicada.

Al finalizar, los resultados se obtienen a partir de la valoración de cada unidad paisajística seleccionada, siendo las categorías de Potencial y/o Calidad del paisaje, las elegidas como primera valoración del paisaje. Seguido se define la vulnerabilidad del paisaje para cada unidad paisajística.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	8
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
2. JUSTIFICACIÓN.....	17
3. OBJETIVOS.....	18
3.1. OBJETIVO GENERAL	18
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
4. MARCO TEÓRICO	19
4.1. PERCEPCIÓN VISUAL Y CALIDAD DEL PAISAJE	26
4.2. EL PATRIMONIO CULTURAL E INMUEBLE HISTÓRICO	27
4.2.1 VALORACIÓN Y SUSTENTABILIDAD DEL PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE.....	28
4.3. EL PAISAJE URBANO	29
4.4. RECURSOS PAISAJÍSTICOS	30
4.5. CARACTERIZACIÓN DE LAS UNIDADES PAISAJÍSTICA.....	32
4.5.1. ATRIBUTOS FÍSICOS	34
4.5.2. ATRIBUTOS ESTÉTICOS.....	40
4.5.3. ATRIBUTOS PSICOLÓGICOS.....	42
5. MARCO LEGAL.....	44
5.1. DE CARÁCTER GENERAL.....	44
5.2. CALIDAD VISUAL	45
6. ÁREA DE ESTUDIO	48
6.1. LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	48
6.2. USO DEL SUELO.....	49
6.3. CARACTERÍSTICAS RELEVANTES DE LA FUENTE	51
6.3.1. CAÑO	52
6.3.2. ESPACIO PÚBLICO	56
7. METODOLOGÍA.....	63
7.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	63
7.2. DISEÑO METODOLÓGICO.....	63
7.2.1. DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES QUE AFECTAN LA CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE EN EL CENTRO HISTÓRICO.....	63

7.2.2. VALORACIÓN DE LAS UNIDADES DE PAISAJE MEDIANTE EL CÁLCULO DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA Y LA SINGULARIDAD PAISAJÍSTICA.....	64
8. RESULTADOS	76
8.1. VALORACIÓN PARA RESULTADOS DE CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE	76
8.1.1. RESULTADOS UPC 1 – CAÑO DE LA AHUYAMA.....	84
8.1.2. RESULTADOS UPC 2 – PLAZA SAN NICOLÁS.....	86
8.1.3. RESULTADOS UPC 3 – PASEO BOLÍVAR	87
8.2. RESULTADOS DE LA VULNERABILIDAD DEL PAISAJE MEDIANTE EL CÁLCULO DE LA FRAGILIDAD PAISAJÍSTICA	89
8.3. RESULTADOS – REPRESENTACIÓN GEOGRÁFICA.....	89
9. ANÁLISIS Y DISCUSIONES.....	92
10. CONCLUSION.....	98
11. RECOMENDACIONES.....	101
12. GLOSARIO	102
13. BIBLIOGRAFÍA.....	105
ANEXOS.....	110

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Atributos Físicos - Agua -	34
Tabla 2. Atributos Físicos - Forma del Terreno -	35
Tabla 3. Atributos Físicos - Vegetación -	35
Tabla 4. Atributos Físicos - Fauna -	36
Tabla 5. Atributos Físicos - Usos del Suelo -	36
Tabla 6. Atributos Físicos - Vista -	37
Tabla 7. Atributos Físicos - Sonidos -	37
Tabla 8. Atributos Físicos - Olores -	38
Tabla 9. Atributos Físicos - Recursos Culturales -	38
Tabla 10. Atributos Físicos - Elementos que Alteran el Paisaje -	39
Tabla 11. Atributos Estéticos - Forma -	40
Tabla 12. Atributos Estéticos - Color -	41
Tabla 13. Atributos Estéticos - Textura -	41
Tabla 14. Atributos Psicológicos - Unidad -	42
Tabla 15. Atributos Psicológicos - Expresión -	43
Tabla 16. Clasificación del Suelo de Barranquilla	50
Tabla 17. Sistema de Caños en Barranquilla	54
Tabla 18. Puntuación de los atributos del método cuantitativo de valoración del paisaje de Cañas.	67
Tabla 19. Valoración Propuesta por los Autores	71
Tabla 20. Categorías Metodología Propuesta por los Autores	72
Tabla 21. Relación Categorías propuestas por Cañas - Categorías propuestas por los Autores	72
Tabla 22. Escala de Valores aplicados	73
Tabla 23. Escala de Ponderación para Potencial Estético del Paisaje	73
Tabla 24. Factores del paisaje determinantes de su capacidad de absorción visual (Yeomans, 1986)	75
Tabla 25. Escala de referencia para la estimación del CAV	75
Tabla 26. Variables de Estudio	76
Tabla 27. Valoración UPC1 Caño de la Ahuyama	77
Tabla 28. Valoración UPC2 Plaza San Nicolás	80
Tabla 29. Valoración UPC3 Paseo Bolívar	82
Tabla 30. Resultados Calidad y Potencial Estético	84
Tabla 31. Resultados Potencial del Paisaje - Datos estadísticos UPC1	85
Tabla 32. Resultados Potencial del Paisaje - Datos estadísticos UPC2	87
Tabla 33. Resultados Potencial del Paisaje - Datos estadísticos UPC 3	88
Tabla 34. Resultados de Capacidad de Absorción Visual	89
Tabla 35. Coordenadas Geográficas - Unidades Paisajísticas	91
Tabla 36. Descripción de Categorías - Potencial Estético	91

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Localización del Área de Estudio.....	49
Ilustración 2. Clasificación del Suelo de Barranquilla.....	51
Ilustración 3. Renovación Urbana Sector Centro de Barranquilla.....	52
Ilustración 4. Puerto de Intendencia.....	53
Ilustración 5. Intendencia Fluvial 2014.....	53
Ilustración 6. UPC 1 - Caño de la Ahuyama	56
Ilustración 7. UPC 2 - Plaza San Nicolás.....	61
Ilustración 8. UPC 3 - Paseo Bolívar.....	62
Ilustración 9. Metodología para Valoración del Paisaje	65
Ilustración 10. Mapa temático - Resultados Potencial Estético.....	90

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Potencial - Atributos Físicos - UPC1	84
Gráfica 2. Potencial - Atributos Estético - UPC1	85
Gráfica 3. Potencial - Atributos Físicos UPC- 2	86
Gráfica 4. Potencial - Atributos Estéticos - UPC2	86
Gráfica 5. Potencial - Atributos Físicos - UPC3	87
Gráfica 6. Potencial - Atributos Estéticos - UPC3	88
Gráfica 7. Correlación UPC1-UPC2.....	92
Gráfica 8. Correlación UPC2 - UPC3.....	93
Gráfica 9. Correlación UPC1 - UPC3.....	94

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1. DATOS GEOGRÁFICOS DEL ÁREA DE ESTUDIO

ANEXO 2. MODELO DE ENCUESTA APLICADA

ANEXO 3. REGISTRO FOTOGRÁFICO

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los continuos cambios físicos, antrópicos, biológicos y culturales que se desarrollan alrededor del paisaje pueden alterar y/o afectar un ambiente natural, a ésta condición es a lo que hoy en día se le conoce como “Contaminación Visual” y se define como el resultado de las alteraciones a determinados parámetros del entorno por causa de cualquier elemento, actitud o circunstancia que originen cambios negativos en nuestra percepción hacia el paisaje¹, que van más allá de una simple insatisfacción o molestia que genere ver un espacio estéticamente desequilibrado², por lo que esta alteración debe ser estudiada y evaluada para conocer la totalidad de su alcance³.

La ciudad de Barranquilla se ha caracterizado por presentar cambios en su paisaje natural y muchos de ellos muy enfocados en la parte comercial desarrollos en el Centro histórico de la ciudad, potencializando éste sector sobre otras ciudades de la zona norte del país. Desde 1875 hasta 1930 se dio un incremento significativo en cuanto generación de empleo, desarrollo del capitalismo y una evolución estructural debido al proceso de apropiación de las tierras comunales y el descenso del número de pobladores consagrados a las actividades agrícolas que ponen en manifiesto una de las claves de los orígenes de los capitales que se invertían en muchas de las empresas y negocios de la época⁴. Pero la carga no

¹ CASTELLI, Luis. Planificación y conservación del paisaje: Herramientas para la protección del patrimonio natural y cultural. Buenos Aires: Fundación Naturaleza para el Futuro, 2007

² MÉNDEZ, Carmen. La Contaminación Visual de Espacios Públicos en Venezuela. En: Revista Gestión y Ambiente. Mayo, 2013, Volumen 16 – no.1, p. 45-60

³ MUÑOZ, Andrés. La Evaluación del Paisaje: una Herramienta de Gestión Ambiental. En: Revista Chilena de Historia Natural. 2004, p. 139-156

⁴ SOLANO, Sergio y CONDE, Jorge. Elite empresarial y desarrollo industrial en Barranquilla 1875-1930. Barranquilla: Ediciones Uniatlántico, 1993, p. 5-8

duró sino hasta unos años más tarde cuando la sobrecarga física de construcción de empresa y el acelerado crecimiento comercial en la ciudad comenzó a traer problemas estructurales. A pesar del deterioro físico que sufrió el Centro desde la década de los 60 fortaleció su posicionamiento comercial a nivel de la región Caribe. Es decir, el Centro de Barranquilla es el epicentro comercial del Caribe colombiano, de él se surten la gran mayoría de los negocios establecidos en los departamentos de la costa, afirma Asocentro⁵.

Uno de los problemas del Centro son los vendedores informales o ambulantes, que a pesar de los planes de acción que han sido desarrollados por la alcaldía en su búsqueda de recuperar el centro, han permanecido en las calles formando una sobrecarga en el paisaje y trayendo problemas de contaminación visual por la excesiva intervención en cada espacio de este importante sector de la ciudad. Adicionalmente, otras de las presiones ambientales que sufre el centro y que deteriora el paisaje circúndate es la contaminación sonora generada por el fuerte tráfico vehicular que transita por la zona y los animadores contratados por los diferentes almacenes quienes utilizan micrófonos y amplificadores para hacer propaganda. Según operativos desarrollados por la Autoridad Ambiental de la ciudad, los niveles de ruidos oscilan entre 70 y 105 dB y algunos eventos superan los 110 dB, siendo el mes de diciembre donde se intensifican los niveles⁶. Sumado a esto se perciben olores ofensivos causados por la acumulación de residuos sólidos en las calles y en el Caño de la Ahuyama aledaño al sector.

⁵ NAVAS, Sandra. Centro histórico de barranquilla: Qué le falta al Distrito para hacer proyectos comerciales rentables en el Centro. En: blogspot.com. [en línea]. (2013, Junio 12). [Consultado 29 Jul. 2014]. Disponible en <<http://centrohistoricodebarranquilla.blogspot.com/2013/06/que-le-falta-al-distrito-para-hacer.html#more>>

⁶ DE LA HOZ, Alexandra. El Centro sigue siendo una de las zonas más ruidosas en Barranquilla. En: [El heraldo.co](http://Elheraldo.co). [en línea]. (2012, Marzo 10). [Consultado 24 Jul. 2014]. Disponible en <<http://www.elheraldo.co/local/el-centro-sigue-siendo-una-de-las-zonas-mas-ruidosas-en-barranquilla-59961>>

La regulación ambiental frente a la contaminación visual se ve reflejada en los artículos 79 y 80 de la constitución política de Colombia, en la ley 99 de 1993 y en la ley 140 de 1994 la cual solo contempla la contaminación visual generada por avisos publicitarios. El Departamento Técnico Administrativo del Medio ambiente de Barranquilla- DAMAB a través de la Secretaría de Control Urbano y Espacio Público ha realizado jornadas de descontaminación visual en diferentes sectores del norte de la ciudad afectados por la exhibición no permitida de publicidad exterior visual⁷, teniendo presente lo contemplado dentro de sus funciones: “Dirigir y coordinar el desarrollo de actividades de prevención, control y sanción de la contaminación ambiental, visual, sonora y de deterioro del espacio público en el área del Distrito”. No obstante estas campañas solo reflejan la contaminación visual desde una perspectiva, dejando a un lado el análisis de aspectos culturales, biológicos, geográficos, ambientales etc. Pese a esto, la ciudad carece de estudios a nivel académicos que permitan describir en qué grado se encuentra la calidad los paisajes de la ciudad y el grado de vulnerabilidad de los mismo.

Para la realización de ésta investigación se ha elaborado la siguiente pregunta problema:

- *¿Cuál es la valoración de la calidad visual del paisaje en el centro histórico de la ciudad de Barranquilla?*

⁷ ADN. Ponen en marcha operativos contra publicidad exterior. Barranquilla, (2013, Noviembre, 02) [Consultado 07 Mayo 2014]. Disponible en <<http://diarioadn.co/barranquilla/mi-ciudad/operativos-contra-publicidad-exterior-1.83620>>

2. JUSTIFICACIÓN

Evaluar la calidad del paisaje no sólo cubre aspectos de imagen y fachada, sino que va más allá de lo que a simple vista se percibe; toma en cuenta factores como la vegetación, la fauna, el agua, el relieve, aspectos sociales y psicológicos; es decir, puede ser considerado un tema integral que brinda información que aunque subjetiva, podrá ser comparada con estándares establecidos bajo criterios propuestos por expertos en metodologías similares y además permite obtener un resultado que ayuda a enriquecer otras investigaciones relacionadas con impactos ambientales existentes en la ciudad de Barranquilla.

Se hace importante desarrollar este tipo de estudios que permitan dar a conocer que tanto está siendo afectado el centro histórico de la ciudad de Barranquilla, zona de estudio elegida, a causa de alteraciones en el paisaje, perturbaciones en el espacio público y la manera en que se está perjudicando y degradando a cada uno de los elementos que conforman el ecosistema. Se incluye también el aporte dado por el uso de herramientas como los sistemas de información geográfica SIG, para la georeferenciación de la zona en cuestión y tener una visión más amplia de los puntos críticos tomados en cuenta para la elección de cada Unidad Paisajística a estudiar. Otra herramienta que toma valor es la aplicación de cálculos estadísticos para una mejor representación de la valoración de cada unidad paisajística. Se resalta además la importancia que trae dejar como aporte para futuras investigaciones el desarrollo de la metodología aplicada.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

- Evaluar la calidad visual del paisaje mediante el uso de metodologías de evaluación de impacto ambiental en el centro histórico de la ciudad del Barranquilla.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar los factores que afectan la calidad visual del paisaje en el centro histórico.
- Valorar las unidades de paisaje mediante el cálculo de la calidad paisajística y la singularidad paisajística.
- Definir la vulnerabilidad del paisaje mediante el cálculo de la fragilidad paisajística.

4. MARCO TEÓRICO

La palabra paisaje contiene diversos significados resumidos en el concepto de que es la imagen de todo lo que rodea y se observa en el entorno. El paisaje puede ser interpretado según el pensamiento de cada persona y su percepción hacia lo que tenga en frente. En su papel de receptor, el hombre está en la capacidad de calificar, aceptar y rechazar el paisaje que ve, además es capaz de crear reacciones favorables o desfavorables dependiendo de los sentimientos que pueden llegar a despertar las imágenes representadas por un mismo paisaje.

El Convenio Europeo del Paisaje⁸ señala que: por “paisaje” se entenderá cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos. El paisaje está conformado por un grupo de elementos naturales y artificiales que en conjunto describen el estado del espacio el cual estén ocupando. Sin embargo, no siempre ese conjunto de elementos permanecerá igual, debido a los continuos cambios que tiene el planeta y donde además es muy probable la intervención de la mano del hombre ya sea en los espacios naturales y más aún en los que ya anteriormente han sido manipulados por los humanos. Si bien, estas intervenciones hechas por el hombre a los elementos que conformen el paisaje cambiarán sus características iniciales, alterando la percepción que éste refleja. Se podrán evaluar las nuevas condiciones del paisaje alterado, pero no siempre lo percibido va a ser positivo, esto dependerá de la interpretación de quien este observando y como pueda describir lo que esté viendo y percibiendo de la combinación de elementos “y es el observador el que va a determinar las

⁸ PLAN NACIONAL DE PAISAJE CULTURAL. España. [en línea]. (2002, Noviembre). [Consultado 25 May. 2014]. Disponible en <http://ipce.mcu.es/pdfs/PLAN_NACIONAL_PAISAJE_CULTURAL.pdf>

características fundamentales de su interpretación, sin olvidar que el paisaje es la resultante de las combinaciones geomorfológicas, climáticas, bióticas y antrópicas y que el paisaje actual no es el final del proceso pues este siempre va a estar determinado por modificaciones en el tiempo constituyéndose como un conjunto dinámico”⁹.

Estudiar el paisaje permite la búsqueda de la mejora del territorio, planificar y ordenar los espacios en cuanto a organización en elementos urbanos. El estudio del paisaje puede garantizar la protección y mantenimiento del paisaje. El Convenio Europeo del Paisaje define como “gestión de los paisajes” las acciones encaminadas, desde una perspectiva de desarrollo sostenible, a garantizar el mantenimiento regular de un paisaje con el fin de guiar y armonizar las transformaciones inducidas por los procesos sociales, económicos y medioambientales.

A lo largo de la historia, ya desde las primeras civilizaciones, utilizar el paisaje ha sido una constante, tanto en la ciudad como en la naturaleza¹⁰. El paisaje juega un papel esencial en la configuración de toda ciudad contemporánea y es parte sustancial de la calidad de vida urbana que a partir del paradigma de la sostenibilidad y de la ecología, se integra con mucha fuerza en la planificación de las ciudades de diversa magnitud y en distintas escalas¹¹. El paisaje se refiere a la apariencia del terreno en estudio incluyendo su forma, textura y colores, no es sólo un fenómeno visual, se basa en una serie de características e influencias que le han dado forma a su carácter. Por ejemplo la topografía, geología, ecología,

⁹ MARCHENA QUISPE, Nidia. Evaluación del Paisaje Visual, Proyecto: Cantera GNL 2 y Vía de acceso. Perú: Walsh, 2005

¹⁰ RICO, Juan Carlos. El paisajismo del siglo XXI entre la ecología, la técnica y la plástica. España: Sílex, 2004. 145 p.

¹¹ GÓMEZ ALZATE, Adriana. 1º congreso internacional en gestión y control de la calidad del aire, auditiva y visual: Criterios Metodológicos para el análisis de la calidad visual del paisaje urbano y su sostenibilidad. Bogotá: Universidad de caldas, 2012

gestión de la tierra y arquitectura, juegan un papel en la formación de un paisaje; en donde existe una serie de factores que contribuye tales como: los físicos, humanos, estético, asociaciones¹².

Los continuos cambios que desarrollan alrededor del paisaje, pueden alterar y/o afectar un ambiente natural, a esta condición se le ha denominado “Contaminación Visual”, la cual se ha definido como la alteración perjudicial o antiestética de paisajes naturales¹³, se refiere al cambio o desequilibrio del paisaje, ya sea natural o artificial que afecta las condiciones de vida y las funciones vitales de los seres vivientes, es decir que abarca a cualquier elemento que distorsione la observación del paisaje natural o urbano y puede llegar a afectar la salud de los individuos o zona donde se produzca el impacto ambiental¹⁴. Según el servicio de protección de la naturaleza de la guardia civil de España (SEPRONA), la contaminación visual puede provocar dolor de cabeza, estrés por saturación de colores y elementos, distracciones peligrosas al conductor cuando desvía la atención para ver un cartel concreto en la carretera o sustracción de datos de interés cuando ocultan señalizaciones de tráfico o tipo informativo¹⁵. Esta afectación sobre los seres humanos depende de la capacidad de absorción de datos en el cerebro, la retina retiene la imagen durante 1/10 de segundo, como si fuera el cuadro de una película, la información visual retenida en tan corto tiempo tiene una acción directa sobre nuestra capacidad de atención cuando la imagen supera el máximo de información que el cerebro puede asimilar (estimado en 4 bits/seg), se produce una especie de “stress” visual, el panorama perceptual se vuelve caótico y la lectura ordenada del paisaje se hace imposible. Por otro lado, cuando la riqueza

¹² ARROYO, Víctor. Anexo, Estudio del Impacto Visual paisajístico de la central eólica yacila de 48 MW: Cinyde sac, Lima, 2012

¹³ FRAUME RESTREPO, Nestor. Diccionario Ambiental. Colombia: Ecoe ediciones, 2007. p. 465.

¹⁴ ACOSTA, Raquel Susana. Saneamiento Ambiental e higiene de los alimentos – 1ª ed. Córdoba: Editorial Brujas, 2008. P. 86.

¹⁵ Ibid., p. 87.

de la imagen no alcanza un mínimo de información (alrededor de 0,4 bits/seg), la atención decae y los reflejos se embotan¹⁶.

Los causantes de este tipo de contaminación son muy variados, tanto en ciudades como en la naturaleza y no solo en la superficie, sino también en espacios subterráneos como parkings y metros: publicidad en forma de letreros, anuncios, pantallas de televisión y proyectores multimedia, vallas publicitarias; cableados, instalaciones y tendidos eléctricos enmarañados; parabólicas y antenas de televisión o de telefonía móvil; aparatos de aire acondicionado; edificios deteriorados o diseñados incorrectamente; tratamientos de pavimentos, parterres o espacio públicos y materiales para edificación inadecuados; amontonamientos de basuras; puestos improvisados de vendedores, etc¹⁷. 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 psicológico¹⁸.

El contenido visual de los mensajes publicitarios en rutas y calles también suele ser un importante factor de distracción. Los anuncios tratan de ser cada vez más atractivos y se apela a efectos tales como diseño, color, luz, movimiento, tamaño. A su vez, el contenido intenta cautivar la atención del automovilista evocando emociones profundas o apelando en algunos casos a la desnudez o la violencia¹⁹, contaminación visual, producida por la introducción de elementos discordantes en el paisaje a consecuencia de volumen, de su forma, de sus colores o de los materiales utilizados en su construcción, para edificios, o la presencia de carteles

¹⁶ MELBIA, María. Contaminación Visual del paisaje” Cartería publicitaria en rutas. Monografía. Uruguay.: Instituto Universitario Bios, 2007. 21 p.

¹⁷ Acosta, Op. Cit., p. 87.

¹⁸ HENNINGS, Vania. Contaminación Visual en la avenida Insurgentes, Ciudad de México. En: GAMEZ, Elsa. La contaminación visual actual de los avisos publicitarios en la ciudad de Bogotá. Bogotá: Universidad militar de Colombia, 2013

¹⁹ MELBIA, Op. Cit., p. 87.

demasiado grandes o llamativos²⁰. Los carteles en las rutas suelen ocultar características del recorrido, como curvas y cruces, incrementando así la probabilidad de accidentes y el espacio público se encuentra desvirtuado e invadido por postes, sostenes de carteles, y la vegetación destruida; situación que no sólo atenta contra la belleza del espacio público, sino también sobre la lectura poco clara que tienen los individuos del mismo, dificultando la identificación del habitante con su paisaje²¹.

En Colombia la normatividad relacionada con la contaminación visual se ve reflejada en los artículos 79 y 80 de la Constitución Política que establecen como deber del Estado la protección del ambiente, la prevención y control de los factores de deterioro ambiental, la imposición de sanciones legales y la exigencia de reparar los daños causados. En la Ley 99 de 1993 que consagra entre los principios generales ambientales la protección del paisaje por ser patrimonio común y atribuye a las autoridades ambientales las funciones de otorgar permisos y autorizaciones para el desarrollo de actividades, que puedan afectar el medio ambiente, e imponer y ejecutar a prevención las medidas de policía y las sanciones previstas en caso de violación a las normas de protección ambiental y exigir la reparación de los perjuicios causados. La Ley 140 de 1994, por la cual se reglamenta la Publicidad Exterior Visual en el territorio nacional²², establece los lugares de ubicación permitidos y otras características tales como (dimensiones, distancias, condiciones para mantenimiento, contenido, procedimiento para el registro y sanciones) de elementos de publicidad exterior visual y existen otros decretos tales como el 959 del 2000, 505 de 2003 y la Resolución 931 de 2008 solo aplicables para el Distrito Capital.

²⁰ GÓMEZ OREA, Domingo y GÓMEZ VILLARINO, M.^a Teresa. Evaluación de Impacto Ambiental. España: Editorial Mundi-Prensa, 2013. 736 p.

