



Análisis Arquitectónico de la transformación de las fachadas en base a la imagen digital:

Tramo Puente Centenario
al Puente Mariano Moreno

Estefania Rea Salinas

Msc. Arq. Rómulo Leonardo Cabrera





**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA,
INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN
CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**

Análisis Arquitectónico de la transformación de las fachadas
en base a la imagen digital: tramo Puente Centenario al Puente
Mariano Moreno

TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ARQUITECTA

AUTORA – ESTEFANIA REA SALINAS

DIRECTOR - MSC. ARQ. RÓMULO LEONARDO CABRERA
MERCHÁN

CO - DIRECTOR - MSC. ARQ. XAVIER ESTÉVEZ ABAD

2018

El presente trabajo de investigación aborda un análisis arquitectónico de la transformación de las fachadas en base a la imagen digital: tramo comprendido desde el Puente Centenario al Puente Mariano Moreno, siendo un trabajo pionero en su área, innovando la unión de lo teórico, bibliográfico, histórico con la utilización de la tecnología en base al programa de reconocimiento de IMAGEJ.

Primeramente se determina la conceptualización del término fachada, su utilización y aplicación en la construcción, estableciendo un preámbulo del trabajo para mayor entendimiento del lector, así mismo, se determina la evolución histórica y definición de los rasgos específicos de cada uno de los tipos de fachadas detalladas en la zona antes mencionada, esclareciendo conceptos para diferenciar las de tipo Republicana, Neoclásica, Moderna y Contemporánea; realizando una idealización de sus componentes constitutivos y de su utilización; esclarecer términos arquitectónicos y conceptualizar el periodo que va a ser aplicado en la elaboración de esta investigación en cuanto a la conservación del patrimonio, la transformación en la arquitectura y la fotogrametría.

Posteriormente se determinan los materiales y métodos, aplicando técnicas efectuando una recopilación de datos en base a una estructura de fichas, establecidas para la obtención de los resultados correspondientes.

Finalmente se delimita la zona de estudio, basándose en el manejo del programa IMAGEJ detallando su procedimiento y resultados; estableciendo una reseña histórica; determinando los estudios e intervenciones en las fachadas de la zona de estudio; realizando tabulación y análisis de su materialidad en cada una de ellas; que, a su vez, se realiza una descripción de la fachada de cada vivienda y los resultados de la evaluación.

PALABRAS CLAVES: TIPOS DE FACHADAS, CONSERVACIÓN PATRIMONIAL. FOTOGRAMETRÍA, TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA.

This research work addresses an architectural analysis of the transformation of the facades based on the digital image: stretch from the “Centenario bridge” to the Mariano Moreno Bridge, being a pioneering work in its area, innovating the union of the theoretical, bibliographic, historical with the use of technology based on the recognition program of IMAGEJ.

First, the conceptualization of the term facade, its use and application in the construction, establishing a preamble of the work for greater understanding of the reader is determined, likewise, the historical evolution and definition of the specific features of each of the types of facades is determined detailed in the aforementioned area, clarifying concepts to differentiate the Republican, Neoclassical, Modern and Contemporary; realizing an idealization of its constituent components and their use; clarify architectural terms and conceptualize the period that will be applied in the elaboration of this research in terms of heritage conservation, transformation in architecture and photogrammetry

Subsequently the materials and methods are determined, applying techniques making a data collection based on a tab structure, established to obtain the corresponding results. Finally, the study area is delimited, based on the management of the IMAGEJ program detailing its procedure and results; establishing a historical review; determining the studies and interventions in the facades of the study area; performing tabulation and analysis of their materiality in each one of them; that, in turn, a description is made of the facade of each house and the results of the evaluation.

KEYWORDS: TYPES OF FACADES, HERITAGE CONSERVATION, PHOTOGRAMMETRY, ARCHITECTURAL TYPOLOGY

Yo, Estefania Rea Salinas, declaro bajo juramento que el presente trabajo aquí descrito, es de mi autoría y que los resultados obtenidos son auténticos y originales. Las referencias bibliográficas provenientes de otra fuente están debidamente citados y referenciados. Como autora, asumo la responsabilidad académica y legal de los contenidos del presente trabajo de titulación.



Estefania Rea Salinas

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Estefanía Rea Salinas, bajo mi supervisión.