²¹ MELBIA, Op. Cit., p. 87.

²² ANLA. Autoridad nacional de licencias ambientales. Ley 140. [base de datos en línea]. [Consultado 12 Marzo. 2014]. Disponible en <<http://www.anla.gov.co/contenido/contenido.aspx?catID=991&conID=5871>>

Para analizar la calidad visual del paisaje existen diversos métodos uno de ellos es el método indirecto del Bureau of Land Management -BML, 1980-, el cual consiste en la evaluación de las características visuales básicas de los componentes del paisaje. En la fase de campo, se realiza una recolección de muestras y datos en el área de estudio "in situ" las características visuales básicas a cada componente según los criterios de valoración y la suma total de los puntajes parciales determina la clase de calidad visual, por comparación con una escala de referencia²³.

Otra metodología propuesta es la del inventario de los recursos del paisaje, metodología propuesta por cañas y Ruiz, 2001, donde se establece la valoración por unidades paisajísticas puntuando cada uno de los atributos y variables que lo componen. Este último fue aplicado para la valoración del impacto paisajístico de las cataratas del río Utcubamba, que forma parte del proyecto de investigación "Gestión de Paisajes Naturales con Fines Ecoturísticos en la Cuenca Media del Río Utcubamba"²⁴, de igual forma también fue utilizado para determinar el impacto producido por las construcciones agrarias sobre el paisaje en España y se concluyó que utilizando este método se puede cuantificar los impactos visuales en este aspecto²⁵.

Al proyectar una nueva actuación sobre el territorio, es necesario tener en cuenta el estudio del paisaje, (por su sensibilidad y facilidad de alteración) pues este elemento es un determinante ideal de la capacidad y fragilidad del territorio ante el desarrollo de la actividad correspondiente. Del análisis del paisaje se puede

²³ NITRATOS DEL PERU. Estudio de Impacto Ambiental y social: "Proyecto Nitratos del Perú". Perú: Walsh, 2009

²⁴ ARÉVALO, Walter.; GÓMEZ, Enrique.; PACHECO, Renán.; GAMARRA, Lia.; IGLESIAS, Silvia y CABRERA, Carlos. Valoración de los paisajes naturales y del impacto paisajístico de las cataratas en la cuenca media del río Utcubamba. En: Revista del instituto de investigaciones FIGMMG, Diciembre, 2007, Vol. 11, No 21, p. 68-75.

²⁵ CAÑAS, Ignacio. Impacto producido por las construcciones Agrarias sobre el Paisaje: Una metodología para su estimación. En: Informes de la construcción, Abril, 1996, Vol. 47. No 441-442, p 28-37.

obtener una medida o indicador del grado de acogida del medio ante la instalación del Proyecto, esto determina que la consideración del paisaje en la elaboración de cualquier proyecto asegurará establecer una adecuada integración de análisis entre la actividad proyectada y su entorno²⁶. El impacto visual es denominado “fragilidad o vulnerabilidad” visual, que se denomina como su susceptibilidad al cambio cuando se desarrolla un determinado uso sobre él²⁷, este expresa el grado de deterioro que experimentaría ante determinadas actuaciones y depende de varios factores: la densidad de la vegetación, su altura y contraste cromático, la pendiente, la orientación, el tamaño, forma y compacidad de la cuenca visual, de la existencia de puntos singulares que produzcan focalización y de carreteras o pueblos que aumentan la accesibilidad a la observación, etc. Al igual que ocurre con el concepto de calidad, existen varios métodos para medir la fragilidad visual de un paisaje, uno de ellos el propuesto por Yeomans²⁸ el cual es muy sencillo y mide el concepto opuesto, es decir la capacidad de absorción visual de un paisaje, en base a valorar factores como la pendiente, la diversidad de la vegetación, la estabilidad y erosionabilidad del suelo, la regeneración potencial de la vegetación, etc.²⁹.

Existen investigaciones anteriormente desarrolladas por distintos autores, que han utilizado diversas metodologías, muchos de los cuales han elegido la expuesta y trabajada en ésta investigación. Otros sin embargo, han adoptado sus propios métodos de estudio, como por ejemplo en un estudio realizado en Perú por Walsh donde describen para su metodología una Fase pre–gabinete, esta fase consistió en la realización del planeamiento y estandarización de la metodología específica

²⁶ SEOANEZ CALVO, Mariano. Ingeniería medioambiental aplicada a la reconversión industrial y a la restauración de paisajes industriales degradados: casos prácticos. España: Ediciones Mundi – Prensa, 1998.

²⁷ VIÑALS BLASCO, María. Turismo en espacio Naturales y Rurales II. España: Editorial Universidad Politécnica de Valencia, 2002. p. 18.

²⁸ YEOMANS, W. Visual Impact Assessment: Changes in Natural And Rural Environment. Via Aplidations: A Recommended Framework. 1986.

²⁹ VIÑALS, Op. Cit., p. 18-19.

para cada uno de los componentes del estudio; fase de campo consistió en la realización de la evaluación del ámbito del proyecto, a través de inspecciones y registros in situ (muestras y/o conteos) y por último Fase de gabinete se articuló e integró la información referida a la normatividad nacional vigente y las regulaciones de organismos internacionales en relación con el proyecto³⁰.

4.1. PERCEPCIÓN VISUAL Y CALIDAD DEL PAISAJE

La percepción se presenta como resultado de las reacciones producidas por el reflejo de los componentes del paisaje. “El paisaje urbano será entonces el resultado de una serie de transformaciones en gran parte producidas por planes y proyectos urbanos, por intervenciones arquitectónicas y por multitud de diversas actuaciones relativas a la organización de los espacios, a la forma y disposición del mobiliario urbano, a la incorporación de elementos técnicos, a la inclusión de publicidad, a la iluminación, a la vegetación, a la señalización, el control del tráfico, etc”³¹. La percepción del paisaje urbano como paisaje, sería un efecto de la necesidad de valorar la suma de intervenciones que definen dicho espacio y que se superponen en el tiempo, ya que éstas no son uniformes ni en su escala, ni en su contenido, ni en su incidencia sobre el paisaje³².

Se entiende por calidad visual de un paisaje, como el grado de excelencia de éste, su mérito para no ser alterado o destruido o de otra manera, su mérito para que su esencia y su estructura actual se conserve. El paisaje como cualquier otro elemento tiene un valor intrínseco, y su calidad se puede definir en función de su calidad visual intrínseca, de la calidad de las vistas directas que desde él se

³⁰ SN/ POWER. Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto Central Hidroeléctrica Rapay salto 1 y salto 2: Resumen ejecutivo. Perú: Walsh, 2009

³¹ HERNÁNDEZ, Carmen. Congreso Nacional del medio ambiente: Estudio de la fachada fluvial del río segura a su paso por la ciudad de Murcia. 2010

³² HERNÁNDEZ, Op. Cit., p. 4.

divisan, y del horizonte escénico que lo enmarca, es decir, es el conjunto de características visuales y emocionales que califican la belleza del paisaje³³.

Esta definición del concepto de calidad visual del paisaje impone un alto grado de subjetividad a la hora de su medida, dado que la belleza se aprecia y reconoce de forma distinta y en mayor o menor grado según los observadores³⁴. La percepción de la belleza de un paisaje es un acto creativo de interpretación por parte del observador³⁵. De esta forma, aunque los distintos autores suelen coincidir en los factores que influyen en la calidad visual de un paisaje surgen grandes diferencias al establecer la organización del análisis que pueda medir el valor relativo de cada uno y su papel en la composición total³⁶.

4.2. EL PATRIMONIO CULTURAL E INMUEBLE HISTÓRICO

La historia de una sociedad se construye día a día siendo en síntesis el continuo devenir de sus orígenes y su pasado hasta su presente, la cultura de una sociedad es un continuo temporal que se expresa en el tiempo y en el espacio de manera material e inmaterial. Estas expresiones constituyen lo que ya se ha denominado como patrimonio cultural tangible e intangible³⁷. La conservación integral del patrimonio inmueble va más allá de garantizar la materialidad física de éste y se

³³ BLANCO, Alfredo. La definición de unidades de paisaje y su clasificación en la provincia. Tesis Doctoral. E.T.S. Ing. de Montes. España: Universidad Politécnica de Madrid. 1979.

³⁴ MONTOYA, Raymundo.; VÍA, Miguel.; SERRANO, Gustavo y GARCÍA, Juan. Paisaje y visibilidad en la comarca nordeste de segovia. México: Universidad Nacional Autonoma de México.

³⁵ POLAKOWSKI, K, J. Landscape Assessment of the Upper Great Lakes Basin Resources: A macro-geomorphic and micro-composition analysis. 1975.

³⁶ MONTOYA, Raymundo.; VÍA, Miguel.; SERRANO, Gustavo y GARCÍA, Juan. Paisaje y visibilidad en la comarca nordeste de segovia. México: Universidad Nacional Autonoma de México.

³⁷ TELLO, María. El proyecto de Conservación Integral Del Patrimonio Inmueble: Enfoques conceptuales, reflexiones valorativas y apuntes metodológicos para la sustentabilidad integral del patrimonio inmueble. En: Modulo arquitectura – CUC. Abril, 2013, No. 12, p.99-130.

entiende la complejidad y el impacto positivo de su intervención como parte del contexto físico, urbano, territorial, social, ambiental, histórico, político y económico³⁸. Si la cultura y las expresiones tangibles e intangibles de esta se constituyen en recursos dinamizadores de la memoria, la identidad, pero sobre todo en potenciadores de valores esenciales para la construcción de futuro por su carácter testimonial; también por su carácter de recurso escaso no renovable, en el que se evidencia la mayor acumulación de valor en el tiempo, la manera como se valoren esto, será determinante para avanzar en el desarrollo de la sociedad³⁹.

4.2.1 VALORACIÓN Y SUSTENTABILIDAD DEL PATRIMONIO CULTURAL INMUEBLE

El concepto de sustentabilidad tiene su origen en el discurso que desde los años setenta promovió reflexiones profundas con relación al desarrollo y la conservación del medio ambiente⁴⁰. La preocupación por los recursos no renovables, su paulatino deterioro y depredación en manos de la sociedad humana, en aras del avance económico, tecnológico y científico, promovió la búsqueda de un equilibrio entre conceptos como conservación y desarrollo. Este equilibrio presenta como fin último garantizar la existencia de la especie humana en armonía con el planeta⁴¹. Como recurso cultural-patrimonial, los bienes de interés cultural deben ser valorados, conservados, protegidos y capitalizados en su más justo y equilibrado peso, de manera sistémica y contextual.

La sustentabilidad del patrimonio cultural inmueble, desde una definición general que se traslada a este ámbito del patrimonio, podría enunciarse así: posibilidad de valorar, conservar y gestionar de manera integral y consciente los bienes

³⁸ Ibid., p. 102.

³⁹ Ibid., p. 111.

⁴⁰ Ibid., p. 113.

⁴¹ Ibid., p. 113.

inmuebles de interés cultural hoy, sin comprometer la posibilidad de que nuestros descendientes puedan valorar, conservar, disfrutar y gestionar integral y de manera consiente estos mismos bienes⁴².

4.3. EL PAISAJE URBANO

El paisaje urbano es un factor emergente en los procesos de transformación de las ciudades. En la valoración de los resultados de la acción urbanística, la calidad del paisaje urbano es un elemento cada vez más significativo, percibido como un componente implícito en la actuaciones, pero susceptibles de análisis específico⁴³. El paisaje urbano está formado por el conjunto de elementos plásticos naturales y artificiales que componen la ciudad: colinas, valles, ríos, mares, calles, plazas, arboles, anuncios, semáforos, espacio público y otros, el cual resulta de la interacción de tres variables: el plano, el uso del suelo y la edificación⁴⁴. Las tres varían con independencia entre sí, dando lugar a una variedad infinita de escenarios urbanos, es decir, paisajes urbanos⁴⁵.

La ciudad crece restringiendo sus zonas verdes para el sano esparcimiento; actualmente se tienen espacios pequeños de zonas verdes considerados parques, los que carecen de elementos básicos para ser considerados como tal y

⁴² Ibid., p. 113.

⁴³ BUSQUETS, Jaume y CORTINA, Albert. Gestión del paisaje: Manual de protección, gestión y ordenación del paisaje. Barcelona: Ariel, 2009.

⁴⁴ ROCHA, Delma. Paisaje Urbano E Inseguridad Ciudadana En La Ciudad De Barranquilla. En: Modulo arquitectura – CUC. Mayo, 2013, No. 12, p.183 - 200.

⁴⁵ NORBERT, E. El cambiante equilibrio de poder entre los sexos, un estudio sociológico procesual: el Ejemplo del antiguo estado romano. Santa Fe Bogotá: Norma, 1998.

actualmente algunos pocos son utilizados por ciudadanos como sitios para realizar una caminata vespertina y matutina⁴⁶.

La falta de sentido de pertenencia y cultura ciudadana de la población se ve reflejada en el deterioro de estos sitios, relegándole toda responsabilidad de mantenimiento al Estado⁴⁷.

4.4. RECURSOS PAISAJÍSTICOS

Los recursos paisajísticos son los elementos lineales, o puntuales singulares de un paisaje o grupo de éstos que definen su individualidad y que tienen un valor visual, ecológico o cultural. El análisis e identificación de estos recursos es de relevancia para conocer los efectos de apantallamiento o degradación de las vistas sobre ellos, que se puedan producir por la implantación de nuevas actividades o estructuras en el territorio. Estos recursos se pueden clasificar en tres categorías: ambientales, culturales y visuales⁴⁸.

Según el Reglamento de Paisaje de la Comunidad Valenciana, se consideran Recursos Paisajísticos Ambientales aquellos que:

1. Gocen de algún grado de protección, declarado o en tramitación, de carácter local, regional, nacional o supranacional.
2. El dominio público marítimo y fluvial.
3. Las áreas o elementos del paisaje altamente valorados por la población local, por su interés ambiental.

⁴⁶ ROCHA, Op. Cit., p. 189.

⁴⁷ Ibid., p. 189.

⁴⁸ CODOÑER, Francisco. Estudio De Paisaje De La Revisión Del Plan General De Alboraya. Alboraya : Vielca Ingenieros sa, 2008.

Se consideran Recursos Paisajísticos Visuales, por su interés visual, las áreas o elementos visualmente sensibles, cuya alteración o modificación, puede hacer variar negativamente la calidad de la percepción visual⁴⁹.

Se incluirán como mínimo los siguientes:

1. Hitos topográficos, como crestas de montañas, laderas, línea del horizonte
2. Los elementos y áreas significativas o características no estructurantes que conforman un paisaje derivado tanto de su configuración natural como por la acción del hombre. Perfiles de asentamientos históricos, hitos urbanos, culturales, siluetas y fachadas urbanas y otros similares.
3. Las principales vistas y perspectivas hacia los elementos identificados anteriormente, y de los inventariados por causas medioambientales o culturales.
4. Los puntos de observación y los recorridos de especial relevancia por su alta frecuencia de observación o la calidad de sus vistas.
5. Las cuencas visuales que permitan observar la imagen exterior de los núcleos urbanos a los que se haya reconocido un extraordinario valor y su inserción en el territorio, su escena interior y las vistas desde ellos del entorno que los circunda.
6. Las áreas de afección visual desde las carreteras.

Son Recursos Paisajísticos Culturales, aquellos que por su interés cultural y patrimonial posean algún grado de protección, declarado o en tramitación, de carácter local, regional, nacional o supranacional y los elementos o espacios apreciados por la sociedad local como hitos en la evolución histórica y cuya alteración, ocultación o modificación sustancial de las condiciones de percepción fuera valorada como una pérdida de rasgos locales de identidad o patrimoniales⁵⁰.

⁴⁹ CODOÑER, Op. Cit., p. 23.

⁵⁰ Ibid., p. 25.

4.5. CARACTERIZACIÓN DE LAS UNIDADES PAISAJÍSTICA

La unidad de paisaje es una herramienta conceptual y metodológica que tiene su origen en la intersección de dos exigencias disciplinares distintas: una que deriva de la consideración del paisaje como sistema territorial complejo, y por tanto, vinculada a la necesidad de establecer una lectura científica del territorio; y otra que nace de la exigencia de dar respuesta a los desafíos operativos de la planificación territorial, toda vez que, al menos en apariencia, el medio natural ha dejado de ser considerado exclusivamente como un mero soporte de las actividades económicas⁵¹. Se entiende por Unidad de Paisaje el área geográfica con una configuración estructural, funcional o perceptivamente diferenciada, única y singular, que ha ido adquiriendo los caracteres que la definen tras un largo periodo de tiempo. Las Unidades de Paisaje (UP) son divisiones espaciales que cubren todo el territorio a estudiar. Una Unidad de Paisaje debe ser lo más homogénea posible, tanto en su valor paisajístico (calidad) como en su respuesta visual ante posibles actuaciones (fragilidad). La homogeneidad puede buscarse en la repetición de formas o en la combinación de algunos rasgos parecidos, no idénticos, en un área determinada⁵².

De forma operacional se define una escala de trabajo y se delimitan áreas que presentan características similares a dicha escala. La metodología seguida de forma esquemática ha sido la siguiente:

1. División en zonas homogéneas a partir de la fotografía aérea y la topografía. Las unidades son excluyentes entre sí, y abarcan todo el ámbito de estudio.
2. Elaboración de una ficha por unidad de paisaje, donde se incluyen los datos de campo y la información procedente de fuentes secundarias.

⁵¹ CODOÑER, Op. Cit., p. 28.

⁵² Ibid., p. 29.

3. Realización de diversas visitas de campo para completar la información anterior y corregir los límites de las unidades de paisaje obtenidas por fotointerpretación.
4. Caracterización del paisaje a través de cada unidad.

De este modo, se definen y delimitan las unidades de paisaje como una serie de “espacios cerrados” con características propias, únicas y singulares. A la hora de establecer los límites entre unidades, si las unidades están separadas por un elemento antrópico⁵³.

⁵³ CODOÑER, Francisco. Estudio De Paisaje De La Revisión Del Plan General De Alboraya. Alboraya : Vielca Ingenieros sa, 2008.

4.5.1. ATRIBUTOS FÍSICOS

Entiéndase como aquellos componentes físicos que integran al paisaje, tales como agua, forma del terreno, vegetación, fauna, uso del suelo, vista, sonidos, olores, recursos culturales, elementos que alteran el paisaje, los cuales se mencionan a continuación.

Tabla 1 Atributos Físicos - Agua -

AGUA		
	DESCRIPTORES	CARACTERÍSTICAS DE LOS DESCRIPTORES
 <p>Se refiere a la presencia de masas de agua de cualquier tipo, en el entorno visible. Este atributo consta de cuatro descriptores:</p>	<p>TIPO: tipo o clase de masa de agua</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Arroyo: Escaso caudal y cauce; distancia entre orillas inferior a 5m. -Río: Corriente de agua de cierta entidad; distancia entre orillas superior a 5m. - Lago o embalse; masa de agua estancada de mayor volumen y profundidad. - Mar: no se puntuara al resto de variables; ya que está implícito en el mismo.
	<p>ORILLA: Cantidad de vegetación presente en las orillas de la masa de agua</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Sin Vegetación: No tiene ningún tipo de vegetación. - Con vegetación: las orillas que poseen vegetación que pueden ser herbáceas y/o arbustiva, pero la densidad de la misma no llega a ser tal que impida el tránsito de una persona por la orilla. -Con Mucha Vegetación: Vegetación espesa con presencia arbórea y arbustiva abundante en una franja ancha a ambas orillas.
	<p>MOVIMIENTO: Velocidad con la que el agua fluye.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Ninguno: El agua se encuentra estancada, englobando: lagos, laguna, embalses y pantanos. - Ligero: El agua fluye con lentitud y aparente régimen laminar. - Meandros: Es la situación más frecuente en el curso medio de los ríos. - Rápidos: se suele dar en los cursos altos de los cauces fluviales, en zonas medias o alta montaña. - Cascada; Las aguas circulan con turbulencias de mayor envergaduras, de forma que el agua cae libremente para salvar los desniveles.
	<p>CANTIDAD: o volumen de agua que presenta la masa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Baja: pequeños ríos de acusado estiaje, arroyos estacionales, charcas o lagunas pequeñas y estacionales. - Media: Pequeños embalses y lagos, ríos de mediana importancia, afluente de ríos importantes, grandes laguna de carácter permanente. - Alta: grandes masas de agua, como embalses de gran capacidad, lagos importantes, ríos principales en su curso medio o bajo.

Elaboración de los Autores

Tabla 2 Atributos Físicos - Forma del Terreno -

FORMA DEL TERRENO		
	DESCRIPTORES	CARACTERSTICAS DE LOS DECSRIPTORES
 <p>Consta de un solo descriptor referido a la orografía general del paisaje.</p>	<p>TIPO: Diferencia a los tipos de relieve.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Llano: Terreno sin pendiente apreciable. Suele darse en las vegas de los grandes ríos y en zona de paramo o mesetas. - Costa: Terreno limitante con el mar. - Colinas: Paisaje alomado, de pendiente suaves y sin cambios bruscos. - Montañoso: Terreno de alta montaña, con desniveles observables de más de 700 metros. Grandes pendientes y perfiles escarpados.