Arq. MSc. Rómulo Leonardo Cabrera Merchán.
DIRECTOR

Dedico este presente trabajo de investigación, primeramente, a Dios, a mis padres Sergio Rea Cantos y María Salinas Cuesta, a mi hermano Sergio Rea Salinas y a mi abuelito Hugo Salinas Brito por su constante apoyo y paciencia en el desarrollo del mismo.

Resumo mi dedicatoria a ellos en esta pequeña frase:

“Una familia será fuerte e indestructible cuando esté sostenida por estas cuatro columnas: padre valiente, madre prudente, hijo obediente, hermano complaciente.” Confucio

Agradezco a mi director Arq. MSc. Rómulo Leonardo Cabrera Merchán y a mi co-director Arq. MSc. Xavier Estévez Abad, por el presente trabajo de investigación ya que su conocimiento me ha guiado para la elaboración de esta tesis de grado.

ÍNDICE

RESUMEN.....	I
ABSTRACT.....	II
DECLARACIÓN.....	III
DEDICATORIA.....	IV
CERTIFICACIÓN.....	V
AGRADECIMIENTOS.....	VI
ÍNDICE.....	VII
INTRODUCCIÓN.....	XII
JUSTIFICACIÓN.....	XIII
OBJETIVOS.....	XIV
METODOLOGÍA.....	XV
PROBLEMA.....	XVI

CAPÍTULO I – ESTADO DEL ARTE

1.1 FACHADA.....	01
1.1.1 DEFINICIÓN.....	01
1.2 TIPOS DE FACHADA.....	02
1.2.1 REPUBLICANA.....	02
1.2.2 NEOCLASICA.....	03
1.2.3 MODERNA.....	03
1.2.4 CONTEMPORANEA.....	04
1.3 COMPONENTES DE LA FACHADA.....	06
1.3.1 PARAMETRO.....	07
1.3.2 VANOS.....	07
1.4 CONSERVACIÓN PATRIMONIAL.....	09
1.5 LA TRANSFORMACIÓN EN ARQUITECTURA.....	10
1.5.1 DEFINICIÓN.....	10
1.5.2 ESTUDIOS SOBRE LA TRANSFORMACIÓN EN ARQUITECTURA.....	11
1.6 LA FOTOGRAMETRÍA.....	12
1.6.1 DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS.....	12
1.6.2 LA FOTOGRAMETRÍA EN ARQUITECTURA.....	14
1.6.3 DISTINTAS HERRAMIENTAS.....	15
1.6.3.1 ARC3D.....	15
1.6.3.2 Hypr3D.....	15
1.6.3.3 MyDScanner.....	16
1.6.3.4 Imagenj.....	16

CAPÍTULO II – MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 TÉCNICAS.....	18
2.2 ELEMENTOS DE LA MATRÍZ, RECOPIACIÓN DE DATOS.....	18
2.2.1 NOMENCLATURA.....	18
2.3 INSTRUMENTOS.....	19
2.4 PROCEDIMIENTO.....	19
2.4.1 ENCABEZADO.....	21
2.4.2 DATOS DE IDENTIFICACIÓN.....	21
2.4.3 TIPOLOGÍA.....	22
2.4.4 ESTÍLO DOMINANTE.....	23
2.4.5 TIPOS DE USO.....	23
2.4.6 MATERIALIDAD.....	24
a) VENTANAS.....	25
b) PUERTAS.....	27
c) BALCONES.....	30
d) CIELO RASO.....	33
e) CERRAMIENTO.....	38
f) ACABADOS.....	41
g) CROMÁTICA.....	45
2.4.7 ESTADO DE LA EDIFICACIÓN.....	45
2.4.8 EMPLAZAMIENTO.....	46
2.4.9 TRANSFORMACIÓN DE LA FACHADA.....	47
2.4.10 VULNERABILIDAD.....	47
2.4.11 DESCRIPCIÓN DE LA FACHADA.....	50
2.4.12 ANÁLISIS DE LA TRANSFORMACIÓN.....	50

CAPÍTULO III - ANÁLISIS MÚLTIPLE A LAS FACHADAS

3.1 DELIMITACIÓN ZONA DE ESTUDIO.....	52
3.2 SECTOR EL BARRANCO CUENCA.....	53
3.2.1 BREVE RESEÑA HISTÓRICA.....	53
3.2.2 ESTUDIOS DE INTERVENCIONES EN EL SECTOR.....	56
3.3 APLICACIÓN DE LA MATRIZ, RECOPIACIÓN DE DATOS.....	57
3.3.1 TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LA MATERIALIDAD.....	57
3.3.2 TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RIESGOS Y VULNERABILIDADES.....	63
3.3.3 DESCRIPCIÓN DE LAS FACHADAS.....	64
3.3.4 RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN.....	69
3.4 IMAGEN J.....	76
3.5 CONCLUSNES.....	87
3.6 RECOMENDACIONES.....	88
3.7 BIBLIOGRAFÍA.....	89