Elaboración de los Autores

Tabla 3 Atributos Físicos - Vegetación -

VEGETACION		
	DESCRIPTORES	CARACTERSTICAS DE LOS DECSRIPTORES
 <p>Es uno de los factores que aprecia el observado a la hora de calificar la calidad estética de un paisaje. Los descriptores de este atributo son cuatros:</p>	<p>CUBIERTA: Indica el porcentaje de espacio visual próximo y medio (menor de 500 metros) cubierto</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Menor del 5% Mínima cubierta - 5% - 25%: Baja cubierta vegetal. - 25% - 50%: Mediana cubierta vegetal - 50% - 75%: Mucha cubierta vegetal - Mayor de 75%: Alta o total cobertura vegetal.
	<p>DIVERSIDAD: Evalúa el grado de diversidad de la vegetación teniendo en cuenta principalmente el contraste visual entre las distintas especies.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Poca: Cultivos herbáceos de secano con una o dos especies, sin contraste apreciable. - Presente: Mas de dos especies herbáceas muy diferenciadas con contrastes muy marcado y presencia de especies arbóreas. - Bastante: Mas de dos especies arbóreas con contraste alto, con o sin presencia de especies herbáceas y arbustivas.
	<p>CALIDAD: Depende de las características de las especies, de su estado de desarrollo, de su estado nutricional y sanitario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Regular: Cultivos herbáceos en Vegetación normal, rastrojos de buena calidad y Cultivos leñosos Con escaso desarrollo. - buena: Cultivos herbáceos Con Vegetación excelente que llama la atención, Cultivos desarrollados y árboles de hoja perenne (encina, tejo, pinos) - muy buena: Arboles llamativos Con contrastes acusados y bien desarrollados.
	<p>TIPO: Considera los diferentes tipos de vegetación que pueda haber en un paisaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Herbáceo de secano - Herbáceo de regadío - Arbustivo - Pradera - Arbóreo

Elaboración de los Autores

Tabla 4 Atributos Físicos - Fauna -

FAUNA		
	DESCRIPTORES	CARACTERSTICAS DE LOS DECSRIPTORES
 <p>Se refiere a todo tipo de animales, tanto domésticos como salvajes, teniendo en cuenta que se valoran solamente la fauna que se ve, absteniéndose de indicar la "fauna oculta". Se define en tres descriptores:</p>	<p>PRESENCIA: Indica el grado de presencia de la fauna en ese paisaje.</p>	<p>-Presentes: Se puede ver alguna especie animal aunque el hecho es circunstancial o no llame mucho la atención. - Abundante: En el paisaje podemos contemplar distintas especies animales con numerosos individuos</p>
	<p>INTERÉS: Depende del tamaño del animal y lo habitual que sea para el observador al contemplarlo.</p>	<p>-Mediocre: Animales domésticos o muy adaptados a vivir en el entorno humano, y especies de caza menor como perdices, liebres o codornices. - Bueno: Animales salvajes y especies de caza mayor.</p>
	<p>FACILIDAD DE VERSE: Considera la facilidad con que las especies animales puedes ser visitadas en el paisaje.</p>	<p>-Mediocre: No es posible observar al animal más que por sus indicios o los animales son visibles si el observador los buscas su mirada expresamente. - Buena: Su presencia es evidente y llama la atención.</p>

Elaboración de los Autores

Tabla 5 Atributos Físicos - Usos del Suelo -

USOS DEL SUELO		
	DESCRIPTORES	CARACTERSTICAS DE LOS DECSRIPTORES
 <p>Con este parámetro se trata de describir el grado de modificaciones antrópicas que ha sufrido el terreno. Contiene dos descriptores</p>	<p>TIPO: Hace referencia al tipo de uso del suelo que se ve en el paisaje. Industrial, minas, urbano</p>	<p>Terrenos industriales, mineros o ciudades, urbanizaciones y grandes pueblos en los que no sea visible otro tipo de suelo o, si esto es posible, que estos usos no sean significativos.</p>
	<p>INTENSIDAD DE POBLACIÓN: Se indica la cantidad de población en la misma.</p>	<p>-Muy Poblado - Poblado - Poco Poblado</p>

Elaboración de los Autores

Tabla 6 Atributos Físicos - Vista -

VISTA		
	DESCRIPTORES	CARACTERSTICAS DE LOS DECSRIPTORES
 <p>Se entiende por vista, desde un punto de observación, aquella porción del territorio visible desde esa posición. Vendrá definida por dos descriptores.</p>	<p>AMPLITUD: Consideremos lo que han llamado forma de la cuenca visual (Alonso et al. 1983) y se clasificara en</p>	<p>Menor de 45°: Formas alargadas - 45° - 90° - 90° - 180° - 180° - 270° - Mayor de 270°</p>
	<p>TIPO: definido como alcance visual por el mismo autor. Esta variable podrá tomar los siguientes valores</p>	<p>Baja: Cuando la distancia de visión no pasa de 1500 m. - Media: El rango de distancia de visión se encuentra entre 1500 y 5000 m. - Panorámica: La distancia de visión es superior a 5000 m.</p>

Elaboración de los Autores

Tabla 7 Atributos Físicos - Sonidos -

SONIDOS		
	DESCRIPTORES	CARACTERSTICAS DE LOS DECSRIPTORES
 <p>Se refiere a los sonidos que podemos percibir en un determinado paisaje. Distinguimos dos descriptores.</p>	<p>PRESENCIA: mide la percepción de los sonidos en el paisaje</p>	<p>-Presentes: Algún sonido se puede percibir si prestamos atención expresa a su audición, pero en ningún caso es un elemento que llame la atención al observar el paisaje. - Dominantes: El sonido es fuerte y variado, convirtiéndose en uno de los recursos quemas destacan en el paisaje.</p>
	<p>TIPO: tipo de sonido que se percibe en la observación del paisaje.</p>	<p>Molestos: la percepción del sonido en cuestión no es agradable, es perturbador y no invita a la observación continuada del paisaje. - Indiferentes: se trata de un sonido natural o artificial que no resulta especialmente atractivo, pero tampoco llega a ser molesto ni insoportable. - Armoniosos: sonido de buena calidad y de percepción agradable.</p>

Elaboración de los Autores

Tabla 8 Atributos Físicos - Olores -

OLORES		
	DESCRIPTORES	CARACTERSTICAS DE LOS DECSRIPTORES
 <p>Éste parámetro hace referencia a los olores que se perciben en el punto de observación. Las variables y la forma de valorar este atributo son similar al anterior.</p>	<p>PRESENCIA: mide la percepción del olor en el paisaje</p>	<p>-Presentes: Algún olor se puede percibir si prestamos atención expresa al olfato, pero en ningún caso es un elemento que llame la atención al observar el paisaje. -Dominantes: El olor es fuerte y variado, convirtiéndose en uno de los recursos que más destacan en el paisaje.</p>
	<p>TIPO: Tipo de olor que se percibe en la observación del paisaje. Sus valores de referencia serán</p>	<p>-Molestos: La percepción del olor en cuestión no es agradable, es perturbador y no invita a la observación continuada del paisaje. - Indiferentes: Se trata de un olor natural o artificial que no resulta especialmente atractivo, pero que tampoco llega a ser molesto ni insoportable.</p>

Elaboración de los Autores

Tabla 9 Atributos Físicos - Recursos Culturales -

RECURSOS CULTURALES		
	DESCRIPTORES	CARACTERSTICAS DE LOS DECSRIPTORES
 <p>En este parámetro se consideran aquellas construcciones que tiene cierto valor cultural. Contiene cuatro descriptores.</p>	<p>PRESENCIA: Hace referencia a la cantidad de recursos culturales que se encuentra en el paisaje</p>	<p>- Presentes: Algún recurso cultural visible o varios si son poco visibles o lejanos. - Abundantes: Dos o más elementos culturales bien visibles y cercanos, constituyendo un rasgo ineludible del paisaje que estamos divisando.</p>
	<p>TIPO: Considera el carácter o tipo de recursos culturales. Puede tomar los siguientes valores</p>	<p>- Popular: Construcciones de carácter popular características de una determinada zona o dotados de cierto valor étnico. Normalmente poseen pocos elementos artísticos. - Histórico: Elemento cultural con algún interés artístico y monumental</p>
	<p>FACILIDAD DE VERSE: Puede tomar los siguientes valores</p>	<p>- Mediocre: El elemento visual se distingue pero no lo podemos apreciar con un cierto nivel de detalle. - Buena: El elemento cultural es claramente visible y llamativo en el paisaje por su tamaño, localización o características llamativas</p>
	<p>INTERÉS: Esta variable hace referencia a la calidad de elemento cultural.</p>	<p>- Mediocre: El elemento cultural se encuentra deteriorado pero le imprime cierto carácter al paisaje. - Interesante: El elemento cultural tiene cierta importancia histórica y cultural</p>

Elaboración de los Autores

Tabla 10 Atributos Físicos - Elementos que Alteran el Paisaje -

ELEMENTOS QUE ALTERAN EL PAISAJE		
	DESCRIPTORES	CARACTERSTICAS DE LOS DECSRIPTORES
 <p>Se consideran las modificaciones antrópicas que alteran el carácter del paisaje afectándolo negativamente. Contiene los siguientes descriptores.</p>	<p>INTRUSIÓN: Grado en que son alteradas las características visuales de un paisaje por una determinada instalación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Baja: Cuando, aunque incida negativamente en el paisaje, elemento distorsionador no resulta demasiado llamativo, bien por ser poco visible o por no llamar especialmente la atención, es decir, la existencia de un elemento por sí mismo no hace que baje la calidad visual del paisaje. - Media: Cuando las instalación resulta bastante chocante con el entorno. En el caso que existan varios elementos distintos con intrusión individual baja, se considera un grado de intrusión medio para el conjunto. - Alta: Cuando el elemento muy chocante e inapropiado. Se trata, normalmente, de instalaciones grandes; también se considerara grado de intrusión alto cuando ocurran en el mismo espacio visual más de dos estructura de impacto medio.
	<p>FRAGMENTACIÓN: Se considera en esta variable la rotura de la continuidad del paisaje por parte del elemento extraño.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Algo: Cuando se trata de estructura lineales (carreteras, caminos, líneas eléctricas...). También se puede considerar éste grado de fragmentación cuando existan varias alteraciones puntuales. - Medio: Cuando se trate de un complejo urbanístico o industrial que afecte considerablemente el paisaje. - Bastante: Cuando los elementos, o conjuntos de ellos afecten a una gran parte del paisaje.
	<p>TAPA LÍNEA DEL HORIZONTE: Se refiere a la ruptura del horizonte por el o los elementos introducidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Algo: Cuando los elementos no tapen prácticamente a línea del horizonte. - Bastante: Cuando los elementos tapen una gran superficie de la línea del horizonte.
	<p>TAPA VISTAS: Estima si la instalación tapa vista del paisaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Algo: la instalación cubre alguna parte del paisaje pero esta no es importante por parte de una ruptura parcial o puntual. - Bastante: El elemento alterador tapa vistas importantes del paisaje, impidiendo la visión de un espacio considerable o sustancial.

Elaboración de los Autores

4.5.2. ATRIBUTOS ESTÉTICOS

Estos se refieren a la expresión estética visualmente percibida del paisaje. Comprende la forma, color y textura, definidas a continuación.

Tabla 11 Atributos Estéticos - Forma -

FORMA		
	DESCRIPTORES	CARACTERSTICAS DE LOS DECSRIPTORES
 <p>Se entiende por forma la figura de los elementos distintos que ocupan una determinada extensión en el paisaje. Las formas puede ser volumétricas (tres dimensiones) o planas (misma superficies), se diferencian entre ellas por el trazado de sus líneas de contorno. Contiene los siguientes descriptores:</p>	<p>DIVERSIDAD: Se trata de contabilizar, por separado, la cantidad de formas planas y formas volumétricas que se encuentren en el paisaje</p>	<p>- Alguna: Características del paisaje muy llanos, con escasa vegetación y sin ningún tipo de instalación.</p> <p>- Dominante: Cuando existan más de tres formas de elementos diferentes que constan claramente entre ellas.</p>
	<p>CONTRASTE: Esta variable tiene en cuenta las diferencias entre las formas observables</p>	<p>- Alguno: El contraste entre las distintas formas es el mínimo para poderlas considerar formas distintas.</p> <p>- Dominante: La mayor parte del paisaje presenta formas con direcciones marcadamente distintas.</p>
	<p>COMPATIBILIDAD: Se refiere al grado en que las formas del paisaje armonizan entre sí. La incompatibilidad también puede venir definida por no respetar los recursos tipológicos o constructivos propios de la zona.</p>	<p>- NO: Al ser incompatibles, existiendo modificaciones humanas y con formas incongruentes con el paisaje.</p> <p>- SI: Al ser compatible, siendo formas naturales que armonizan entre ellas.</p>

Elaboración de los Autores

Tabla 12 Atributos Estéticos - Color -

COLOR		
	DESCRIPTORES	CARACTERISTICAS DE LOS DESCRIPTORES
 <p>Se entiende por color la propiedad que tiene los objetos de reflejar y absorber diferencialmente la luz según las distintas longitudes de ondas. Es el atributo que más capacidad tiene para llamar la atención del observador. Contiene tres descriptores.</p>	<p>DIVERSIDAD: puede darse en cuanto al tinte o en cuanto a los matices de un mismo tinte.</p>	<p>-Alguna: Se consideran cuando existan menos de cinco colores o cinco matices diferentes. -Dominante: En cuanto el tinte se considera de esta forma cuando hay más de cinco colores diferentes, y en cuanto al matiz cuando existan más de cinco matices diferentes</p>
	<p>CONTRASTE: Esta variable hace referencia al grado de diferenciación existente entre los distintos colores</p>	<p>- Alguno: Colores con unos tonos muy semejantes y con cambios suaves, los límites no quedan del todo definidos. - Dominante: Las diferencias cromáticas entre colores cercanos son muy llamativas</p>
	<p>COMPATIBILIDAD: Se obtienen cuando las relaciones entre estos son armoniosas a los ojos del observador. Se trata de un carácter muy subjetivo, ya que la percepción de la compatibilidad entre un grupo de colores es algo que puede variar dependiendo del observador.</p>	<p>- NO: Al considerarse incompatible, debido a que los colores dominantes en el paisaje son muy dispares entre si y esta disparidad puede considerarse virtualmente desagradable. - SI: Al considerarse compatibles los colores presentes en el paisaje, ya que son armoniosos y no resaltan unos de los otros por su disparidad visual.</p>

Elaboración de los Autores

Tabla 13 Atributos Estéticos - Textura -

TEXTURA		
	DESCRIPTORES	CARACTERSTICAS DE LOS DECSRIPTORES
 <p>Se define como la forma que tiene la luz de ser reflejada por una superficie, tomando dos valores extremos: mate (refleja la luz de forma difusa) y brillo (refleja la luz de forma especular). Contiene tres descriptores.</p>	<p>DIVERSIDAD: se clasifica dependiendo de la diversidad de textura presente en el paisaje</p>	<p>- Alguna: Cuando las texturas son menores a cuatro. - Dominante: Cuando existen cuatro o más texturas diferentes.</p>
	<p>CONTRASTE: Podrá tomar los siguientes valores:</p>	<p>- Alguno: Dado la diferencia de la textura es muy difícil de apreciar, al estar en función de las distancia entre el observador y el objeto observado, siempre existirá un cierto grado de contracte que valoremos de esta forma. - Dominantes: Aquellos casos que por brillante sea el contraste muy alto (reflejos en el agua, superficies brillantes de elementos), o bien por mate, el contrade sea también alto (nubes).</p>
	<p>COMPATIBILIDAD: Se clasifica en:</p>	<p>- NO: Al considerarse incompatibles, generalmente cuando se produzca una sensación de brillo por algún elemento constructivo. - SI: Al considerarse compatibles.</p>

Elaboración de los Autores

4.5.3. ATRIBUTOS PSICOLÓGICOS

Comprende la respuesta a estímulos proporcionados visualmente por un paisaje.
Se definen la unidad y la expresión expuestas a continuación.

Tabla 14 Atributos Psicológicos - Unidad -

UNIDAD		
	DESCRIPTORES	CARACTERSTICAS DE LOS DECSRIPTORES
 <p>Se refiere a la observación de un paisaje con multitud de interrelaciones entre la montaña con el cielo que la recorta, interrelación entre las diversas especies vegetales y el terreno donde se asientan, etc., que deben ostentar una peculiar ordenación que es la que suscita el grado de observador. Esta ordenación se estudia a través de dos descriptores.</p>	<p>LÍNEAS ESTRUCTURALES: son los rasgos que definen al paisaje. Se presentan cuando las características de los elementos que constituyen el paisaje están más o menos marcadas, pero producen ciertos efectos visuales.</p>	<p>- Alguno: Las formas de la vegetación o de algún otro elemento no conducen a un punto o línea de atención.</p> <p>- Dominante: Paisaje llanos donde las formas de la vegetación o de algún otro elemento conducen a un punto o línea de atención.</p>
	<p>PROPORCIÓN: Se entiende por proporción al contraste del tamaño de las diversas partes del paisaje</p>	<p>- Alguna: No se aprecia un contraste llamativo entre el tamaño de los diversos componentes del paisaje.</p> <p>- Dominante: Se aprecia un contraste llamativo.</p>

Elaboración de los Autores

Tabla 15 Atributos Psicológicos - Expresión –

EXPRESIÓN		
	DESCRIPTORES	CARACTERSTICAS DE LOS DECSRIPTORES
 <p>Son los descriptores que tiene un mayor carácter subjetivo.</p>	<p>AFECTIVIDAD: Refleja la cualidad del paisaje de producir afecto, tranquilidad, encanto, consuelo, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alguna: Cuando no se consideren paisajes entrañables. - Dominantes: serán aquellos paisajes más o menos familiares.
	<p>ESTIMULACIÓN: Refleja la habilidad del paisaje para avivar una actividad, operación o función, por ejemplo: intriga, evocación, misterio, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alguna: Cuando los paisajes no son llamativos. - Dominante: Serán los paisajes originales y con poder evocativo.
	<p>SIMBOLISMO: Refleja la cualidad del paisaje para establecer una semejanza o correspondencia entre el concepto y la imagen del paisaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alguna: Aquellos que no simbolizan zonas representativas. - Dominante: Se considerara aquellos paisajes que representen zonas típicas la ciudad bien sea por sus recursos paisajísticos propios o por los recursos culturales, incluyendo los paisajes costeros no degradados.

Elaboración de los Autores

5. MARCO LEGAL

Frente a la cantidad de normatividad que presenta el Estado colombiano sobre la protección de los recursos naturales, ambiente sano, ordenamiento territorial, y patrimonio cultural de la nación, es necesario reconocer que en Colombia el paisaje ha sido sujeto secundario de regulación y reglamentación.

No obstante, es importante señalar que muchas de las normas y la jurisprudencia, aun cuando no hacen alusión directa al concepto paisaje, al paisaje como recurso, o a la necesidad de su protección, sí actúan sobre muchos de los elementos y componentes que lo constituyen y/o lo influyen:

5.1. DE CARÁCTER GENERAL

- Constitución Política de Colombia 1991⁵⁴, Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Ley 99 de 1993 Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, (SINA)⁵⁵ y se dictan otras disposiciones.

⁵⁴ COLOMBIA. Constitución política de Colombia 1 de 1991. Asamblea nacional Constituyente.

⁵⁵ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 99 de 1993 por el cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones. Diario oficial. Bogotá D.C., 1993. No. 41146.

- El Decreto ley 2811 de 1974 denominado Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables (CNRNR)⁵⁶, en los artículos 2, 3 y 8 establece criterios para protección de agua, aire y factores que deterioran al ambiente. En el Título 2 Capítulo 1 Usos Urbanos, Habitacionales e Industriales, los artículos 187 a 191 Incluyen planeación al desarrollo urbano, sectores residenciales, cívicos, comerciales, industriales y de recreación; Artículo 302, la comunidad tiene derecho de disfrutar de paisajes urbanos y rurales que contribuyan a su bienestar físico y espiritual; Artículo 303, determinar lugares o zonas donde se prohíba la construcción de obra, determinar los que requieran protección, preservación estética y demás medidas por la ley; Artículo 304, se debe procurar mantener la armonía con las estructura general del paisaje.

5.2. CALIDAD VISUAL

1. Ley 140 del 23 de junio de 1994, La presente Ley tiene por objeto mejorar la calidad de vida de los habitantes del país, mediante la descontaminación visual y del paisaje, la protección del espacio público y de la integridad del medio ambiente, la seguridad vial y la simplificación de la actuación administrativa en relación con la Publicidad Exterior Visual. Se destacan los artículos 1,2, 11, 12, y 13.
2. Decreto 1715 del 4 de agosto de 1978, reglamenta la protección del paisaje en carreteras. Prohíbe la alteración de elementos del paisaje. Se destacan los artículos del 2 al 7.

⁵⁶ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. El decreto ley 2811 de 1974 por el cual se dicta el Código Nacional de los recursos Naturales Renovables y de protección al medio ambiente. Diario oficial. Bogotá D.C., 1974. no. 34243.

3. El Decreto 1504 del 4 de agosto de 1998, por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial, incluye determinaciones y normas sobre varios de los componentes naturales o contruidos del paisaje, además de incluir expresamente dentro de los elementos constitutivos naturales del espacio público áreas de especial interés ambiental, científico y paisajístico, tales como: parques naturales del ámbito nacional, regional, departamental y municipal; y áreas de reserva natural, santuarios de fauna y flora. Se destacan los artículos del 7 al 18.
4. El Decreto 879 del 13 de mayo de 1998, reglamenta Planes de ordenamiento territorial. Se destacan los artículos 12, 13, 14, 15.
5. Decreto 0352 de 2004, por el cual se reglamenta la publicidad móvil en el Distrito de Barranquilla, el cual establece que se permitirá la instalación de avisos móviles publicitarios instalados en vehículos automotores cumpliendo con determinadas condiciones.
6. El Decreto 0264 del 27 de diciembre de 2007, reglamenta la Publicidad Exterior Visual y tiene por objeto mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio de Bucaramanga, mediante la descontaminación visual y del paisaje, la protección del espacio público y de la integridad del medio. Destaca los artículos 2, 3, 4, 5, 6,7.
7. Resolución 912 del 2002 DAMA, que reglamenta el Registro y las infracciones en materia de publicidad exterior visual (artículo 23 Res.1944/03 régimen de transición).
8. Resolución 1944 de 2003 DAMA., que reglamenta el procedimiento para el registro, el desmonte de elementos de PEV y el procedimiento sancionatorio en el D.C. (artículo 14 numeral 2º literal a, b, c, d, e y f).

9. Resolución 2444 de 2003, "Por la cual se reglamenta la ubicación, colocación, características y medidas de las vallas publicitarias y promocionales, letreros y avisos". Que el reglamento a que hace alusión la precitada disposición está encaminado a establecer las condiciones sobre la ubicación, colocación, características y medidas de tal manera que no afecten la visibilidad y concentración del conductor.

10. Acuerdo 006 de 1998, por la cual se reglamenta la publicidad visual en el Distrito de Barranquilla, tiene como objetivo general mejorar la calidad de vida de los ciudadanos residentes en barranquilla, en consecuencia con los derechos a la comunicación, mediante la preservación de las condiciones ambientales favorables, la protección del espacio público y la mejoría de la seguridad vial, y como objeto específicos, entre otros, determinar la forma, procedimiento y ubicación de la publicidad exterior visual y los diferentes elementos de publicidad visual indicando a la vez las zonas en las que están permitidos y en los que está prohibida su exhibición y las responsabilidades que recaen sobre los propietarios, anunciantes, arrendadores y funcionarios.

6. ÁREA DE ESTUDIO

6.1. LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Desde el punto de vista geográfico, Barranquilla se encuentra al norte de América del Sur y de la República de Colombia, ocupa la parte más septentrional del departamento del Atlántico, del cuál es su capital localizada en el vértice nororiental del departamento del Atlántico, sobre la orilla occidental del río Magdalena, a 7,5 km de su desembocadura en el mar Caribe. Barranquilla se encuentra a una latitud 10° 59' 16" al norte de la línea ecuatorial y una longitud de 74° 47' 20" al occidente de Greenwich, tomando como referencia la plaza de la Paz, punto cero de la ciudad. El área urbana está edificada sobre un plano ligeramente inclinado cuyas alturas extremas, según el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, son 4 msnm al oriente y 98 metros al occidente, sobre el nivel del mar. Otras fuentes señalan alturas accidentales en las lomas, hasta de 120 metros fuera de la ciudad⁵⁷.

El Centro Histórico de Barranquilla es el lugar de la ciudad de donde emergió y desarrolló su vida económica, comercial, cultural y política desde su poblamiento en el siglo XVII, pero principalmente a partir de la segunda mitad del siglo XIX, cuando la navegación a vapor a través del río Magdalena y la construcción del Ferrocarril del Atlántico que facilitó la comunicación entre Barranquilla y el Puerto de Sabanilla inicialmente y después con Puerto Colombia. Está ubicado en el extremo centro-oriental de la ciudad, muy cerca de la margen occidental del río Magdalena, al pie de sus caños. Este sector posee un área total de 744.866 m²,

⁵⁷ ALCALDIA DE BARRANQUILLA. Información General. Barranquilla, (2010, Junio, 17) [Consultado 05 Sept. 2014]. Disponible en <<http://www.barranquilla.gov.co/conoce-a-barranquilla/informacion-general#geografia>>

un área de manzanas de 543.377 m², un área de vías de 201.488 m², un área de andenes de 75.828 m², y un área de recreación de 9.675 m²⁵⁸.

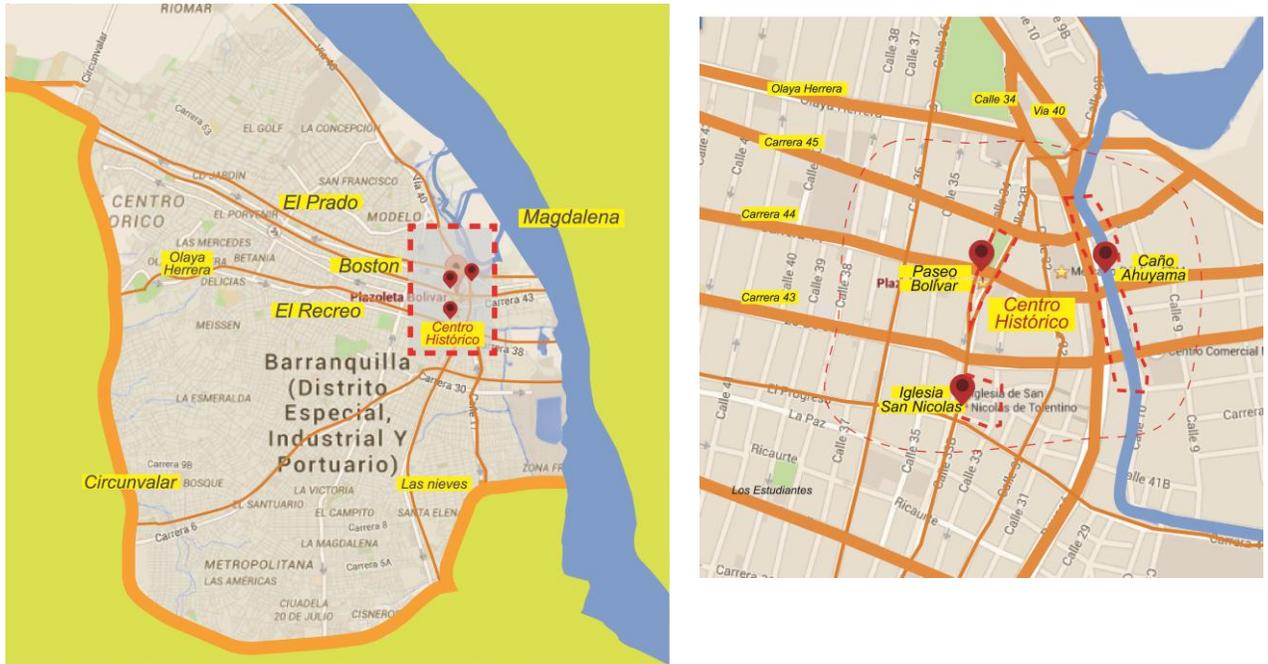


Ilustración 1 Localización del Área de Estudio
Adaptado de Google Earth 2014.

6.2. USO DEL SUELO

El suelo de la ciudad de Barranquilla se clasifica en suelo urbano, rural, de expansión urbana y suelo de protección. El Suelo Urbano es el territorio Distrital en donde se desarrolla el proceso de urbanización en forma continua y consolidada. Tiene cubrimiento completo de los sistemas viales, de transporte, de

⁵⁸ RODRÍGUEZ, Gustavo y RAMOS, Jose. Renovación urbana del centro histórico de Barranquilla: orígenes y evolución del proceso. En: Memorias Revista digital y arqueologica desde el caribe colombiano. Noviembre, 2009, p. 46-62.

servicios públicos domiciliarios, de espacio público y de equipamientos y se encuentra dentro del perímetro sanitario y/o de servicios públicos domiciliarios. El Suelo Rural está constituido por terrenos no aptos para uso urbano, pues es destinado a prácticas agrícolas, ganadería, uso forestal, explotación de recursos naturales y actividades análogas. Además incluye asentamientos de tipo rural y centros poblados. El Suelo de Expansión Urbana, puede ser incluido dentro del suelo urbano en la vigencia del Plan de Ordenamiento Territorial y una vez asegurado el cubrimiento de los sistemas generales. El suelo de Protección consta de zonas y áreas de terrenos ubicadas en cualquiera de los tipos de suelos anteriormente mencionados, pero que por su característica geográfica, paisajística o ambiental, o por ser áreas de amenaza y riesgo no mitigable para la formación de asentamientos urbanos, tienen restringido su urbanización⁵⁹(Ver Tabla 16).

Tabla 16 Clasificación del Suelo de Barranquilla

Tipo de Suelo	Área (Ha)	%
Suelo Urbano	9579,01	61 %
Suelo de Expansión	2864,10	18 %
Suelo Rural	3171,23	20%
TOTAL	15.614,30	100%

Fuente: POT Barranquilla 2012-2032

⁵⁹ ALCALDÍA DE BARRANQUILLA. Plan de ordenamiento territorial: POT 2012 – 2032, Ley 388 de 1997. Barranquilla, 2012

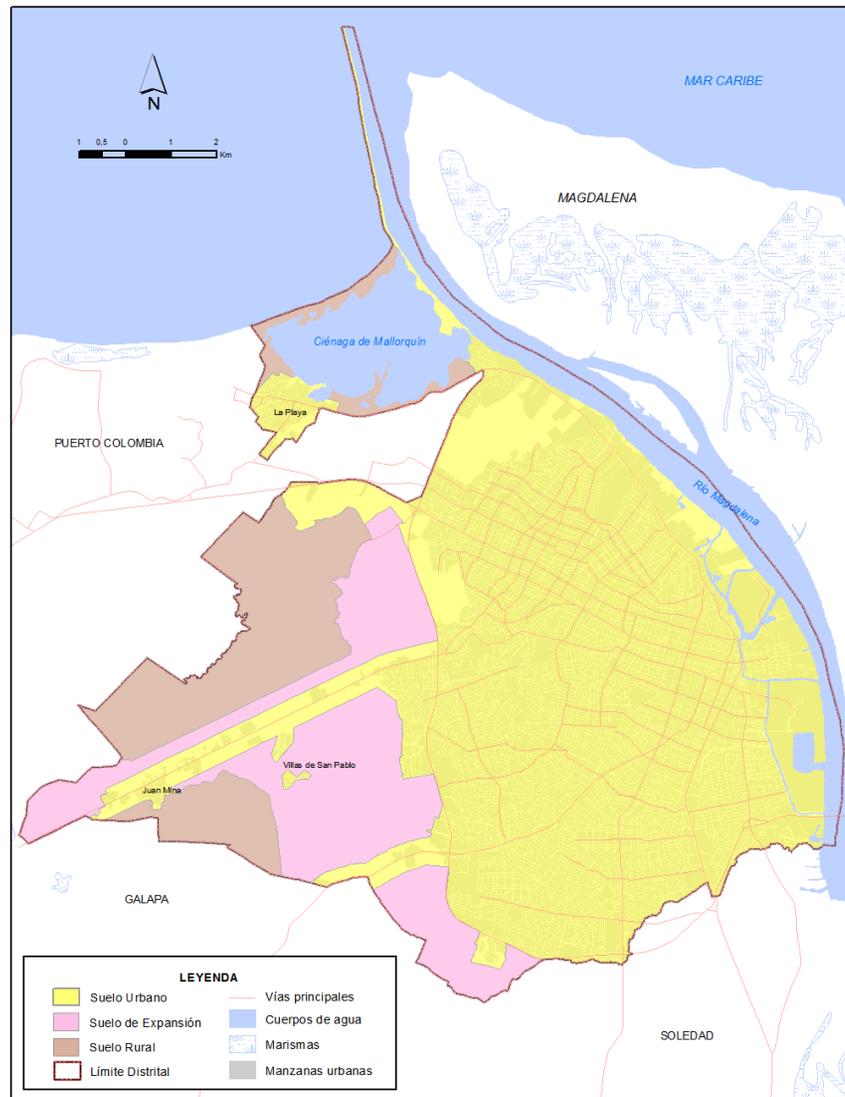


Ilustración 2 Clasificación del Suelo de Barranquilla
Fuente: POT Barranquilla 2012 - 2032

6.3. CARACTERÍSTICAS RELEVANTES DE LA FUENTE

Actualmente en la ciudad de Barranquilla se viene desarrollando un proyecto de renovación y operación estratégica el cual incluye el sector patrimonial del Centro Histórico y su área de influencia inmediata compuesta por el Barrio Abajo y San Roque. Dicho proyecto busca la aplicación de un tratamiento de conservación en la zona histórica y procesos de renovación en su periferia, los cuales en forma

complementaria generan un proceso de transformación asociada a usos de vivienda y servicios soportados en un sistema de espacio público y equipamientos.



Ilustración 3 Renovación Urbana Sector Centro de Barranquilla
Fuente: POT Barranquilla 2012 - 2032

6.3.1. CAÑO

Los caños de la ciudad de Barranquilla están ligados a la historia de la conversión de la urbe en primer puerto para el comercio exterior colombiano, a finales del siglo XIX y principios del siglo XX. En sus riberas se organizó una zona portuaria integrada al mercado mundial, a la economía regional y al resto del país a través del río Magdalena. El Puerto Fluvial no estaba localizado directamente en la ribera occidental del Magdalena sino en los caños, Barranquilla tampoco empezó su tránsito histórico en esa orilla del gran río, sino en el sistema de caños que la naturaleza había creado para ella. Nadie discute que los caños hacen parte del Magdalena, pero es distinto establecer que la ciudad surgió y se desarrolló alrededor de ellos que en la propia ribera del río⁶⁰.

⁶⁰ ZAMBRANO, Milton. El desarrollo portuario de Barranquilla. En: Huellas Revista de la Universidad del Norte. No. 94-95-96, Vol. Triple, p. 10-26.



Ilustración 4 Puerto de Intendencia
Fuente: www.asoportuaria.com



Ilustración 5 Intendencia Fluvial 2014
Fuente: Propia

La evidencia histórica existente permite demostrar que muy cerca de los caños se organizó una estructura de transportes fruto de las condiciones de la época en que Barranquilla ocupaba el primer lugar como puerto para el comercio exterior. Tal estructura se unía al Ferrocarril de Bolívar (después llamado de Barranquilla), a Puerto Colombia y al río, como parte de un puerto complejo integrado a los principales centros productivos del país y al mercado internacional⁶¹.

El sistema de caños de Barranquilla, hace parte del sistema hídrico de la ciudad, y que también hace parte de la cuenca baja del río Magdalena, la Ciénaga de Mallorquín y numerosos arroyos que recorren las dos cuencas donde se ubica la ciudad de Barranquilla. Dentro del sistema de caños pertenecen se integran los siguientes: caño de la Ahuyama, caño Arriba, caño del Mercado, caño los Tramosos y caño la Tablaza (o Las Compañías). Los caños de Barranquilla se ubican en el sector oriental de la ciudad, más exactamente en el sector de Barranquillita, el cual abarca parte del centro y del mercado. Son una serie de

⁶¹ ZAMBRANO, Milton. El desarrollo portuario de Barranquilla. *En*: Huellas Revista de la Universidad del Norte. No. 94-95-96, Vol. Triple, p. 10-26.

brazos o canales laterales navegables del río Magdalena a pocos kilómetros de su desembocadura en el mar caribe⁶² (Ver Tabla 17).

Tabla 17 Sistema de Caños en Barranquilla

Caños	Características
CAÑO DE LA AHUYAMA	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene su nacimiento junto al Puente Pumarejo sobre el Río Magdalena, a 200 metros aguas debajo de la bocatoma del acueducto del Distrito de Barranquilla. • Bordea la Zona Franca y desemboca al Caño Arriba, básicamente en la carrera 41 con la calle 7, sector de Barranquillita. • Longitud: 3,7 kilómetros.
CAÑO ARRIBA	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene su nacimiento a unos 3 kilómetros del Caño de la Ahuyama y corre perpendicular al Río Magdalena, hasta encontrarse con el Caño del Mercado, a la altura de la calle 9. • Desemboca en el Caño del Mercado a 1,5 kilómetros de su nacimiento. • Longitud: 1,5 kilómetros.
CAÑO DEL MERCADO	<ul style="list-style-type: none"> • Corre perpendicular al Caño Arriba, Siendo la continuación de éste. • Su recorrido va desde el Caño Arriba hasta el Caño Los Tramosos en la Carrera 46. • Atraviesa parte del Distrito Central, especialmente la zona del mercado público de la ciudad. • Longitud: 0,953 kilómetros.
CAÑO DE LOS TRAMOSOS	<ul style="list-style-type: none"> • Es la continuación del Caño del Mercado. • Longitud: 1,2 kilómetros.
CAÑO DE LAS COMPAÑÍAS	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene su nacimiento desde el encuentro del Caño de los Tramosos con el Caño del Mercado, en la Intendencia Fluvial. • Corre paralelo al Río Magdalena. • Longitud: 2,7 kilómetros.

Fuente: Fondo de restauración e inversiones hídricas Barranquilla

El Caño de la Ahuyama y el Caño Arriba se especializaron en el tránsito de embarcaciones menores, en tanto que el Caño de las Compañías y sus tributarios albergaron la navegación a vapor. Por esta última parte del sistema hídrico de la ciudad entró y salió lo principal del comercio exterior colombiano desde finales del siglo XIX. El complejo de muelles de las empresas fluviales a vapor fue ubicado principalmente sobre el Caño de las Compañías. Muchos de los varaderos o slips de tales empresas (para arreglar o ensamblar naves) debieron situarse allí por

⁶² ALCALDÍA DE BARRANQUILLA. Foro Hídrico. Sistema de Caños de Barranquilla. [En línea] 2014. [Consultado 24 de Nov. 2014]. Disponible en <<http://www.forohidrico.gov.co/index.php/arroyos-menu-principal/sistema-de-canos-mainmenu>>

razones logísticas y de cercanía. La carga y descarga de mercancías del comercio exterior también se realizó por allí, lo mismo que el tránsito de pasajeros que entraban o salían del país. A finales de los años veinte fue construido el edificio de la Intendencia Fluvial, para regular la navegación a vapor por el río Magdalena y sus afluentes. El Puerto Fluvial de Barranquilla, localizado sobre el Caño de Las Compañías, se había transformado en el epicentro de la navegación a vapor, y por eso fue construido sobre ese caño el edificio de la Intendencia⁶³.

Recuperar los caños de Barranquilla es recuperar la historia y utilizar los conocimientos históricos para construir ciudad y una ciudadanía con más sentido de pertenencia, con más amor por la tierra que la vio nacer y crecer. Porque la historia inicial de Barranquilla es también (y sobre todo) la historia de sus caños y de su fenecido Puerto Fluvial, enclavados en el punto exacto de los orígenes y del surgimiento económico de Barranquilla⁶⁴.

⁶³ ZAMBRANO, Milton. El desarrollo portuario de Barranquilla. En: Huellas Revista de la Universidad del Norte. No. 94-95-96, Vol. Triple, p. 10-26.

⁶⁴ ZAMBRANO, Op. Cit., p. 24.



Ilustración 6 UPC 1 - Caño de la Ahuyama
Fuente: Adaptado de Google Earth 2014.

6.3.2. ESPACIO PÚBLICO

El Centro Histórico es entre las carreras 35 y 46 y Calles 30 y 46, e incluye partes de San Roque y distritos del centro. Es parte del centro histórico de la ciudad y el distrito Norte-Central. El Centro Histórico es la sede de los poderes administrativos de la ciudad y el departamento. Socio-económicamente, esta fue el área más importante hasta los años 80, cuando el deterioro del centro provocó el desplazamiento del comercio formal y bancario al norte de la ciudad. A pesar del descenso, el Centro se mantiene en el corazón de la ciudad y es el sector más representativo e importante en términos económicos. Hay una intensa actividad

comercial en el mercado público. Además, el centro alberga una serie de edificios de la época republicana y estructuras de gran valor histórico y arquitectónico. Desde los años 90, el centro histórico de Barranquilla se encuentra en proceso de recuperación, que se consolidó en 2008 con el Ministerio de Cultura para el anuncio de un concurso público de diseño urbano. A nivel de gobierno local, el desarrollo del centro de Barranquilla es patrocinado por la Promotora del Desarrollo del Distrito Central de Barranquilla SA, organismo descentralizado adscrito a la Municipalidad Distrital⁶⁵.

El concepto de espacio público fue introducido en la legislación colombiana a partir de la ley 9ª de 1989, en la cual se definió como el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o afectación, a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los límites de los intereses, individuales de los habitantes.

El Centro Histórico de Barranquilla es el punto de la ciudad donde se dio paso al desarrollo económico, comercial, cultural y político desde su poblamiento en el siglo XVII, pero principalmente a partir de la segunda mitad del siglo XIX, cuando la navegación a vapor a través del río Magdalena y la construcción del Ferrocarril del Atlántico que facilitó la comunicación entre Barranquilla y el Puerto de Sabanilla inicialmente y después con puerto Colombia⁶⁶.

El espacio público urbano es afectado específicamente por las ventas ambulantes y estacionarias ubicadas en las vías y andenes especialmente en el entorno de los mercados públicos, las pocas plazoletas que existen en el área se encuentran ocupadas en un 80%, por puestos de trabajo, chazas etc., obligando a los

⁶⁵ E-Centro. Barranquilla. [En línea] 2012. [Consultado 24 de Noviembre de 2014.] Disponible en <http://centrodeartigo.com/articulos-enciclopedicos/article_83256.html>

⁶⁶ RODRÍGUEZ, Gustavo y RAMOS, Jose. Renovación urbana del centro histórico de Barranquilla: orígenes y evolución del proceso. En: Memorias Revista digital y arqueologica desde el caribe colombiano. Noviembre, 2009, p. 46-62.

usuarios a transitar por las vías poniendo en peligro sus vidas por lo que se plantea la recuperación de este importante sector de la ciudad (Barranquilla, 2013). Las problemáticas ambientales de la ciudad y el comportamiento térmico del espacio público producto del desconocimiento del clima urbano nos interrogan frente a la eficacia de los modelos de urbanización. A pesar de los planes urbanísticos y las políticas públicas sociales, la “ola” migratoria supera las proyecciones y hace que estos modelos sean insuficientes. Bajo esta perspectiva, la presión antrópica destruye las infraestructuras físicas y sociales existentes de la ciudad y supera sus propios límites (de servicios, transporte, educación, recreo, salud, etc.)⁶⁷.

El espacio público de Barranquilla constituye un frente de atención prioritaria en materia ambiental, con el fin de rescatar y preservar áreas abiertas, de aireación, circulación, ornamentación y paisaje urbano, con particular interés y especial cuidado sobre vertimientos de aguas en las vías y el mantenimiento del espacio público, evitando su apropiación por parte de particulares⁶⁸.

Para efectos de reubicar a los 9160 vendedores que arrojó la verificación del censo en el 2011, el Distrito con el concurso de los comerciantes informales adquirirá y adecuará una serie de edificaciones y predios con potencial físico y estratégico para reubicarlos en forma definitiva. Este proceso ya está en marcha con la negociación de edificaciones localizadas en el marco de la Plaza de la Iglesia de San Nicolás. El proceso de recuperación del espacio público se manejará de manera integral, una vez se produzca el traslado definitivo y reubicación de los comerciantes informales se iniciará la intervención en el espacio público recuperado con acabados de pisos, mobiliario urbano,

⁶⁷ PERICO, David. El espacio público de la ciudad: Una aproximación desde el estudio de sus características microclimáticas. En: Cuadernos de vivienda y urbanismo. Mayo, 2009, Vol. 2, No. 4, p. 278 – 301.

⁶⁸ OCHOA, Roberto. El espacio público como eje articulador de la calidad de vida en la ciudad de barranquilla. En: Jurídicas CUC 7. Julio, 2011, p. 139 – 190.

señalización, paisajismo, sistema de iluminación y la restauración y recuperación de edificaciones, especialmente las que conservan estilos patrimoniales que realzan la arquitectura y el paisaje urbano del Centro Histórico⁶⁹. El centro de Barranquilla es una zona netamente comercial, donde se puede encontrar distintos tipos de negocios, pero en esta zona tenemos un encuentro entre la economía formal y la excesiva economía informal. La economía informal o popularmente conocidos como los vendedores ambulantes ocupan la mayoría del espacio público por donde transitan las personas⁷⁰.

El centro histórico de Barranquilla ofrece un testimonio de la forma de vida y organización espacial urbana de la época republicana. En efecto, una gran cantidad de edificaciones de los periodos de la arquitectura colombiana republicano (estilos neoclásico, barroco tardío español o neocolonial), la Transición (estilo art déco), del Movimiento Moderno y Más Reciente, de inmenso valor histórico y arquitectónico, por lo que ha recibido el carácter de Bien de Interés Cultural de Carácter Nacional y, por tanto, sus edificaciones no pueden ser alteradas, ni demolidas⁷¹.

El Centro Histórico de Barranquilla fue declarado Bien de Interés Cultural de Carácter Nacional por el Ministerio de Cultura mediante resolución 1614 de 1999. Desde la década del 90, se encuentra en proceso de recuperación, la cual se consolida en 2008 con la convocatoria del Ministerio de Cultura para el “Concurso Público de Anteproyecto Arquitectónico para el Diseño de Diferentes Sectores Urbanos para la Recuperación del Espacio Público del Centro Histórico de

⁶⁹ ALCALDÍA DE BARRANQUILLA. Recuperación del Espacio Público del Centro y Barranquillita. Barranquilla se ValORIZA. [En línea] 2013. [Consultado 25 de Octubre 2014]. Disponible en <<http://barranquillasevaloriza.com/espacio-publico-centro>>

⁷⁰ RUÍZ, Polo.; MONTES, Luis.; SÉNIOR, Samuel y GUILLÉN Pedro. El espacio público vs la economía informal del centro de barranquilla en el año 2011. En: Buenas tareas. [En línea] 2011. [Consultado 25 Nov. 2014]. Disponible en <<http://www.buenastareas.com/ensayos/Economia-Vs-Infomal-/2861439.html>>

⁷¹ RODRÍGUEZ, Gustavo y RAMOS, Jose. Renovación urbana del centro histórico de Barranquilla: orígenes y evolución del proceso. En: Memorias Revista digital y arqueologica desde el caribe colombiano. Noviembre, 2009, p. 46-62.

Barranquilla”⁷². El patrimonio cultural de la nación está constituido por todos los bienes materiales, las manifestaciones inmateriales, los productos y las representaciones de la cultura, que son expresión de la nacionalidad colombiana⁷³.

Desde la década del 90, el Centro Histórico de Barranquilla se encuentra en proceso de recuperación y es en gran parte para su patrimonio cultural. En él se refleja gran parte de la historia de la ciudad y de cierta manera encierra su especificidad su identidad. En este espacio está resumida la sociedad que la habita, la cultura que la identifica y la diferencia. En este espacio aparentemente caótico se conjuga y sintetiza la ciudad en su conjunto. En él están presentes, a pesar de los desplazamientos y el abandono a que ha sido sometido, un tejido social que refleja la ciudad y que queramos o no, da diversos usos al patrimonio histórico allí existente⁷⁴.

El primer proyecto es La plaza San Nicolás, que en conjunto con la catedral y su contexto de edificaciones, representan desde el punto de vista de la memoria urbana de la ciudad, un hito histórico de alto valor emblemático, siendo esta intervención el inicio de la transformación y mejoramiento de un sector con un alto valor patrimonial. Recuperar el paisaje cultural del río y el significado del agua como patrimonio paisajístico de la zona, reinterpretando elementos como canoas, planchones y los antiguos hangares de los hidroaviones; transformar el deterioro físico y social del lugar; destacar el patrimonio arquitectónico existente; manejar sosteniblemente la escorrentía superficial; revegetalizar el centro de la ciudad,

⁷² Ibid., p. 47.

⁷³ MINISTERIO DE CULTURA. Manual para la implementación del proceso de identificación y recomendaciones de salvaguardia de las manifestaciones del patrimonio cultural inmaterial. Bogotá : Panamericana, 2007.

⁷⁴ E-Centro. Barranquilla. [En línea] 2012. [Consultado 24 de Noviembre de 2014.] Disponible en <http://centrodeartigo.com/articulos-enciclopedicos/article_83256.html>

potenciar su vocación histórica y monumental, activar el comercio y las ventas estacionarias transformando la informalidad⁷⁵.

El lugar llamado “Iglesia San Nicolás” es una iglesia de culto católico romano bajo la advocación de San Nicolás de Tolentino, patrono de la ciudad. Es una edificación de estilo neogótico cuya construcción data de la segunda década del siglo XVII. El templo está situado en el centro Histórico de Barranquilla, presidiendo la plaza de san Nicolás, en el costado oriental del paseo de Bolívar. Fue iglesia procatedral de Barranquilla desde 1932, cuando la santa sede creó la diócesis de Barranquilla, hasta 1982. En 2005, la iglesia de San Nicolás de Tolentino fue declarada bien de interés cultural de carácter Nacional por el ministerio de cultura de Colombia⁷⁶



Ilustración 7 UPC 2 - Plaza San Nicolás
Adaptado de Google Earth 2014.

⁷⁵ OPUS, Oficina de Proyectos Urbanos. Renovación Centro Histórico Barranquilla. Barranquilla : OPUS, Alcaldía de Barranquilla. 2009

⁷⁶ ALCALDÍA DE BARRANQUILLA SECRETARÍA DE CULTURA PATRIMONIO Y TURISMO. 7 tesoros culturales de Barranquilla. Barranquilla con tus propios ojos . [En línea] 20 de Noviembre de 2013. [Consultado 18 de Noviembre de 2014]. Disponible en <<http://www.barranquillacapitalcultural.com/capital-cultural/7-tesoros-culturales-de-barranquilla.html>>

Por otra parte el paseo de Bolívar es la avenida más importante de la ciudad colombiana de Barranquilla, alrededor de la cual surgió y se expandió la urbe. Está ubicado en el centro histórico de la ciudad y sobre él se encuentran la alcaldía, la iglesia de San Nicolás y numerosas edificaciones comerciales y financieras. El paseo Bolívar, es la avenida más importante de la ciudad y el lugar desde donde se expandió. Hasta finales del siglo XIX se llamó Calle Ancha, pero en 1886 el alcalde Antonio Abelló renombró Abelló. A principios del siglo XX, se encuentra en el extremo norte de la estatua de Colón, por lo que se llama Paseo de Colon. En 1937, una plaza se construyó en su extremo norte, con una estatua ecuestre del Libertador Simón Bolívar, un regalo de Andrés Obregón a la ciudad en 1919, y pasó a llamarse Paseo de Bolívar. Es el eje del centro histórico, que alberga numerosos edificios de la época republicana, que se encuentran en proceso de restauración⁷⁷.