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla #1 Ficha de recopilación de datos.....	20
Tabla #2 Encabezado. (Ficha de recopilación de datos.)	21
Tabla #3 Datos de identificación. (Ficha de recopilación de datos.).....	22
Tabla # 4 Tipología. (Ficha de recopilación de datos.)	23
Tabla # 5 Estilo dominante/Época. (Ficha de recopilación de datos.)	23
Tabla # 6 Tipos de Usos. (Ficha de recopilación de datos.)	23
Tabla # 7 Carpintería metálica. (Ventanas.)	24
Tabla # 8 Carpintería madera. (Ventanas.)	24
Tabla # 9 Vidrio Claro. (Ventanas.)	25
Tabla # 10 Vidrio translucido. (Ventanas.)	25
Tabla # 11 Madera. (Ventanas.)	25
Tabla # 12 Aluminio. (Ventanas.)	26
Tabla # 13 Vidrio. (Ventanas.)	26
Tabla # 14 Carpintería metálica. (Puertas.)	27
Tabla # 15 Carpintería madera. (Puertas.)	27
Tabla # 16 Hierro. (Puertas.)	27
Tabla # 17 Aluminio. (Puertas.)	28
Tabla # 18 Vidrio. (Puertas.)	28
Tabla # 19 Madera. (Puertas.)	28
Tabla # 20 Hierro forjado. (Puertas.)	29
Tabla # 21 Madera. (Balcones.)	29
Tabla # 22 Hierro. (Balcones.)	30
Tabla # 23 Hormigón. (Balcones.)	30
Tabla # 24 Acero. (Balcones.)	30
Tabla # 25 Cemento. (Balcones.)	31
Tabla # 26 Ladrillo. (Balcones.)	31
Tabla # 27 Acero Cromado. (Balcones.)	31
Tabla # 28 Hierro forjado. (Balcones.)	32
Tabla # 29 Madera. (Cielo Raso.)	32
Tabla # 30 Yeso. (Cielo Raso.)	33
Tabla # 31 Gypsum. (Cielo Raso.)	33
Tabla # 32 Hierro. (Cielo Raso.)	33
Tabla # 33 Vidrio. (Cielo Raso.)	34
Tabla # 34 Estuco liso. (Cielo Raso.)	34
Tabla # 35 Carrizo. (Cielo Raso.)	34
Tabla # 36 Caña. (Cielo Raso.)	35
Tabla # 37Acero. (Cielo Raso.)	35
Tabla # 38 Cemento. (Cielo Raso.)	35
Tabla # 39 Madera. (Cielo Raso.)	36
Tabla # 40 Ladrillo. (Cielo Raso.)	36
Tabla # 41 Zinc. (Cielo Raso.)	37
Tabla # 42 Hormigón. (Cielo Raso.)	37
Tabla # 43 Pérgola. (Cielo Raso.)	37
Tabla # 44 Piedra. (Cerramiento.)	38
Tabla # 45 Madera. (Cerramiento.)	38
Tabla # 46 Ladrillo. (Cerramiento.)	38
Tabla # 47 Zinc. (Cerramiento.)	39
Tabla # 48 Hormigón. (Cerramiento.)	39