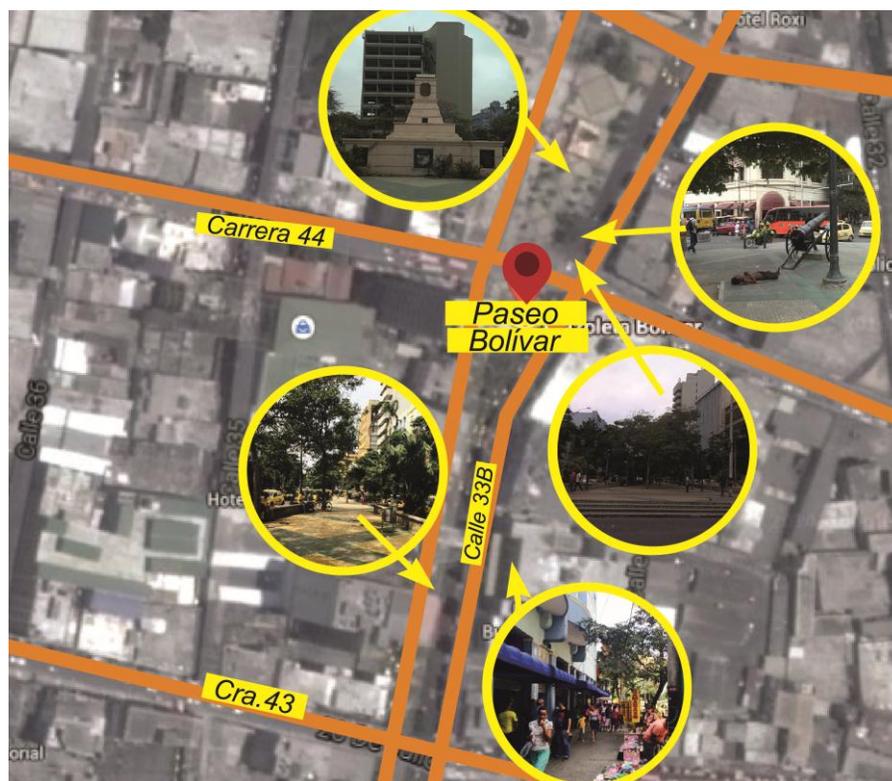


Ilustración 8 UPC 3 - Paseo Bolívar
Adaptado de Google Earth 2014.

⁷⁷ E-Centro. Barranquilla. [En línea] 2012. [Consultado 24 de Noviembre de 2014.] Disponible en <http://centrodeartigo.com/articulos-enciclopedicos/article_83256.html>

7. METODOLOGÍA

7.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación que se lleva a cabo es de tipo descriptiva, pues consta de un análisis detallado de un fenómeno de tipo social y también ambiental, donde se seleccionarán y se medirán un grupo de variables con el objeto de describirlas. Sin embargo, la medición y descripción de cada variable se logrará con la valoración de aspectos a considerar en cada una de éstas, es aquí donde se llega a una investigación correlacional, donde se mide y se evalúa cómo intervienen cada una de las variables entre sí.

7.2. DISEÑO METODOLÓGICO

Para la realización de éste trabajo de investigación, se siguió una metodología que incluyó un estudio detallado del impacto visual generado por distintos factores que intervienen en el área de estudio:

7.2.1. Determinación de los factores que afectan la calidad visual del paisaje en el centro histórico.

1. Identificación y reconocimiento del área de estudio: La investigación se aplicará para el Centro Histórico de la ciudad de Barranquilla. Se realizará el reconocimiento del área de estudio para identificar los elementos que intervienen en la composición del paisaje, estableciendo así la “Línea Base de Paisaje”⁷⁸.

⁷⁸ MARCHENA QUISPE, Nidia. Evaluación del Paisaje Visual, Proyecto: Cantera GNL 2 y Vía de acceso. Perú: Walsh, 2005.

2. Recopilación de Información cartográfica y de campo: En este procesos se describirán los antecedentes del paisaje de la zona de estudio, se utilizan planos proporcionados por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) para ver los cambios desarrollados, áreas afectadas, datos geográficos y su relación con la sociedad. De igual forma se desarrollara encuestas para determinar las percepción de los pobladores de la zona de estudio frente a los parámetros definidos en el proyecto y se utiliza un trabajo fotográfico que permita evidenciar las características del área.

7.2.2. Valoración de las unidades de paisaje mediante el cálculo de la calidad paisajística y la singularidad paisajística.

7.2.2.1. Establecimiento de unidades paisajísticas

Para considerar y estudiar los paisajes naturales de la zona, es necesario tomar en cuenta en primer lugar, aquellos elementos propios de la zona que nos pueden ayudar a definir y caracterizar los diferentes naturales⁷⁹. Para ello se establecerán y se delimitaran las unidades paisajísticas a través de la fisiografía, vegetación y modificaciones antrópicas.

7.2.2.2. Análisis de la Calidad Visual del Paisaje

Para realizar el análisis de la calidad visual del paisaje se utilizará la metodología propuesta por Cañas y Ruiz, donde a partir de las fichas de inventario de los recursos del paisaje, se establecen valoraciones para cada uno de los atributos o parámetros físicos y estéticos establecidos.

⁷⁹ AYUAGA, Francisco. Gestión sostenible de paisajes rurales: técnicas e ingeniería. España : Mundi-Prensa, 2001, p. 53 – 80.

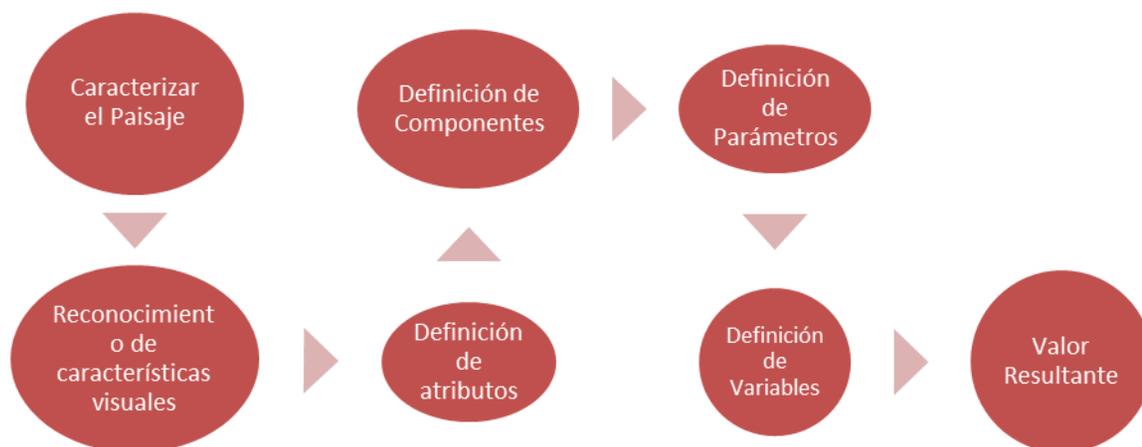


Ilustración 9 Metodología para Valoración del Paisaje
Elaboración de los Autores

Se aplicaron encuestas las cuales fueron de tipo cerrada, con varias opciones de respuesta y una única permitida para ser elegida según la consideración del encuestado, donde se midió cómo la persona encuestada percibe visualmente cada uno de los atributos tenidos en cuenta para la operacionalización de las variables. Las personas encuestadas corresponden a 195 usuarios del sector del Centro Histórico elegidos al azar, repartidos en 65 usuarios por cada UPC.

La evaluación de la calidad visual del paisaje de las unidades paisajística: Caño de la Ahuyama, Plaza San Nicolás y Paseo Bolívar del centro histórico de Barranquilla, se realiza mediante la valoración de los componentes del paisaje, utilizando la metodología propuesta por Cañas y Ruiz para la toma de datos y análisis estadístico de la puntuación y resultados obtenidos por las personas encuestadas y se incluye como método de valoración el establecido por el manual Ingeniería Medioambiental Aplicada a la Reversión Industrial y a la

Restauración de Paisajes Industriales Degradados⁸⁰, se demuestra a continuación el potencial estético del paisaje, parámetro que puede considerarse equivalente al de calidad visual del paisaje⁸¹ (Ver Tabla 18)

El cálculo cuantitativo de cada descriptor se basa en la puntuación mostrada en la siguiente tabla. La forma de puntuar se realiza aplicando la fórmula:

$$V_{xi} = Z * P_{xi} + k * f_{xi} (e_{xi})$$

Siendo

V_{xi} = Valoración en puntos de la variable i, del parámetro x.

K, Z = Dos coeficientes que pueden tomar solo los valores 0 y 1, cuando k toma el valor 0 entonces Z toma el 1, y a la inversa, cuando Z toma el valor 0, k toma el valor 1.

P_{xi} = Es el peso de la variable i del parámetro x, solo viene definido cuando Z es 1 y por lo tanto K es 0.

e_{xi} = Valor otorgado, en la observación, a la variable i del parámetro X. ($e_{xi} = V_{xi(c)}$)

Si no se indica f_{xi} , quiere decir que Z=1 y K=0 entonces la formula quedara $V_{xi} = P_{xi}$ (Formula tipo 1). Si se indica f_{xi} , quiere decir que Z=1 y K=0 entonces la formula quedará $V_{xi} = f_{xi} \sum V_{xi(c)}$ (Formula tipo 2).

⁸⁰ SEOANEZ CALVO, Mariano. Ingeniería medioambiental aplicada a la reconversión industrial y a la restauración de paisajes industriales degradados: casos prácticos. España: Ediciones Mundi – Prensa, 1998.

⁸¹ NITRATOS DEL PERU. Estudio de Impacto Ambiental y social: "Proyecto Nitratos del Perú". Perú: Walsh, 2009.

Tabla 18 Puntuación de los atributos del método cuantitativo de valoración del paisaje de Cañas.

Parámetro x	Variable i	PARÁMETRO		Pxi = Vxi	fpi
		Variable	valores		
1	AGUA				
	A	TIPO	Zona Pantanosa	4	-
			Arroyo	2	-
			Río	3	-
			Lago/Embalse	5	-
			Mar	15	-
	B	ORILLAS	Sin Vegetación	-	0
			Con Vegetación	-	0,5
			Mucha Vegetación	-	1
	C	MOVIMIENTO	Ninguno	0	-
			Ligero	0,5	-
			Meandros	1	-
			Rápidos	5	-
			Cascada	10	-
	D	CANTIDAD	Baja	1	-
			Media	2	-
			Alta	3	-
	E	VISIBILIDAD	Baja	-	0,5
			Normal	-	1
2	FORMA DEL TERRENO				
	A	TIPO	Llano	0	-
			Fondo Montañoso	2	-
			Colinas	4	-
			Rel. Llamativo	8	-
			Montañoso	10	-
3	VEGETACIÓN				
	A	CUBIERTA	< 5%	0	-
			5% - 25%	1	-
			25% - 50%	2	-
			50% - 75%	2,5	-
			> 75%	3	-
	B	DIVERSIDAD	Poca	-	0,5
			Presente	-	1
			Bastante	-	1,5
	C	CALIDAD	Regular	-	1
			Buena	-	2

Parámetro x	Variable i	PARÁMETRO		Pxi = Vxi	fxi	
		Variable	valores			
	D	TIPO	Muy Buena	-	3	
			Cultivo Seco	-	0,25	
			Cultivo Verde	-	0,5	
			Arbustivo	-	0,75	
			Pradera	-	1	
	E	VISIBILIDAD	Arbóreo	-	1,5	
			Baja	-	0,5	
			Normal	-	1	
4	FAUNA					
	A	PRESENCIA	Presente	1	-	
			Notable	2	-	
			Abundante	3	-	
	B	INTERÉS	Mínimo	-	1	
			Medio	-	2	
			Bueno	-	3	
	C	VISIBILIDAD	Mínima	-	1	
			Media	-	2	
			Buena	-	3	
	5	USOS DEL SUELO				
		A	TIPO	Industrial	0	-
Urbano				1	-	
Pueblo				5	-	
Rural				10	-	
Natural				15	-	
VISTAS						
6	A	AMPLITUD	<45°	0	-	
			45° - 90°	0,5	-	
			90° - 180°	1	-	
			180° - 270°	1,5	-	
			>270°	2	-	
	B	TIPO	Baja	-	0	
			Media	-	1	
			Panorámica	-	3	
7	SONIDOS					
	A	PRESENCIA	Presente	1	-	
			Indiferentes	2	-	
			Dominantes	3	-	
	B	TIPO	Molestos	-	1	

Parámetro x	Variable i	PARÁMETRO			Pxi = Vxi	fxi							
		Variable	valores										
			Indiferentes		-	1							
			Armoniosos		-	2							
		OLORES											
8	A	PRESENCIA	Presente		1	-							
			Indiferentes		2	-							
			Dominantes		3	-							
	B	TIPO	Molestos		-	1							
			Indiferentes		-	1							
			Armoniosos		-	2							
		RECURSOS PAISAJISTICOS											
9	A	PRESENCIA	Presentes		1	-							
			Abundantes		3	-							
	B	TIPO	POPULAR	C	D	Mínima	-	0,5					
						Medio	-	1					
						Interés	-	1,5					
				Buena	Mínima	-	1						
					Medio	-	1,5						
					Interés	-	2						
	C	VISIBILIDAD	HISTÓRICO	Mínima	D	Mínima	-	1					
						Medio	-	2					
						Interés	-	3					
				Buena	Mínima	-	2						
					Medio	-	3						
					Interés	-	4						
	D	INTERÉS											
Mínima								D	Mínima	-	1		
									Medio	-	2		
									Interés	-	3		
Buena								Mínima	-	2			
								Medio	-	3			
								Interés	-	4			
									ELEMENTOS QUE ALTERAN				
10								A	INTRUSIÓN	Baja		-0,5	-
	Media		-1	-									
	Alta		-2	-									
	B	FRAGMENTACIÓN	Algo		-	1							
			Medio		-	3							
			Bastante		-	6							
	C	TAPA LÍNEA DEL HORIZONTE	Algo		-	0,25							
			Medio		-	0,25							
			Bastante		-	0,5							
	D	TAPA VISTAS	Algo		-	0,25							
			Medio		-	0,25							
			Bastante		-	0,5							

Parámetro x	Variable i	PARÁMETRO		P _{xi} = V _{xi}	f _{xi}
		Variable	valores		
11	FORMA				
	A	DIVERSIDAD	Mínima	1	-
			Media	2	-
			Dominante	5	-
	B	CONTRASTE	Mínimo	1	-
			Medio	2	-
			Alto	5	-
	C	COMPATIBILIDAD	NO	-	-1,5
			SI	-	0,5
12	COLOR				
	A	DIVERSIDAD	Mínima	1	-
			Media	2	-
			Dominante	5	-
	B	CONTRASTE	Mínimo	1	-
			Medio	3	-
			Alto	7	-
	C	COMPATIBILIDAD	No	-	-1,5
			Si	-	0,5
13	TEXTURA				
	A	CONTRASTE	Alguno	2	-
			Dominante	6	-
	B	COMPATIBILIDAD	No	-	-1,5
			Si	-	0,5
14	UNIDAD				
	A	LÍNEAS ESTRUCTURALES	Alguna	0	-
			Dominante	5	-
	B	PROPORCIÓN	Alguna	0	-
			Dominante	7	-
15	EXPRESIÓN				
	A	AFECTIVIDAD	Alguna	0	-
			Dominante	7	-
	B	ESTIMULACIÓN	Alguna	0	-
			Dominante	8	-
C	SIMBOLISMO	Alguna	0	-	
		Dominante	7	-	

Existe además el componente Nieve el cual Cañas y Ruiz consideran para su metodología, sin embargo para ésta investigación no fue considerable tener el componente nieve, puesto que este factor no es viable en el estudio debido a la cercanía al mar y además teniendo en cuenta que el escenario no presenta las 4 estaciones del año.

7.2.2.3. Evaluación de Metodología Propuesta

Una vez se ha implementado el método, se procede a validar si las puntuaciones han indicado qué tan cercano o qué tan lejano está la opinión pública de la valoración obtenida. Los autores proponen una valoración la cual validan, mediante un análisis de correlación de Pearson, donde sean enfrentadas las tres Unidades Paisajísticas y correlacionadas unas con otras, según los resultados obtenidos por las encuestas aplicadas a la muestra elegida y así verificar la calidad de una UPC con respecto a otra (Ver Tabla 19).

Tabla 19 Valoración Propuesta por los Autores

VALORACIÓN PROPUESTA POR LOS AUTORES	
Valor	Descripción
0	Despreciable o Sin Importancia
1	Poco Importante
2	De cierta Importancia
3	Importante
4	Muy Importante
5	Importancia Mayor

Seguido a esto se procede con la comparación del resultado total de la valoración para cada unidad paisajística y se relaciona con una de las siguientes categorías (Ver Tabla 20):

Tabla 20 Categorías Metodología Propuesta por los Autores

Calificación Global	
<9.24	Muy Bajo
9.2-18.5	Bajo
18.5-27.7	Medio
27.7-36.9	Alto

La anterior tabla corresponde a un ajuste realizado y propuesto, debido a las condiciones medidas para las unidades paisajísticas, debido a que en comparación con la escala propuesta por Cañas y Ruiz para la definición de la calidad del paisaje, ésta sólo engloba la cantidad de parámetros medibles para el tipo de escenario observado en el área de estudio (Ver

Tabla 21).

Tabla 21 Relación Categorías propuestas por Cañas - Categorías propuestas por los Autores

Calificación Global		
Valores - Cañas y Ruiz	Valores propuestos por los autores de la presente investigación	Categoría
<10	<9.24	Muy Bajo
10-20	9.2-18.5	Bajo
20 - 30	18.5-27.7	Medio
30 - 40	27.7-36.9	Alto
> 40	>36.9	Muy Alto

7.2.2.4. Potencial Estético del Paisaje

En el cuadro siguiente se presenta la escala para determinar “peso” y “valor” de cada parámetro utilizado para determinar el potencial estético del paisaje (Ver Tabla 22).

Tabla 22 Escala de Valores aplicados

Peso	Descripción
0	Sin Importancia
1	Muy Poco Importante
2	Poco Importante
3	De Cierta Importancia
4	Importante
5	Muy importante

Fuente: Estudio de Impacto Ambiental y Social Proyecto Nitratos del Perú, 2009

Al igual que el planteamiento presentado para la calidad paisajística, el potencial es presentado según la comparación realizada con las categorías propuestas, en éste caso por Seoánez. No se aplica ningún ajuste, puesto que para la valoración del potencial, no se hace necesario replantear las condiciones de los escenarios (Ver Tabla 23).

Tabla 23 Escala de Ponderación para Potencial Estético del Paisaje

Ponderación
< 25.5 = Muy bajo
25.5-51 = Bajo
51-76.5 = Medio
76.5-102 = Alto
102-127.5 = Muy alto

Fuente: Estudio de Impacto Ambiental y Social Proyecto Nitratos del Perú, 2009

7.2.2.5. Definición de la Vulnerabilidad del paisaje mediante el cálculo de la fragilidad paisajística.

- **Análisis de la vulnerabilidad del paisaje:**

Para poder analizar la susceptibilidad que tiene el paisaje al cambio cuando se desarrolla un uso sobre él, se hace necesario determinar la fragilidad también conocida como capacidad de adsorción visual (CAV). Para determinar la fragilidad que se define como la susceptibilidad al cambio cuando se desarrolla un determinado uso sobre él. Expresa el grado de deterioro que experimentaría ante determinadas actuaciones. La fragilidad depende de varios factores: la densidad de la vegetación, su altura y contraste cromático, la pendiente, la orientación, el tamaño, forma y compacidad de la cuenca visual⁸². La capacidad de absorción visual del paisaje siendo la aptitud que tiene un paisaje de absorber visualmente modificaciones o alteraciones sin detrimento de su calidad visual. (Ambas variables pueden considerarse inversas), se ha desarrollado una técnica basada en la metodología de Yeomans (1986)⁸³. Esta técnica consiste en asignar puntajes a un conjunto de factores del paisaje considerados determinantes de estas propiedades. Luego se ingresan los puntajes a la siguiente función que determinará la capacidad de absorción visual del paisaje (CAV) (Ver

Tabla 24):

$$CAV = P * (E + R + D + C + V)$$

Dónde:

P = pendiente

E = erosionabilidad

R = potencial

D = diversidad de la vegetación

⁸² VIÑALS BLASCO, María. Turismo en espacio Naturales y Rurales II. España: Editorial Universidad Politécnica de valencia, 2002. p. 305.

⁸³ NITRATOS DEL PERU. Estudio de Impacto Ambiental y social: "Proyecto Nitratos del Perú". Perú: Walsh, 2009.

C = contraste de color

V = actuación humana

Tabla 24 Factores del paisaje determinantes de su capacidad de absorción visual (Yeomans, 1986)

Factor	Condiciones	Puntajes	
		Nominal	Numérico
Pendiente (P)	Inclinado (pendiente >55%)	Bajo	1
	Inclinación suave (25-55% pendiente)	Moderado	2
	Poco inclinado (0-25% de pendiente)	Alto	3
Diversidad de vegetación (D)	Eriales, prados y matorrales	Bajo	1
	Coníferas, repoblaciones.	Moderado	2
	Diversificada (mezcla de claros y bosques)	Alto	3
Estabilidad del suelo y erosionabilidad (E)	Restricción alta derivada de riesgos alto de erosión e inestabilidad, pobre regeneración potencial	Bajo	1
	Restricción moderada debido a ciertos riesgos de erosión e inestabilidad y regeneración potencial	Moderado	2
	Poca restricción por riesgos bajos de erosión y inestabilidad y buena regeneración potencial	Alto	3
Potencial estético (R)	Potencial bajo	Bajo	1
	Potencial moderado	Moderado	2
	Potencial alto	Alto	3
Actuación humana (V)	Fuerte presencia antrópica	Alto	3
	Presencia moderada	Moderado	2
	Casi imperceptible	Bajo	1
Contrastes de color (C)	Elementos de bajo contraste	Bajo	1
	Contraste visual moderado	Moderado	2
	Contraste visual alto	Alto	3

Tabla 25 Escala de referencia para la estimación del CAV

Escala
BAJO = < 15
MODERADO = 15-30
ALTO = >30

8. RESULTADOS

8.1. VALORACIÓN PARA RESULTADOS DE CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE

Para llegar a estos resultados, los autores sólo han incluido las siguientes variables, debido a los resultados obtenidos por las encuestas aplicadas (Ver **ANEXO 2. MODELO DE ENCUESTA APLICADA**), las cuales fueron de tipo cerrada, con varias opciones de respuesta y una única permitida para ser elegida según la consideración del encuestado, donde se midió cómo la persona encuestada percibe visualmente cada uno de los atributos tenidos en cuenta para la operacionalización de las variables. Las personas encuestadas corresponden a 195 usuarios del sector del Centro Histórico elegidos al azar, repartidos en 65 usuarios por cada UPC. (Ver Tabla 26)

Tabla 26 Variables de Estudio

DESCRIPTOR	VARIABLE			
Agua	Tipo	Orillas	Movimiento	Cantidad
Forma del Terreno	Tipo			
Vegetación	Cubierta	Diversidad	Calidad	Tipo
Fauna	Presencia	Interés	Facilidad de Verse	
Uso del Suelo	Tipo		Intensidad Poblacional	
Vistas	Amplitud		Tipo	
Sonidos	Presencia		Tipo	
Olores	Presencia		Tipo	
Recursos Culturales	Presencia	Tipo	Facilidad de Verse	Interés
Forma	Diversidad	Contraste	Compatibilidad	
Color	Diversidad	Contraste	Compatibilidad	
Textura	Diversidad	Contraste	Compatibilidad	
Expresión	Simbolismo			

Elaboración de los Autores

Se presentan a continuación, los resultados obtenidos por las encuestas aplicadas (Ver Tabla 27, Tabla 28 y Tabla 29), discriminadas por UPC y se tiene que:

Componente: Definición de presentar cada atributo junto a cada descriptor.

Variable: Cada una de las consideradas por cada descriptor en las encuestas.

Valores: Respuesta elegida por el mayor porcentaje de personas encuestadas.

Puntaje: Valoración dada siguiendo la metodología de Cañas y Ruíz.

Peso, Valor, Potencial (Resultado de la operación del peso por el valor otorgado).

Cada puntaje corresponde a una categoría definida, donde se le asigna un número a los Valores que integran cada Variables de los componentes de la Unidad, lo anterior siguiendo con el método cuantitativo de valoración del paisaje de Cañas y Ruiz, para la aplicación de puntajes.

Tabla 27. Valoración UPC1 Caño de la Ahuyama

UNIDAD		CAÑO DE LA AHUYAMA					
PARÁMETRO		Puntaje	Peso	Valor	Potencial		
COMPONENTE	VARIABLE					VALORES	
ATRIBUTOS FÍSICOS	AGUA	A. TIPO	Arroyo	5	4	20	
		B. ORILLAS	Sin Vegetación				
		C. MOVIMIENTO	Ligero				
		D. CANTIDAD	Medio				
	FORMA DEL TERRENO	A. TIPO	Llano	0	5	1	5
	VEGETACIÓN	A. CUBIERTA	5%	0	4	2	8
		B. DIVERSIDAD	Poca	0.5			
		C. CALIDAD	Regular	1			
		D. TIPO	H. Regadío	0.5			
	FAUNA	A. PRESENCIA	Presente	1	3	1	3
		B. INTERÉS	Mediocre	1			
		C. VISIBILIDAD	Media	2			

UNIDAD		CAÑO DE LA AHUYAMA							
COMPONENTE		PARÁMETRO		Puntaje	Peso	Valor	Potencial		
	VARIABLE	VALORES							
	USOS DEL SUELO	A. TIPO	Urbano		1	3	2	6	
		B. INTESIDAD POBLACIONAL	Poco Poblado		10				
	VISTA	A. TIPO	Baja		0	3	2	6	
		A. PRESENCIA	Presente		1	3	2	6	
	B. TIPO	Molesto		1					
	OLORES	A. PRESENCIA	Dominante		3	3	4	12	
		B. TIPO	Molesto		1				
	RECURSOS CULTURALES	A. PRESENCIA	Presente		1	3	3	9	
		B. TIPO	Popula r	C. VISIBILIDAD	Mediocr e				0.5
				D. INTERÉS	Mediocr e				0.5
ATRIBUTOS ESTÉTICOS	FORMA	A. DIVERSIDAD	Alguna		2	5	1	5	
		B. CONTRASTE	Alguno		2				
		C. COMPATIBILIDAD	Sí		0.5				
	COLOR	A. DIVERSIDAD	Alguno		1	5	3	15	
		B. CONTRASTE	Alguno		1				
		C. COMPATIBILIDAD	No		-1.5				
	TEXTURA	A. DIVERSIDAD	Alguna		1	3	1	3	
		B. CONTRASTE	Alguna		1				
		C. COMPATIBILIDAD	No		-1.5				

UNIDAD		CAÑO DE LA AHUYAMA						
COMPONENTE		PARÁMETRO		Puntaje	Peso	Valor	Potencial	
	VARIABLE	VALORES						
ATRIBUTOS PSICOLÓGICOS	EXPRESIÓN	A. SIMBOLISMO	Alguno	0	4	4	16	
		RESUMEN ESTADÍSTICO			DATOS ESTADÍSTICOS			
		Promedio			8,76			
		Mediana			6			
		Desviación Promedio			4,33			
		Máximo			20			
Mínimo			3					

Elaboración de los Autores

Tabla 28 Valoración UPC2 Plaza San Nicolás

UNIDAD		PLAZA SAN NICOLÁS						
PARÁMETRO		Puntaje	Peso	Valor	Potencial			
COMPONENTE	VARIABLE					VALORES		
ATRIBUTOS FÍSICOS	AGUA	A. TIPO	N.A		N.A			
		B. ORILLAS	N.A					
		C. MOVIMIENTO	N.A					
		D. CANTIDAD	N.A					
	FORMA DEL TERRENO	A. TIPO	Llano	0	5	4	20	
	VEGETACIÓN	A. CUBIERTA	5 – 25%	1	4	5	20	
		B. DIVERSIDAD	Poca	0.5				
		C. CALIDAD	Regular	1				
		D. TIPO	Arbustivo	0.75				
	FAUNA	A. PRESENCIA	Presentes	1	3	2	6	
		B. INTERÉS	Mediocre	1				
		C. VISIBILIDAD	Medio	2				
	USOS DEL SUELO	A. TIPO	Urbano	1	3	5	15	
		B. INTESIDAD POBLACIONAL	Poblado	5				
	VISTA	A. TIPO	Panorámico	3	3	4	12	
	SONIDOS	A. PRESENCIA	Presentes	1	3	3	9	
B. TIPO		Indiferentes	2					
OLORES	A. PRESENCIA	Presentes	1	3	2	6		
	B. TIPO	Indiferentes	2					
RECURSOS CULTURALES	A. PRESENCIA	Presentes	1	3	5	15		
	B. TIPO	Histórico	C. VISIBILIDAD				Buena	4
			D. INTERÉS				Buena	4
	FORMA	A. DIVERSIDAD	Alguna				2	5
B. CONTRASTE	Alguna	2						
C. COMPATIBILIDAD	No	-1.5						

UNIDAD		PLAZA SAN NICOLÁS					
PARÁMETRO			Puntaje	Peso	Valor	Potencial	
COMPONENTE	VARIABLE	VALORES					
	COLOR	A. DIVERSIDAD	Alguna	1	5	4	20
		B. CONTRASTE	Alguno	1			
		C. COMPATIBILIDAD	No	-1.5			
	TEXTURA	A. DIVERSIDAD	Alguna	1	3	4	12
		B. CONTRASTE	Alguno	1			
		C. COMPATIBILIDAD	No	-1.5			
ATRIBUTOS PSICOLÓGICOS	EXPRESIÓN	A. SIMBOLISMO	Alguno	0	4	4	16
RESUMEN ESTADÍSTICO			DATOS ESTADÍSTICOS				
Promedio			14,25				
Mediana			15				
Desviación Promedio			4,375				
Máximo			20				
Mínimo			6				

Elaboración de los Autores

Tabla 29 Valoración UPC3 Paseo Bolívar

UNIDAD		PASEO BOLÍVAR						
PARÁMETRO		Puntaje	Peso	Valor	Potencial			
COMPONENTE	VARIABLE					VALORES		
ATRIBUTOS FÍSICOS	AGUA	A. TIPO	N.A		N.A			
		B. ORILLAS	N.A					
		C. MOVIMIENTO	N.A					
		D. CANTIDAD	N.A					
	FORMA DEL TERRENO	A. TIPO	Llano	0	5	3	15	
	VEGETACIÓN	A. CUBIERTA	5%	0	4	4	16	
		B. DIVERSIDAD	Poca	0.5				
		C. CALIDAD	Regular	1				
		D. TIPO	Arbustivo	0.75				
	FAUNA	A. PRESENCIA	Presente	1	3	1	3	
		B. INTERÉS	Medio	2				
		C. VISIBILIDAD	Medio	2				
	USOS DEL SUELO	A. TIPO	Urbano	1	3	4	12	
		B. INTESIDAD POBLACIONAL	Muy Poblado	1				
	VISTA	A. TIPO	Medio	1	3	4	12	
	SONIDOS	A. PRESENCIA	Presentes	1	3	4	12	
		B. TIPO	Molestos	1				
	OLORES	A. PRESENCIA	Presentes	1	3	3	9	
		B. TIPO	Molestos	1				
RECURSOS CULTURALES	A. PRESENCIA	Presentes	1	3	5	15		
	B. TIPO	Histórico	C. VISIBILIDAD				Mediocre	1
			D. INTERÉS				Mediocre	1
	FORMA	A. DIVERSIDAD	Alguno				2	5
B. CONTRASTE		Alguno	2					
C. COMPATIBILIDAD		No	-1.5					

UNIDAD		PASEO BOLÍVAR					
PARÁMETRO		VALORES	Puntaje	Peso	Valor	Potencial	
COMPONENTE	VARIABLE						
	COLOR	A. DIVERSIDAD	Alguno	1	5	3	15
		B. CONTRASTE	Alguno	1			
		C. COMPATIBILIDAD	No	-1.5			
	TEXTURA	A. DIVERSIDAD	Alguna	1	3	2	6
		B. CONTRASTE	Alguna	1			
		C. COMPATIBILIDAD	No	-1.5			
ATRIBUTOS PSICOLÓGICOS	EXPRESIÓN	A. SIMBOLISMO	Alguno	0	4	3	12
RESUMEN ESTADÍSTICO			DATOS ESTADÍSTICOS				
Promedio			12,25				
Mediana			12				
Desviación Promedio			3,29				
Máximo			20				
Mínimo			3				

Elaboración de los Autores

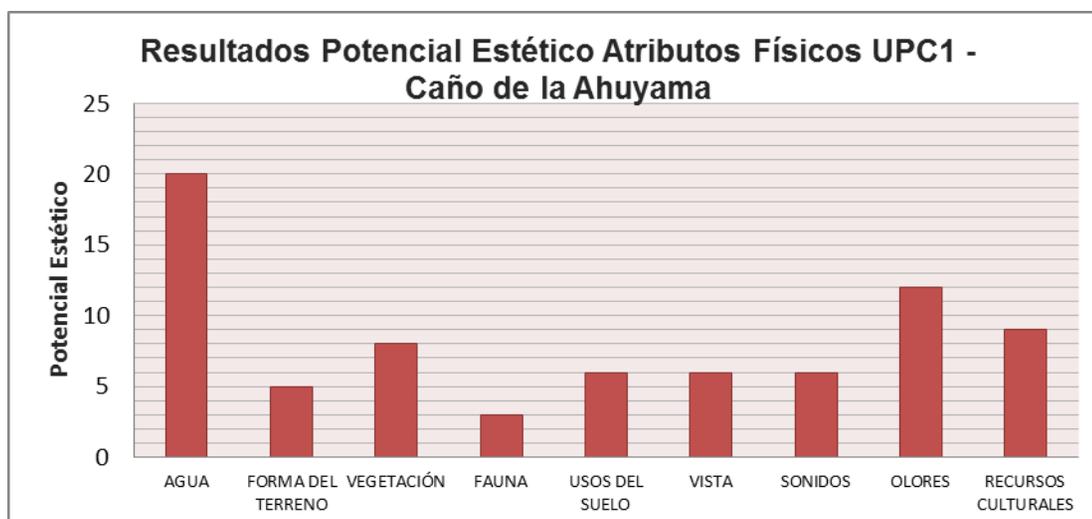
Para el desarrollo de éste parámetro, se utilizaron como herramientas principales las metodologías según Seoánez y Cañas, comparando las puntuaciones y potenciales estéticos según sus especificaciones y determinando o encasillando los resultados de cada UPC en las categorías correspondientes. (Ver Tabla 30)

Tabla 30 Resultados Calidad y Potencial Estético

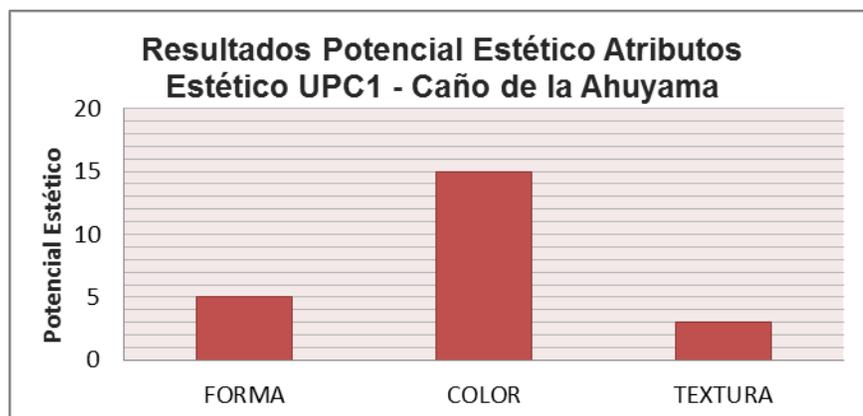
	Potencial	Categoría según escala de valores para ponderación del Potencial, Según Seoáñez, 1998.	Puntuación	Categoría según Cañas, 2002.
UPC 1	49	Bajo	35	Alto
UPC 2	77.5	Alto	34.75	Alto
UPC 3	67.5	Medio	20.75	Medio

Se observa como dependiendo de cada autor se obtienen categorías iguales o diferentes para las UPC, es por esto que debido al caso particular de la UPC1 con una categoría “Baja” según el potencial definido por Seoáñez y “Alta” para el definido por Cañas, los autores de la presente investigación proponen una valoración a partir de las bases obtenidas por los autores mencionados con metodologías ya establecidas, con el fin de dar alcance a la búsqueda de la definición de la calidad visual en el Centro Histórico de Barranquilla.

8.1.1. Resultados UPC 1 – Caño de la Ahuyama



Gráfica 1 Potencial - Atributos Físicos - UPC1



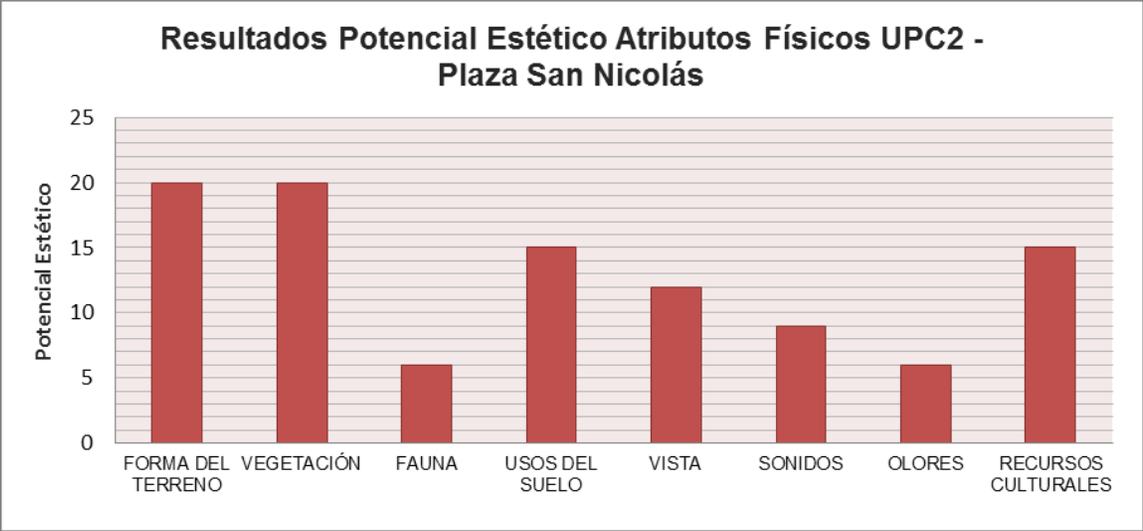
Gráfica 2 Potencial - Atributos Estético - UPC1

Tabla 31 Resultados Potencial del Paisaje - Datos estadísticos UPC1

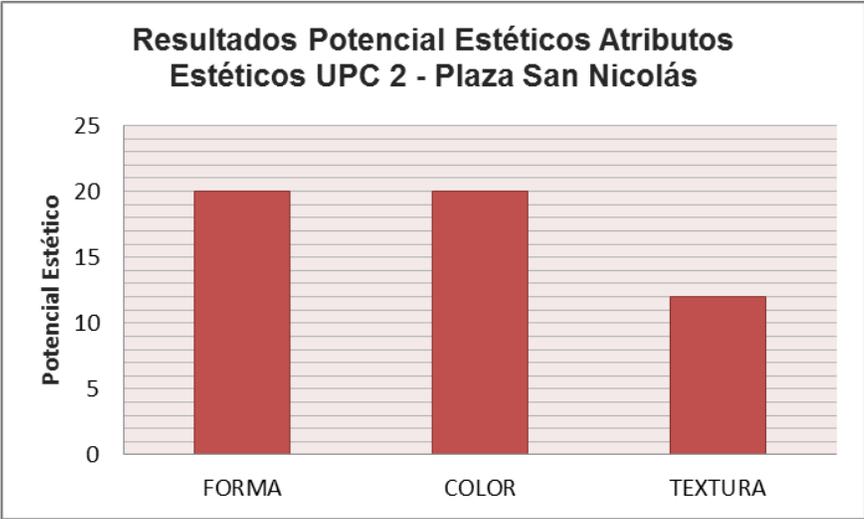
Parámetro Estadístico	Valor	Observaciones
Promedio	8,76	Dato estadístico de Potencial
Mediana	6	Dato estadístico de Potencial
Desviación Promedio	4,33	Dato estadístico de Potencial
Máximo	20	Máximo potencial
Mínimo	3	Menor Potencial.

Para los resultados obtenidos en la UPC 1 Caño de la Ahuyama, se obtuvo que en cuanto al potencial estético el valor promedio obtenido de cada parámetro y/o componente del paisaje, fue de 8,76., se muestra cómo valor máximo un potencial de 20, que corresponde al parámetro Agua, y un mínimo de 3 para Fauna y Textura, además se calcula una desviación promedio de 4,33 con respecto a los valores de Potencial incluidos.

8.1.2. Resultados UPC 2 – Plaza San Nicolás



Gráfica 3 Potencial - Atributos Físicos UPC- 2



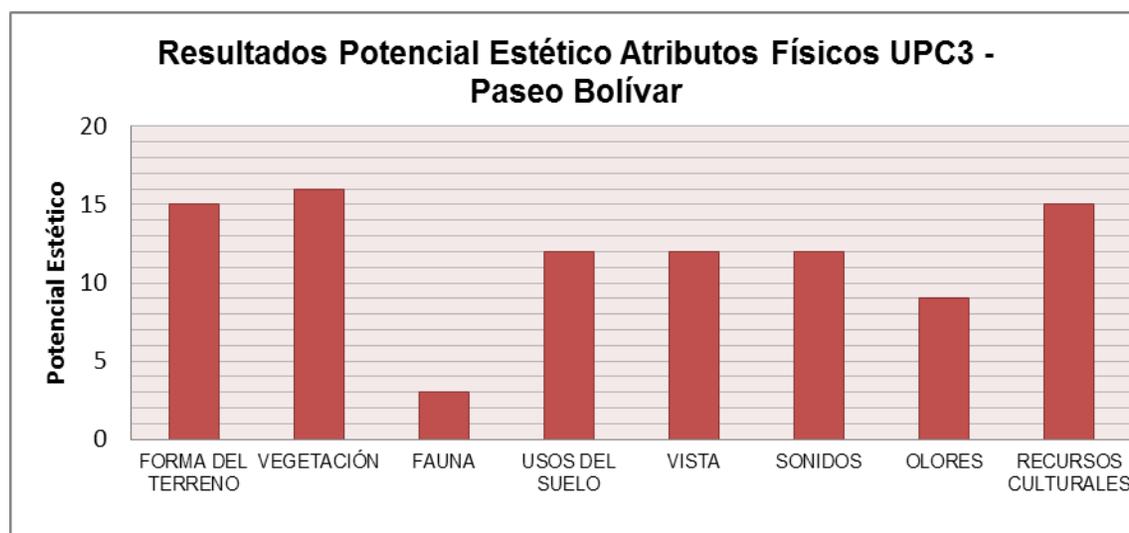
Gráfica 4 Potencial - Atributos Estéticos - UPC2

Tabla 32 Resultados Potencial del Paisaje - Datos estadísticos UPC2

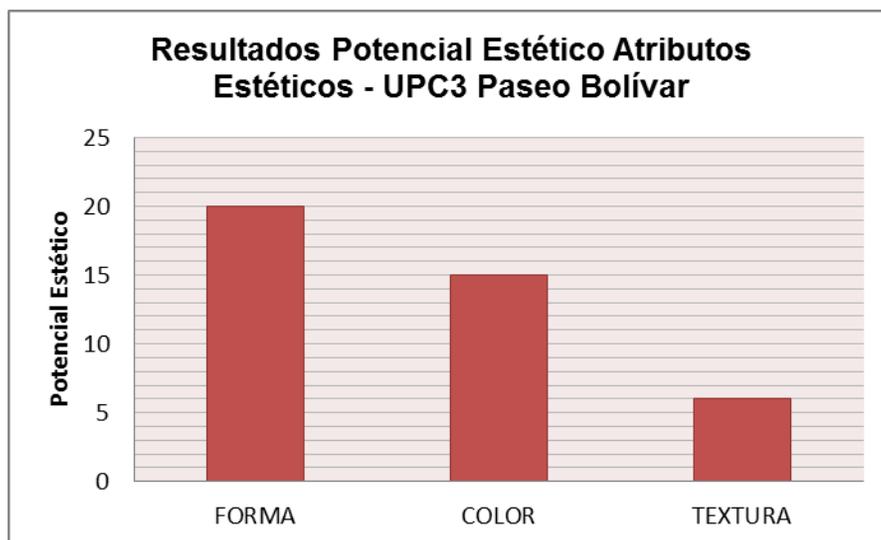
Parámetro Estadístico	Valor	Observaciones
Promedio	14,25	Dato estadístico de Potencial
Mediana	15	Dato estadístico de Potencial
Desviación Promedio	4,375	Dato estadístico de Potencial
Máximo	20	Máximo potencial
Mínimo	6	Menor Potencial.

Para los resultados obtenidos en la UPC 2 Plaza San Nicolás, se obtuvo que en cuanto al potencial estético, el valor promedio obtenido de cada parámetro y/o componente del paisaje, fue de 14,25., se muestra cómo valor máximo un potencial de 20, que corresponde a los atributos estéticos forma, color y al atributo físico forma del terreno, y un mínimo de 6 para olores y fauna, además se calcula una desviación promedio de 4,37 con respecto a los valores de Potencial incluidos.

8.1.3. Resultados UPC 3 – Paseo Bolívar



Gráfica 5 Potencial - Atributos Físicos - UPC3



Gráfica 6 Potencial - Atributos Estéticos - UPC3

Tabla 33 Resultados Potencial del Paisaje - Datos estadísticos UPC 3

Parámetro Estadístico	Valor	Observaciones
Promedio	12,25	Dato estadístico de Potencial
Mediana	12	Dato estadístico de Potencial
Desviación Promedio	3,29	Dato estadístico de Potencial
Máximo	20	Máximo potencial
Mínimo	3	Menor Potencial.

Para los resultados obtenidos en la UPC 3 Paseo Bolívar, se obtuvo que en cuanto al potencial estético, el valor promedio obtenido de cada parámetro y/o componente del paisaje, fue de 12,25, se muestra cómo valor máximo un potencial de 20, que corresponde a los atributos estéticos forma, y un mínimo de 3 para fauna, además se calcula una desviación promedio de 3,29 con respecto a los valores de Potencial incluidos.

8.2. RESULTADOS DE LA VULNERABILIDAD DEL PAISAJE MEDIANTE EL CÁLCULO DE LA FRAGILIDAD PAISAJÍSTICA

Tabla 34 Resultados de Capacidad de Absorción Visual

	CAV	Categoría
UPC1	14	Bajo
UPC2	33	Alto
UPC3	30	Moderado

El resultado de la fragilidad paisajística en las unidades evaluadas se presentó a través del cálculo de la capacidad de absorción visual que representa en cada unidad el estado de aceptación a cambios que se encuentra en su entorno. La tabla 30 indica que para el caso de la UPC1 “Caño de la Ahuyama” que obtuvo una capacidad de absorción visual (CAV) baja tendrá poca o ninguna capacidad de adaptarse a modificaciones que puedan obrar en este escenario., la UPC2 “Plaza San Nicolás” con una CAV alta tendrá mayor capacidad de adaptación a modificaciones en sus componentes y para el caso de la UPC3 “Paseo Bolívar” que obtuvo una CAV moderada, quiere decir que el paisaje o algunos componentes presentan cierta capacidad de adaptarse a las modificaciones que puedan producirse en éste escenario.

En términos de intervención al paisaje se puede decir que en el centro histórico existen escenarios donde aún se permiten modificaciones en algunos de sus elementos, mientras que otros permiten modificaciones siempre y cuando se den con base a criterios básicos encaminados a conservar al ambiente y al patrimonio cultural de la ciudad.

8.3. RESULTADOS – REPRESENTACIÓN GEOGRÁFICA

A continuación se presentan las rutas utilizadas en el área de estudio: Centro Histórico de Barranquilla, las cuales comprenden las unidades Caño de la Ahuyama, Plaza San Nicolás y Paseo Bolívar. Se demarcan las rutas de acuerdo

Tabla 35 Coordenadas Geográficas - Unidades Paisajísticas

Unidad	Descripción	Coordenadas Geográficas	
		Norte(m)	Este(m)
UPC 1 Caño de la Ahuyama	Calle 30 Carrera 43	10°58'52,31"	74°46'31,13"
	Calle 30 Carrera 46	10°59'6,84"	74°46'33,35"
	Calle 10 Carrera 43	10°58'52,56"	74°46'29,22"
UPC 2 Plaza San Nicolás	Carrera 41 Calle 34	10°58'48,12"	74°46'42,05"
	Carrera 42 Calle 34	10°58'49,13"	74°46'41,61"
	Calle 32 Carrera 42	10°58'47,62"	74°46'36,35"
	Carrera 41 Calle 32	10°58'45,14"	74°46'37,47"
UPC 3 Paseo Bolívar	Calle 34 Carrera 43	10°58'52,28"	74°46'41,18"
	Calle 34 Carrera 45	10°59'1,69"	74°46'39,25"
	Calle 33B Carrera 45	10°59'0,99"	74°46'37,93"

Tomado de Google Earth 2015

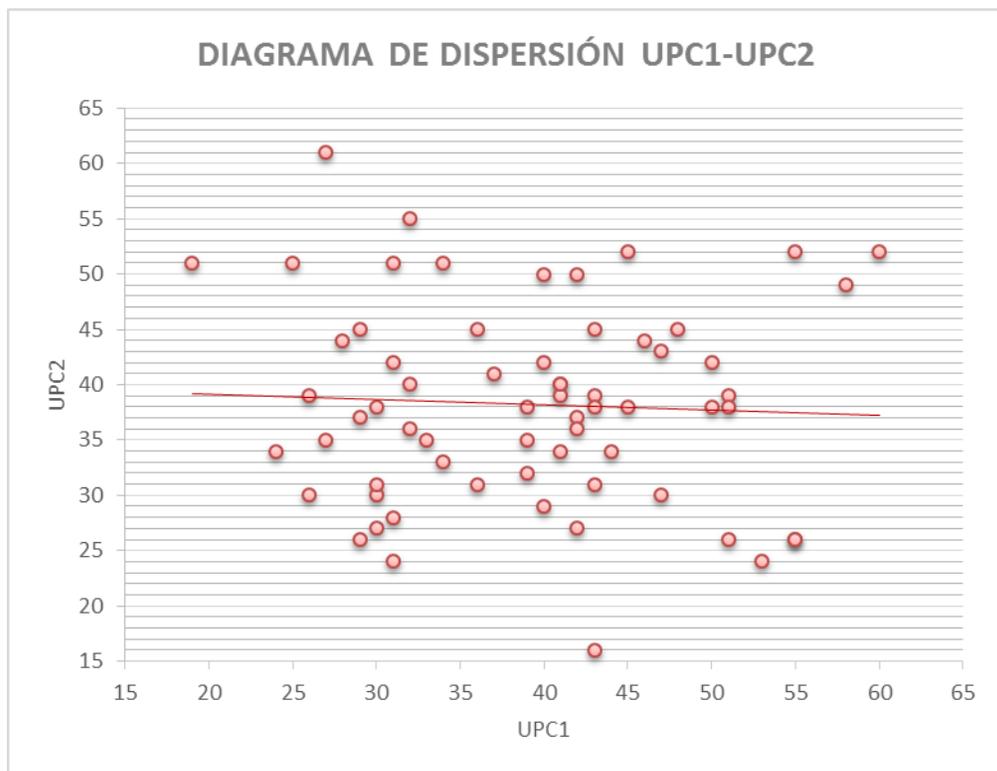
Tabla 36 Descripción de Categorías - Potencial Estético

Zona	Potencial	Ponderación del Potencial, Según Seoáñez, 1998.	Rango de Ponderación	Descripción	Categoría ilustrada por color
UPC 1 (Caño Ahuyama)	49	Bajo	25.5-51 = Bajo	El resultado obtenido fue ubicado en esta categoría, siendo un paisaje con "Bajo" potencial estético, donde se afecta la calidad visual por causa de los factores que la intervienen, según la percepción visual de la unidad paisajística.	
UPC 2 (Plaza San Nicolás)	77.5	Alto	76.5-102 = Alto	El resultado obtenido fue ubicado en esta categoría, siendo un paisaje con "Alto" potencial estético, donde la calidad visual no presenta factores que impacten significativamente la percepción visual de la unidad paisajística.	
UPC 3 (Paseo Bolívar)	67.5	Medio	51-76.5 = Medio	El resultado obtenido fue ubicado en esta categoría, siendo un paisaje con "Medio" potencial estético, donde se puede llegar a afectar la calidad visual por causa de los factores que la intervienen, según la percepción visual de la unidad paisajística.	

Elaboración de los Autores

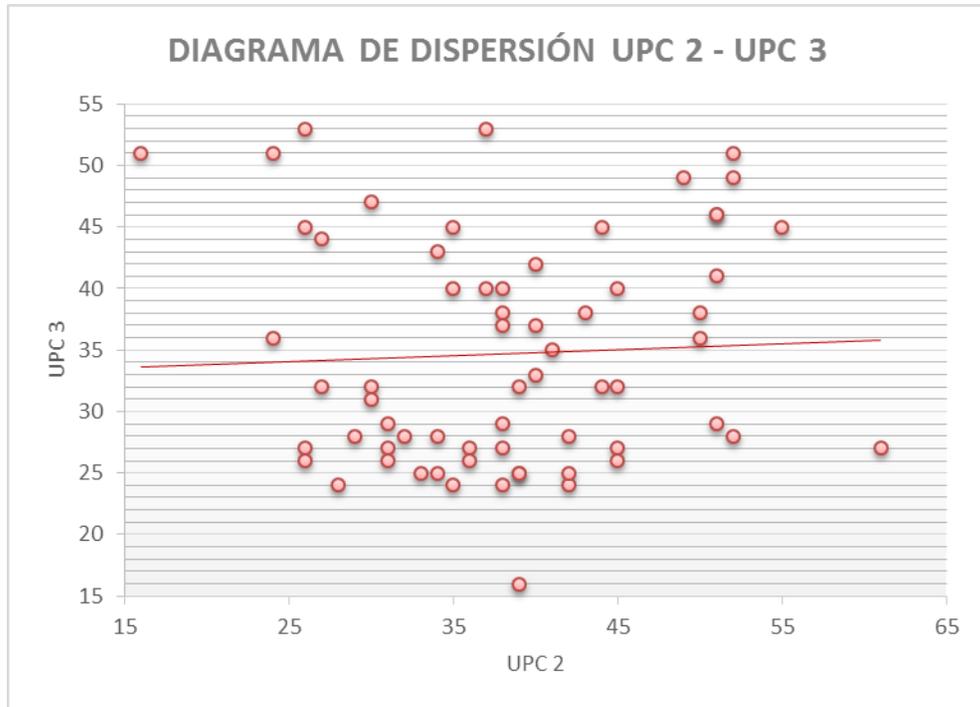
9. ANÁLISIS Y DISCUSIONES

Para analizar el método de evaluación utilizado en la metodología propuesta por la investigación, se calculó el coeficiente de correlación de Pearson (r), a partir de los datos de la puntuación obtenida por cada encuestado, según cada unidad paisajística. La puntuación utilizada es entonces la establecida en la tabla 19 Valoración Propuesta por los Autores.



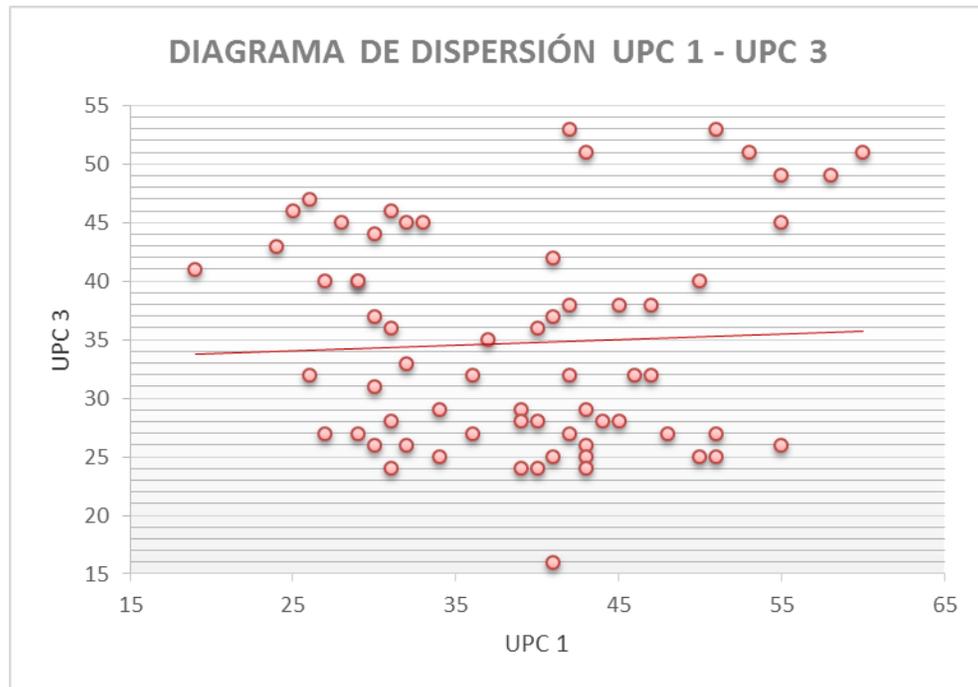
Gráfica 7 Correlación UPC1-UPC2

La gráfica 1 corresponde a la correlación entre las unidades paisajísticas Caño de la Ahuyama y Plaza San Nicolás. Dando como coeficiente de correlación de Pearson $r=-0,0499$, indicando que existe una baja correlación entre las dos unidades.



Gráfica 8 Correlación UPC2 - UPC3

La gráfica 2 corresponde a la correlación entre las unidades paisajísticas Plaza San Nicolás y Paseo Bolívar. Dando como coeficiente de correlación de Pearson $r=-0,0463$, indicando que existe una baja correlación entre las dos unidades sin embargo ésta resulta ser mayor que la anterior entre UPC1 y UPC2.



Gráfica 9 Correlación UPC1 - UPC3

La gráfica 3 corresponde a la correlación entre las unidades paisajísticas Caño de la Auyama y Paseo Bolívar. Dando como coeficiente de correlación de Pearson $r = -0,0493$, indicando que existe una baja correlación entre las dos unidades siendo ésta más cercana al coeficiente calculado para las unidades UPC2 y UPC3.

Se demuestra también como la UPC3 es unidad que presenta una mayor correlación con las otras dos unidades, se puede decir que ésta se encuentra en medio de las otras dos unidades (UP1 Y UPC2) si se habla en términos de categoría y posición de éstas una con respecto a la otra. A pesar de ser números de correlación r tan bajos, que por razones de diversidad de elementos del paisaje presentan cada unidad, es posible notar el número para UPC3 con respecto a UPC2 y con respecto a UPC1 son cercanos numéricamente hablando.

En cuanto a la valoración de la capacidad de absorción visual (CAV) se obtuvo que:

$$CAV = P * (E + R + D + C + V)$$

Dónde:

P = pendiente

E = erosionabilidad

R = potencial

D = diversidad de la vegetación

C = contraste de color

V = actuación humana

- Para UPC 1

$$CAV = 2 * (2 + 1 + 1 + 2 + 1)$$

$$CAV = 14$$

- Para UPC 2

$$CAV = 3 * (1 + 3 + 2 + 2 + 3)$$

$$CAV = 33$$

- Para UPC 3

$$CAV = 3 * (1 + 2 + 2 + 3 + 2)$$

$$CAV = 30$$

Esto indica que para el caso de la UPC 1 (Caño de la Ahuyama) se obtiene una capacidad de absorción visual baja, para la UPC 2 (Plaza San Nicolás) se tiene una capacidad Alta y para la UPC 3 (Paseo Bolívar) fue moderada.

En la UPC1 (Caño de la Ahuyama) en el cálculo del potencial estético del paisaje según la metodología propuesta en esta investigación por Seoáñez mariano, se obtiene un valor final de 49 el cual implica un potencial estético que responde a una capacidad de absorción visual Baja, de este resultado se deduce a la baja fragilidad del paisaje a la localización de actividades antrópicas y al bajo deterioro que el paisaje experimentaría ante la incidencia de determinadas actividades.

En cuenta los recursos faunísticos existentes en el momento de observación. Normalmente en visitas rápidas de campo, será difícil poder contemplar un elevado número de animales, no obstante si un observador pone su mirada, en un determinado instante en un paisaje, tampoco va a poder observar la fauna oculta. Por tanto debe valorarse lo que se ve y abstenerse de hacer otro tipo de suposiciones, si bien el conocimiento de la fauna existente en un ámbito geográfico puede facilitar su observación. Se pueden divisar alguna especie animal, aunque el hecho es circunstancial o no llama mucho la atención.

El uso del suelo en esta zona es de tipo urbano y es poco poblado, la visibilidad en esta unidad paisajística es baja, debido a la proximidad que se tiene frente a la actividad antrópica que afecta a esta zona. El sonido es presente y molesto gracias a su proximidad a la calle 30 y la circulación de vehículos y camiones. La presencia de olores es Dominante, debido a la descarga de residuos sólidos y orgánicos en el caño. Siendo un gravísimo problema de agresión visual, y se constituyen el principal componente de contaminante.

Como recurso cultural la UPC1 (Caño de la ahuyama) fue el epicentro estratégico para la ciudad de barranquilla en la navegabilidad fluvial. Al pasar de los años el interés hacia esta zona de estudio por la ciudadanía se mostró mediocre.

La puntuación global obtenida de la evaluación paisajística en la UPC1(Caño de la ahuyama) arroja un puntaje de 35, Con lo que el método posee un alto grado de sensibilidad, es decir, es sensible a pequeños cambios que sucedan en el paisaje quedando reflejados en la valoración.

En cuanto a la UPC2 (Plaza de San Nicolás) el cálculo del potencial estético del paisaje según la metodología propuesta en esta investigación por seoáñez mariano, se obtiene un valor final de 77.5 e implica un potencial estético que

responde a una capacidad de absorción visual Alta, frente a los cambios que ha presentado esta unidad paisajística al transcurrir de los años. Su conservación y belleza arquitectónica, emblemática para la ciudad como patrimonio histórico y cultural de la ciudad que deben ser conservadas pero que pueden ser utilizadas para actividades que no causen impacto.

Para la UPC3 Paseo Bolívar el cálculo del potencial estético del paisaje según la metodología propuesta por Seoáñez mariano, obtiene un valor final de 67.5 el cual implica un potencial estético que responde a una capacidad de absorción visual Media. El valor 30 corresponde a una capacidad de absorción visual moderada, esta calificación manifiesta que el escenario en estudio presenta susceptibilidad ante algunas modificaciones determinadas, para adaptarse a las modificaciones que puedan obrar en él. Es una zona que requiere unos niveles de conservación medios. Algunas molestias y efectos de los contaminantes visuales generan un impacto ambiental considerable, en el caso de la publicidad en la zona peatonal del espacio público involucra varios elementos que van desde los vendedores estacionarios con sus vallas, pancartas, pendones y pantallas electrónicas en la vía producen molestias, obstrucción de la visibilidad de las señales de tránsito, ambiente y espacio público, saturación del paisaje urbano, estrés e impresión de desorden.

10. CONCLUSION

El centro histórico de Barranquilla siendo el punto estratégico para el presente estudio de evaluación paisajística, ha presentado modificaciones en su entorno en cada escenario correspondiente a cada unidad paisajística, donde se define el potencial histórico e invaluable desde su percepción visual. Este estudio conllevaría a una planificación urbana, a través de sus paisajes, puede llegar a ser un método válido para un nuevo reconocimiento de los espacios urbanos y un instrumento para la sostenibilidad del territorio hacia la recuperación y respeto por las edificaciones y muestras históricas del centro histórico.

El incremento de la población en la complejidad visual urbana lleva a una sobredosis de información el cual satura aún más los canales sensoriales, en donde no se evidencia control por parte del distrito frente al entorno que se da a cada escenario por la demanda a nivel económico que pueda brindar. Colombia frente a las problemáticas medio ambientales en cuanto la calidad de los recursos naturales ha creado normas de poca ejecución y que quedan al desconocimiento de la población puesto al poco interés que se muestren a éstas. Al pasar de los años se evidencia normas decretos y resoluciones que velan y protegen la calidad visual y protección al paisaje pero no tienen alta demanda el cual permita tomar control y establecer estrategias que permitan a la nación cuidar y proteger el patrimonio histórico e inmueble.

La metodología implementada en el estudio, propuesta por los autores Seoáñez y Cañas se convierte en un instrumento dinámico que permite conocer los factores que alteran la calidad visual del paisaje. Las medidas establecidas por los autores fueron de mucha ayuda, permitió evaluar cada escenario y alcanzar los objetivos propuestos por la investigación, al poder conocer su valor paisajístico donde se

pueda establecer las valoraciones pertinentes sirva como punto de partida para mejorar la calidad visual del entorno y que permita concientizar a la población y autoridades locales de la importancia del paisaje adoptando una cultura ambiental sostenible frente a ésta problemática.

De las tres unidades paisajísticas en los resultados de calidad y potencial estético, se evidenció que la UPC 1 Caño de la Ahuyama con un potencial de 49 arrojó una categoría “Baja”, siendo los parámetros agua, vegetación, olores y recursos culturales los de mayor influencia negativa para éste resultado, en cuanto a los atributos estéticos presento mayor influencia negativa en color, empeora la calidad visual paisajística. En cuanto el valor obtenido en la UPC2 Plaza de San Nicolás con un potencial de 77.5 arrojó una categoría “Alta”, siendo los parámetros Forma del terreno, vegetación, usos del suelo y recursos culturales, los de mayor influencia positiva para éste resultado, en cuanto a los atributos estéticos presento mayor influencia en forma y color, mejorando la calidad visual del paisaje. Frente a la evaluación de los parámetros el agua no fue considerada debido a su poca, casi nula apreciación en el escenario. La UPC3 Paseo Bolívar enfrentando los estragos del espacio público y movilidad. Con un potencial de 67.5 arroja una categoría “Media”, siendo en atributos físicos los parámetros de forma del terreno, vegetación, usos del suelo, vista y sonido los de mayor puntuación para este resultado, en cuanto los atributos estéticos presento mayor puntuación forma y color, influenciando positivamente la calidad visual del paisaje pero siendo afectada por los atributos de menor puntuación fauna y textura. Frente a la evaluación de los parámetros el agua no fue considerada debido a su poca, casi nula apreciación en el escenario.

La vulnerabilidad se definió para cada una de las unidades paisajística de la siguiente manera: Para el caso de la fragilidad de la UPC1 Caño de la Ahuyama, la categoría obtenida fue “Baja” puesto a las actividad antrópica que se encuentran en su alrededor y por factores como la mala disposición de los residuos arrojados

al caño y la falta de cultura ambiental por parte de la ciudadanía que afectan al recurso hídrico.

La UPC2 Plaza de san Nicolás se ubicó en la categoría “Alta” a pesar de los cambios que presenta éste escenario histórico, su conservación y belleza arquitectónica lo hacen contar con una mayor receptibilidad al cambio. Para el caso de la UPC3 Paseo Bolívar, su fragilidad fue “Moderada” en el que algunos elementos que integran el escenario pueden presentar modificaciones en su entorno ya sean físicas y/o arquitectónica. Cabe resaltar que esta unidad ha sido el escenario para los vendedores estacionarios los cuales se han adaptado en un mismo espacio hasta alterar el flujo del espacio público.

De acuerdo a las especificaciones obtenidas se define entonces que la valoración de la calidad visual del paisaje del Centro Histórico de la ciudad de Barranquilla está definida por las categorías, para potencial estético y fragilidad, en las que se clasificó cada UPC, en donde existen escenarios que son susceptibles a cambios de estructura física y de condiciones ambientales, algunos no soportan visualmente la carga de elementos como alteración del paisaje urbano con la obstrucción del espacio público, vendedores estacionarios, vallas, contaminación por fuentes móviles, olores, ruido, contaminación a los cuerpos de agua, que poco a poco van alterando su condición natural, en cambio otros aún podrían estar abiertos a modificaciones físicas y/o arquitectónicas, pero si bien se demostró que estos corresponden a sitios que han sido recuperados e intervenidos por el mismo distrito como fórmula creada para preservar tanto el patrimonio histórico, como el elemento ambiental con el que cuenta aun la ciudad de Barranquilla.

11. RECOMENDACIONES

1. Es recomendable intensificar la visita al área de estudio para que en el momento de realizar el inventario de atributos escénico a evaluar sea una fotografía que evidencie con mayor claridad la problemáticas o los factores que atentan a su entorno.
2. Aumentar la revisión bibliográfica las cuales permitan crear nuevas metodologías que puedan dinamizar el estudio y permitan ser comparadas con la de otros autores, enriqueciendo el campo de estudio, el cual se notó que no ha sido explorado en la ciudad de Barranquilla y haciendo que la perseverancia en la investigación de los autores de ésta investigación deje un aporte para la ciudad en materia de calidad paisajística.
3. Se recomienda ampliar la variabilidad de la muestra elegida, haciendo más representativa la población que vaya a ser el patrón de objeto de estudio, así se podrá reflejar un resultado desde otras perspectivas que podrían ser incluidas en la valoración.
4. Para el análisis de los resultados obtenido se recomienda seguir explorando entre las correlaciones posibles para las unidades paisajísticas y ser comparadas de manera independiente con ellas mismas, bien sea partiendo de las valores obtenidas por puntuaciones o por datos recopilados entre encuestados.

12. GLOSARIO

Avisos: son los medios instalados sobre la fachada exterior y muros laterales de los inmuebles construidos urbanos y rurales, que informan o llaman la atención del público para la promoción de un producto, servicio o actividades por la constitución y las leyes.

Contaminación: es el conjunto de efectos que alteran la pureza del aire, de la aguas o de la tierra o, genéricamente, del ambiente en el que se desarrolla toda forma de vida.

Contaminación Paisajística: degradación del paisaje que se percibe o se ve en un lugar, debido a la mala ubicación de elementos visuales que no van acorde al paisaje, o sea, que se encuentran fuera de sitio.

Contaminación Visual: fenómeno mediante el cual se ocasionan impactos negativos importantes en la percepción visual por la distorsión o cualquier forma de alteración del entorno natural, histórico y urbano de la ciudad, que deteriore la calidad de vida de las personas

Carteleras: elementos que se encuentran adosadas a los muros de cerramiento de los lotes o fachadas de inmuebles en las que se podrán fijar afiches o carteles

Desarrollo Humano Sostenible: Propende por el mejoramiento de la calidad de vida de las personas y protege el derecho de las generaciones presentes y futuras a llevar una vida saludable y productiva acorde con la conservación del ambiente sano.

Desarrollo Sostenible: Es el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social sin agotar la base de los recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

Ecología urbana: analiza de forma clara y comprensible la complejidad de la estructura urbana, cuantifica las corrientes de materia y energía que interrelacionan la ciudad con su entorno y permiten su continuidad, e introduce indicadores ambientales y de sostenibilidad aplicados al conjunto urbano, considerando siempre el protagonismo del elemento vital (humano o animal) que habita la ciudad.

El que contamina paga: Las autoridades fomentarán la internalización de los costos ambientales. Teniendo en cuenta el criterio de que el que contamina, debe cargar con los costos de la contaminación y con los gastos requeridos para prevenir o corregir el deterioro, sin perjuicio de las sanciones legales a que haya lugar.

Encuesta: método o técnica que consiste en obtener información acerca de un grupo de individuos; esta puede ser oral o escrita.

Entrevista: modalidad de encuesta o técnica caracterizada por la obtención de información mediante una conversación entre el entrevistador y el entrevistado.

Norma: conjunto de reglas o pautas a las que se ajustan las conductas; constituye un orden de valores orientativos que sirve para regular y definir el desarrollo de comportamientos comunes, a los que otorga cierto grado de legitimidad y consentimiento.

Ordenamiento Ambiental De Territorio: Se entiende por ordenamiento ambiental del territorio para los efectos previstos en la ley, la función atribuida al Estado para regular y orientar el proceso de diseño y planificación del uso del territorio y de los recursos naturales renovables de la nación. a fin de garantizar su adecuada explotación y su desarrollo sostenible.

Paisaje Urbano: está esencialmente compuesto por dos elementos que lo definen el primero es privado completamente artificial y desarrollado por el hombre, llamado espacio construido, mientras que el otro elemento es el espacio libre, espacio de unión entre todo el espacio construido, en el que se desarrolla toda la movilidad y funcionalidad de la ciudad, relaciones sociales, etc.

Publicidad Exterior Visual: se entiende por Publicidad Exterior Visual, el medio masivo de comunicación destinado a informar o llamar la atención del público a través de elementos visuales como leyendas, inscripciones, dibujos, fotografías, signos o similares, visibles desde las vías de uso o dominio público, bien sean peatonales o vehiculares, terrestres, fluviales, marítimas o aéreas.

Salud: estado en el cual los órganos responsables de la vida física, mental y espiritual se hallan en estado inmejorables, cumpliendo sus funciones de modo óptimo y siendo origen de bienestar y de satisfacción

Sistema Nacional Ambiental: Es el conjunto de orientaciones, normas. Actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en la ley

Stress: Agotamiento físico general producido por un estado nervioso.

Transeúnte: persona que transita o pasa por algún lugar, también se le denomina población flotante.

13. BIBLIOGRAFÍA

ACOSTA, Raquel Susana. Saneamiento Ambiental e higiene de los alimnetos – 1ª ed. Córdoba: Editorial Brujas, 2008. p. 86.

ADN. Ponen en marcha operativos contra publicidad exterior. Barranquilla, (2013, Noviembre, 02) [Consultado 07 Mayo 2014]. Disponible en <<http://diarioadn.co/barranquilla/mi-ciudad/operativos-contra-publicidad-exterior-1.83620>>

ALCALDÍA DE BARRANQUILLA. Foro Hídrico. Sistema de Caños de Barranquilla. [En línea] 2014. [Consultado 24 de Nov. 2014]. Disponible en <<http://www.forohidrico.gov.co/index.php/arroyos-menu-principal/sistema-de-canos-mainmenu>>

ALCALDIA DE BARRANQUILLA. Información General. Barranquilla, (2010, Junio, 17) [Consultado 05 Sept. 2014]. Disponible en <<http://www.barranquilla.gov.co/conoce-a-barranquilla/informacion-general#geografia>>

ALCALDIA DE BARRANQUILLA. Plan de ordenamiento territorial: POT 2012 – 2032, Ley 388 de 1997. Barranquilla, 2012

ALCALDÍA DE BARRANQUILLA. Recuperación del Espacio Público del Centro y Barranquillita. Barranquilla se Valoriza. [En línea] 2013. [Consultado 25 de Octubre 2014]. Disponible en <<http://barranquillasevaloriza.com/espacio-publico-centro>>

ALCALDÍA DE BARRANQUILLA SECRETARIA DE CULTURA PATRIMONIO Y TURISMO. 7 Tesoros culturales de Barranquilla. Barranquilla con tus propios ojos. [En línea] 20 de Noviembre de 2013. [Consultado 18 de Noviembre de 2014]. Disponible en <<http://www.barranquillacapitalcultural.com/capital-cultural/7-tesoros-culturales-de-barranquilla.html>>

ANLA. Autoridad nacional de licencias ambientales. Ley 140. [base de datos en línea]. [Consultado 12 Marzo. 2014]. Disponible en <<http://www.anla.gov.co/contenido/contenido.aspx?catID=991&conID=5871>>

ARÉVALO, Walter.; GÓMEZ, Enrique.; PACHECO, Renán.; GAMARRA, Lia.; IGLESIAS, Silvia y CABRERA, Carlos. Valoración de los paisajes naturales y del impacto paisajístico de las cataratas en la cuenca media del río Utcubamba. En: Revista del instituto de investigaciones FIGMMG, Diciembre, 2007, Vol. 11, No 21, p. 68-75

ARROYO, Víctor. Anexo, Estudio del Impacto Visual paisajístico de la central eólica yacila de 48 MW: Cinyde sac, Lima, 2012

AYUAGA, Francisco. Gestión sostenible de paisajes rurales: técnicas e ingeniería. España : Mundi-Prensa, 2001, p. 53 - 80

BLANCO, Alfredo. La definición de unidades de paisaje y su clasificación en la provincia. Tesis Doctoral. E.T.S. Ing. de Montes. España: Universidad Politécnica de Madrid. 1979

BUSQUETS, Jaume y CORTINA, Albert. Gestión del paisaje: Manual de protección, gestión y ordenación del paisaje. Barcelona: Ariel, 2009.

CAÑAS, Ignacio. Impacto producido por las construcciones Agrarias sobre el Paisaje: Una metodología para su estimación. En: Informes de la construcción, Abril, 1996, Vol. 47. No 441-442, p 28-37

CASTELLI, Luis. Planificación y conservación del paisaje: herramientas para la protección del patrimonio natural y cultural. Buenos Aires: Fundación Naturaleza para el Futuro, 2007

CODOÑER, Francisco. Estudio De Paisaje De La Revisión Del Plan General De Alboraya. Alboraya : Vielca Ingenieros sa, 2008

COLOMBIA. Constitución política de Colombia 1 de 1991. Asamblea nacional Constituyente.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 99 de 1993, (22, Diciembre, 1993). Diario Oficial 41146 de Diciembre 22 de 1993 Bogotá, D.C.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. El decreto ley 2811 de 1974 por el cual se dicta el Código Nacional de los recursos Naturales Renovables y de protección al medio ambiente. Diario oficial. Bogotá D.C., 1974. no. 34243.

DE LA HOZ, Alexandra. El Centro sigue siendo una de las zonas más ruidosas en Barranquilla. En: El heraldo.co. [en línea].(2012, Marzo 10). [Consultado 22 Jul. 2014]. Disponible en <<http://www.elheraldo.co/local/el-centro-sigue-siendo-una-de-las-zonas-mas-ruidosas-en-barranquilla-59961>>

E-Centro. Barranquilla. [En línea] 2012. [Consultado 24 de Noviembre de 2014.] Disponible en [en <http://centrodeartigo.com/articulos-enciclopedicos/article_83256.html>](http://centrodeartigo.com/articulos-enciclopedicos/article_83256.html)

FRAUME RESTREPO, Nestor. Diccionario Ambiental. Colombia: Ecoe ediciones, 2007. p. 465.

GÓMEZ ALZATE, Adriana. 1º congreso internacional en gestión y control de la calidad del aire, auditiva y visual: Criterios Metodológicos para el análisis de la calidad visual del paisaje urbano y su sostenibilidad. Bogotá: Universidad de caldas, 2012

GÓMEZ OREA, Domingo y GÓMEZ VILLARINO, M.^a Teresa. Evaluación de Impacto Ambiental. España: Editorial Mundi-Prensa, 2013. 736 p.

HENNINGS, Vania. Contaminacion Visual en la avenida Insurgentes, Ciudad de México. En: GAMEZ, Elsa. La contaminación visual actual de los avisos publicitarios en la ciudad de Bogotá. Bogotá: Universidad militar de Colombia, 2013

HERNÁNDEZ, Carmen. Congreso Nacional del medio ambiente: Estudio de la fachada fluvial del rio segura a su paso por la ciudad de Murcia. 2010

MARCHENA QUISPE, Nidia. Evaluación del Paisaje Visual, Proyecto: Cantera GNL 2 y Vía de acceso. Perú: Walsh, 2005

MELBIA, María. Contaminación Visual del paisaje” Cartería publicitaria en rutas. Monografía. Uruguay.: Instituto Universitario Bios, 2007. 21 p.

MÉNDEZ, Carmen. La Contaminación Visual de Espacios Públicos en Venezuela. En: Revista Gestión y Ambiente. Mayo, 2013, Volumen 16 – no.1, p. 45-60

MINISTERIO DE CULTURA. Manual para la implementación del proceso de identificación y recomendaciones de salvaguardia de las manifestaciones del patrimonio cultural inmaterial. Bogotá : Panamericana, 2007

MONTOYA, Raymundo.; VÍA, Miguel.; SERRANO, Gustavo y GARCÍA, Juan. Paisaje y visibilidad en la comarca nordeste de segovia. México: Universidad Nacional Autonoma de México.

MUÑOZ, Andrés. La Evaluación del Paisaje: una Herramienta de Gestión Ambiental. En: Revista Chilena de Historia Natural. 2004, p. 139-156

NAVAS, Sandra. Centro histórico de barranquilla: Qué le falta al Distrito para hacer proyectos comerciales rentables en el Centro. En: blogspot.com. [en línea]. (2013, Junio 12). [Consultado 29 Jul. 2014]. Disponible en <<http://centrohistoricodebarranquilla.blogspot.com/2013/06/que-le-falta-al-distrito-para-hacer.html#more>>

NITRATOS DEL PERU. Estudio de Impacto Ambiental y social. "Proyecto Nitratos del Perú". Perú: Walsh, 2009

NORBERT, E. El cambiante equilibrio de poder entre los sexos, un estudio sociológico procesual: el Ejemplo del antiguo estado romano. Santa Fe Bogotá: Norma, 1998.

OCHOA, Roberto. El espacio público como eje articulador de la calidad de vida en la ciudad de barranquilla. En: Jurídicas CUC 7. Julio, 2011, p. 139 – 190.

OPUS, Oficina de Proyectos Urbanos. Renovación Centro Historico Barranquilla. Barranquilla : OPUS, Alcaldía de barranquilla. 2009

PLAN NACIONAL DE PAISAJE CULTURAL. España. [en línea]. (2002, Noviembre). [Consultado 25 May. 2014]. Disponible en <http://ipce.mcu.es/pdfs/PLAN_NACIONAL_PAISAJE_CULTURAL.pdf>

PERICO, David. El espacio publico de la ciudad: Una aproximación desde el estudio de sus características microclimáticas. En: Cuadernos de vivienda y urbanismo. Mayo, 2009, Vol. 2, No. 4, p. 278 – 301.

POLAKOWSKI, K, J. Landscape Assessment of the Upper Great Lakes Basin Resources: A macro-geomorphic and micro-composition analysis. 1975
RICO, Juan Carlos. El paisajismo del siglo XXI entre la ecología, la técnica y la plástica. España: Sílex, 2004. 145 p.

RUÍZ, Polo.; MONTES, Luis.; SÉNIOR, Samuel y GUILLÉN Pedro. El espacio público vs la economía informal del centro de barranquilla en el año 2011. En: Buenas tareas. [En línea] 2011. [Consultado 25 Nov. 2014]. Disponible en <<http://www.buenastareas.com/ensayos/Economia-Vs-Infomal-l/2861439.html>>

ROCHA, Delma. Paisaje Urbano E Inseguridad Ciudadana En La Ciudad De Barranquilla. En: Modulo arquitectura – CUC. Mayo, 2013, No. 12, p.183 - 200.

RODRÍGUEZ, Gustavo y RAMOS, Jose. Renovación urbana del centro histórico de Barranquilla: orígenes y evolución del proceso. En: Memorias Revista digital y arqueologica desde el caribe colombiano. Noviembre, 2009, p. 46-62

SEOANEZ CALVO, Mariano. Ingeniería medioambiental aplicada a la reconversión industrial y a la restauración de paisajes industriales degradados: casos prácticos. España: Ediciones Mundi – Prensa, 1998.

SN/ POWER. Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto Central Hidroeléctrica Rapay salto 1 y salto 2: Resumen ejecutivo. Perú: Walsh, 2009

SOLANO, Sergio y CONDE, Jorge. Elite empresarial y desarrollo industrial en Barranquilla 1875-1930. Barranquilla: Ediciones Uniatlántico, 1993, p. 5-8

TELLO, María. El proyecto de Conservación Integral Del Patrimonio Inmueble: Enfoques conceptuales, reflexiones valorativas y apuntes metodológicos para la sustentabilidad integral del patrimonio inmueble. En: Modulo arquitectura – CUC. Abril, 2013, No. 12, p.99-130.

VIÑALS BLASCO, María. Turismo en espacio Naturales y Rurales II. España: Editorial Universidad Politécnica de valencia, 2002. p. 18.

YEOMANS, W. Visual Impact Assessment: Changes in Natural And Rural Environment. Via Aplidations: A Recommended Framework. 1986

ZAMBRANO, Milton. El desarrollo portuario de Barranquilla. En: Huellas Revista de la Universidad del Norte. No. 94-95-96, Vol. Triple, p. 10-26

ANEXOS

ANEXO 1. DATOS GEOGRÁFICOS DEL ÁREA DE ESTUDIO

Nombre	Descripción	Inicio	Fin	Longitud	Altitud	Coor_X_Inicio	Coor_Y_Inicio	Coor_X_Fin	Coor_Y_Fin	Calidad/Potencial	Fragilidad
UPC3-PaseoBolivar-1	Paseo Bolivar, Calle 34	Carrera 45	Carrera 43	294,278	25	923488,894	1706532,29	923416,398	1706247,6	MEDIO	MODERADO
UPC3-PaseoBolivar-2	Paseo Bolivar, Calle 34	Carrera 43	Carrera 45	294,37135	25	923432,273	1706243,89	923529,64	1706516,9	MEDIO	MODERADO
UPC2-P. SAN NICOLAS-1	Plaza San Nicolás, Carrera 41	Calle 32B	Calle 34	120,88313	24	923495,376	1706047,96	923397,215	1706113,9	ALTO	ALTO
UPC2-P. SAN NICOLAS-2	Plaza San Nicolás, Calle 32B	Carrera 42	Carrera 41	85,358543	24	923523,686	1706128,13	923495,111	1706047,7	ALTO	ALTO
UPC2-P. SAN NICOLAS-3	Plaza San Nicolás, Carrera 42	Calle 34	Calle 32B	119,55122	24	923407,534	1706157,5	923523,422	1706128,1	ALTO	ALTO
UPC2-P. SAN NICOLAS-4	Plaza San Nicolás, Calle 34	Carrera 41	Carrera 42	45,692645	24	923396,951	1706113,32	923407,534	1706157,8	ALTO	ALTO
UPC1-CAÑO	Caño de la Ahuyama, Calle 30	Carrera 44	Carrera 46	303,36363	23	923732,023	1706398,02	923704,463	1706693,5	BAJO	BAJO

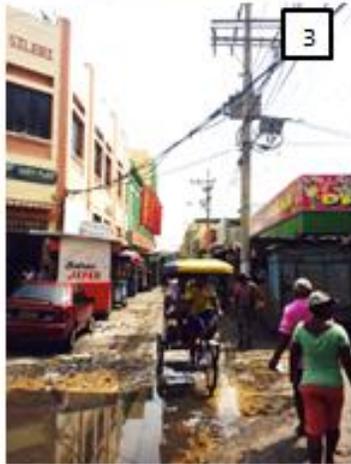
ANEXO 2. MODELO DE ENCUESTA APLICADA

Unidad Paisajística Caño de la Ahuyama UPC1



1) Avenida corredor portuario carrera 46; 2) Pescadores cerca la intendencia fluvial caño de los tramposos; 3) Caño del mercado calle 30; 4) Caño del mercado tras el mercadito carrera 39-40; 5) Caño del mercado calle 30 con la carrea 44; 6) Caño del mercado calle 30 carrera 44 con 46.

**Unidad Paisajística Plaza San Nicolás
UPC2**



1) Iglesia de San Nicolás de Tolentino; 2) Edificio Yolpe; 3) Calle 33 con Carrera 42; 4) avenida el progreso Plaza de San Nicolás de Tolentino; 5) Vendedores ambulantes; 6) Monumento San Nicolás De Tolentino.

Unidad Paisajística Paseo Bolívar UPC3



1) Monumento Simón Bolívar; 2) Avenida paseo Bolívar con carrera 44; 3) indigente cerca al monumento de Simón Bolívar; 4) Paseo Bolívar con avenida 20 de Julio carrera 43; 5) avenida paseo bolívar Calle 33 b; 6) calle 34 con carrera 44.

INVENTARIO RECURSOS DE PAISAJE

PUNTO DE OBSERVACIÓN:	UPC1 Caño de la Ahuyama	FECHA	
NOMBRE		EDAD	
OBJETIVO	Determinar los factores que afectan la calidad visual del paisaje en el centro histórico de la ciudad de Barranquilla.		
Marque con una (X) la opción que considere pertinente frente a la observación que se realiza en la unidad paisajística a evaluar.			

ATRIBUTOS FÍSICOS

1. AGUA

A. TIPO	B. ORILLAS	C. MOVIMIENTO	D. CANTIDAD
Arroyo ()	Sin vegetación ()	Ninguno ()	Baja ()
Río ()	Con vegetación ()	ligero ()	Media ()
Laguna ()	Mucha vegetación ()	Meandros ()	Alta ()
Lago ()		Cascada ()	
Mar ()		Rápido ()	

2. FORMA DEL TERRENO

A. TIPO

Llano ()
Costa ()
Colinas ()
Montañoso ()

3. VEGETACIÓN

A. CUBIERTA	B. DIVERSIDAD	C. CALIDAD	D. TIPO
< 5% ()	Poca ()	Regular ()	H. Secano ()
5 – 25 % ()	Presente ()	Buena ()	H. Regadío ()
25– 50 % ()	Bastante ()	Muy buena ()	Arbustivo ()
50 – 75% ()			Pradera ()
> 75% ()			Arbóreo ()

4. FAUNA

A. PRESENCIA	B. INTERÉS	C. VISIBILIDAD
Presentes ()	Mediocre ()	Mediocre ()
Abundantes ()	Medio ()	Medio ()
	Bueno ()	Bueno ()

5. USOS DEL SUELO

A. TIPO	B. INTESIDAD POBLACIONAL
Industrial ()	Muy Poblado ()
Minero ()	Poblado ()
Urbano ()	Poco Poblado ()
Agrícola ()	
Salvaje ()	

6. VISTAS

A. AMPLITUD	B. TIPO
< 45° ()	Baja ()
45° - 90° ()	Media ()
90° - 180° ()	Panorámica ()
180° - 270° ()	

> 270° ()

7. SONIDOS

A. PRESENCIA

Presentes ()
Dominantes ()

B. TIPO

Molestos ()
Indiferentes ()
Armoniosos ()

8. OLORES

A. PRESENCIA

Presentes ()
Dominantes ()

B. TIPO

Molestos ()
Indiferentes ()
Armoniosos ()

9. RECURSOS CULTURALES

A. PRESENCIA

Presentes ()
Abundantes ()

B. TIPO

Popular ()
Histórico ()

C. VISIBILIDAD

Mediocre ()
Buena ()

D. INTERÉS

Mediocre ()
Buena ()

10. ELEMENTOS QUE ALTERAN EL PAISAJE

A. INTRUSIÓN

Bajo ()
Medio ()
Alto ()

B. FRAGMENTACIÓN

Algo
Medio
Bastante

C. LÍNEA HORIZONTE

Algo ()
Bastante ()

D. TAPA VISTA

Algo ()
Bastante ()

ATRIBUTOS ESTÉTICOS

11. FORMA

A. DIVERSIDAD

Alguna ()
Dominante ()

B. CONTRASTE

Alguno ()
Dominante ()

C. COMPATIBILIDAD

NO ()
Sí ()

12. COLOR

A. DIVERSIDAD

Alguna ()
Dominante ()

B. CONTRASTE

Alguno ()
Dominante ()

C. COMPATIBILIDAD

No ()
Sí ()

13. TEXTURA

A. DIVERSIDAD

Alguna ()
Dominante ()

B. CONTRASTE

Alguno ()
Dominante ()

C. COMPATIBILIDAD

No ()
Sí ()

14. UNIDAD

A. LINEAS ESTRUCTURAL

Alguna ()
Dominante ()

B. PROPORCIÓN

Alguna ()
Dominante ()

15. EXPRESIÓN

A. EFECTIVIDAD

Alguna ()
Dominante ()

B. ESTIMULACIÓN

Alguna ()
Dominante ()

C. SIMBOLISMO

Alguna ()
Dominante ()

ANEXO 3. REGISTRO FOTOGRÁFICO



FOTO N° 1.

LUGAR: Caño de la Ahuyama.

OBSERVACIONES: Se observa que el agua de éste tramo del caño, se encuentra turbia, con presencia de olores y residuos en sus alrededores.



FOTO N° 2.

LUGAR: Caño de la Ahuyama.

OBSERVACIONES: Se observa gran cantidad de residuos contenidos en el agua que circula en éste tramo del caño, además de haber presencia de olores y turbiedad.



FOTO N° 3.

LUGAR: Caño de la Ahuyama.

OBSERVACIONES: En éste punto se observa edificación de la superintendencia fluvial de Barranquilla.



FOTO N° 4.

LUGAR: Caño de la Ahuyama.

OBSERVACIONES: En ésta parte se observa parte final del caño de la Ahuyama, se evidenció cobertura vegetal, la cual contenía ciertas cantidades de residuos.



FOTO N° 5.

LUGAR: Plaza San Nicolás.

OBSERVACIONES: Se observan edificaciones que conservan estructuras antiguas y que representan el patrimonio histórico del centro de Barranquilla.



FOTO N° 6.

LUGAR: Plaza San Nicolás.

OBSERVACIONES: Se observan zonas verdes en diferentes puntos de la plaza.



FOTO N° 7.

LUGAR: Plaza San Nicolás.

OBSERVACIONES: Se observan zonas peatonales que rodean la plaza, las cuales cuentan con arborización.



FOTO N° 8.

LUGAR: Plaza San Nicolás.

OBSERVACIONES: Se observan edificaciones que conservan estructuras antiguas y que actualmente son utilizadas por el comercio y como bodegas del sector.



FOTO N° 9.

LUGAR: Plaza San Nicolás.

OBSERVACIONES: En éste punto se observaron problemas con el alcantarillado público, por taponamiento de las tuberías y rebose de agua residual produciendo el estancamiento de ésta.



FOTO N° 10.

LUGAR: Plaza San Nicolás.

OBSERVACIONES: Se observan canecas utilizadas en el sector para disposición de residuos.



FOTO N° 11.

LUGAR: Plaza San Nicolás

OBSERVACIONES: La plaza cuenta con un sistema de baño público, el cual ha beneficiado a los habitantes del sector, de acuerdo a lo informado por el personal circundante.



FOTO N° 12.

LUGAR: Plaza San Nicolás.

OBSERVACIONES: Se observa presencia por parte de la empresa pública prestadora del servicio de aseo, en los alrededores de la zona peatonal de la plaza.



FOTO N° 13.

LUGAR: Plaza San Nicolás.

OBSERVACIONES: Se observa la presencia de vendedores estacionarios. La venta de flores es una de las más representativas en la zona.



FOTO N° 14.

LUGAR: Plaza San Nicolás

OBSERVACIONES: Se observa planta eléctrica, que según información de los habitantes del sector es encendida como contingencia cuando existan fallas en el sistema eléctrico de la Plaza.



FOTO N° 15.

LUGAR: Paseo Bolívar.

OBSERVACIONES: Se observa presencia de vendedores ambulantes.



FOTO N° 16.

LUGAR: Paseo Bolívar.

OBSERVACIONES: Se observa arborización en el boulevard, que además ha sido adaptado como zona peatonal, cuenta con iluminación y gran amplitud.



FOTO N° 17.

LUGAR: Paseo Bolívar

OBSERVACIONES: Se observa arborización en los frentes de los edificios pertenecientes al sector.



FOTO N° 18.

LUGAR: Paseo Bolívar.

OBSERVACIONES: Se observa parte del patrimonio del sector, el cual cuenta con una serie de monumentos con gran valor histórico para la ciudad.



FOTO N° 19.

LUGAR: Paseo Bolívar.

OBSERVACIONES: Se observan canecas utilizadas en el sector para disposición de residuos.



FOTO N° 20.

LUGAR: Paseo Bolívar.

OBSERVACIONES: Se observa boulevard con arborización y con adecuación para zona peatonal.