Tabla # 49 Hierro. (Cerramiento.)	39
Tabla # 50 Adobe. (Cerramiento.)	40
Tabla # 51 Cemento. (Cerramiento.)	40
Tabla # 52 Piedra. (Acabados.)	41
Tabla # 53 Piedra. (Acabados.)	41
Tabla # 54 Ladrillo. (Acabados.)	41
Tabla # 55 Acero. (Acabados.)	42
Tabla # 56 Adobe. (Acabados.)	42
Tabla # 57 Hierro forjado. (Acabados.)	42
Tabla # 58 Cemento. (Acabados.)	43
Tabla # 59 Vidrio. (Acabados.)	43
Tabla # 60 Champeado. (Acabados.)	43
Tabla # 61 Pintura. (Acabados.)	44
Tabla # 62 Hierro. (Acabados.)	44
Tabla # 63 Solido. (Estado de la edificación.)	45
Tabla # 64 Deterioro. (Estado de la edificación.)	45
Tabla # 65 Ruinoso. (Estado de la edificación.)	46
Tabla # 66 Estado de la edificación.	46
Tabla # 67 Emplazamiento.	47
Tabla # 68 Transformación de la fachada.	47
Tabla # 69 Riesgos y Vulnerabilidades.	50
Tabla # 70 TBM1-001 (Descripción de la Fachada) .	64
Tabla # 71 TBM1-002 (Descripción de la Fachada) .	64
Tabla # 72 TBM1-003 (Descripción de la Fachada) .	64
Tabla # 73 TBM1-004 (Descripción de la Fachada) .	65
Tabla # 74 TBM1-005 (Descripción de la Fachada) .	65
Tabla # 75 TBM1-006 (Descripción de la Fachada) .	65
Tabla # 76 TBM1-007 (Descripción de la Fachada) .	66
Tabla # 77 TBM1-008 (Descripción de la Fachada) .	66
Tabla # 78 TBM2-001 (Descripción de la Fachada) .	66
Tabla # 79 TBM2-002 (Descripción de la Fachada) .	67
Tabla # 80 TBM2-003 (Descripción de la Fachada) .	67
Tabla # 81 TBM2-004 (Descripción de la Fachada) .	67
Tabla # 82 TBM2-005 (Descripción de la Fachada) .	68
Tabla # 83 TBM2-006 (Descripción de la Fachada) .	68
Tabla # 84 TBM2-007 (Descripción de la Fachada) .	68
Tabla # 85 TBM1-001 (Resultados de la evolución de las fachadas) .	69
Tabla # 86 TBM1-002 (Resultados de la evolución de las fachadas)	69
Tabla # 87 TBM1-003 (Resultados de la evolución de las fachadas)	70
Tabla # 88 TBM1-004 (Resultados de la evolución de las fachadas)	70
Tabla # 89 TBM1-005 (Resultados de la evolución de las fachadas)	71
Tabla # 90 TBM1-006 (Resultados de la evolución de las fachadas)	71
Tabla # 91 TBM1-007 (Resultados de la evolución de las fachadas)	72
Tabla # 92 TBM1-008 (Resultados de la evolución de las fachadas)	72
Tabla # 93 TBM2-001 (Resultados de la evolución de las fachadas)	73
Tabla # 94 TBM2-002 (Resultados de la evolución de las fachadas)	73
Tabla # 95 TBM2-003 (Resultados de la evolución de las fachadas)	74
Tabla # 96 TBM2-004 (Resultados de la evolución de las fachadas)	74
Tabla # 97 TBM2-005 (Resultados de la evolución de las fachadas)	75
Tabla # 98 TBM2-006 (Resultados de la evolución de las fachadas)	75
Tabla # 99 TBM2-007 (Resultados de la evolución de las fachadas)	76

ÍNDICE IMÁGENES

Imagen #1. Barranco.....	10
Imagen #2. Programa de Fotogrametría.....	14
Imagen #3. Delimitación de la zona de estudio.....	52
Imagen #4. Manzanas de la zona de estudio.....	53
Imagen #5. Bajada Puente Centenario, vivienda Ordoñez Montesinos	54
Imagen #6. Bajada Puente Mariano Moreno, vivienda Gonzalo Cordero Crespo	55
Imagen #7. Barranco vista desde la calle 12 de Abril.....	56
Imagen #8. Programa Imagej (2018).....	77
Imagen #9. Programa Imagej, Straight line (2018).....	77
Imagen #10. Programa Imagej, Straight line (2018).....	78
Imagen #11. Programa Imagej, Set Scale (2018).....	78
Imagen #12. Programa Imagej, cambio de unidades (2018).....	79
Imagen #13. Programa Imagej, selección pincel mágico (2018).....	79
Imagen #14. Programa Imagej, selección Analyze (2018).....	80
Imagen #15. Programa Imagej, Área del color seleccionado (2018).....	80
Imagen #16. Vivienda Ordoñez Ugalde Andres Esteban, análisis de materialidas (2018).....	81
Imagen #17. Vivienda Ordoñez Albornoz , análisis de materialidas (2018).....	82
Imagen #18. Hotel Crespo C.A. , análisis de materialidas (2018).....	83
Imagen #19. Gobierno Autonomo Descentralizado Municipal del Cantón Cuenca , análisis de materialidas (2018).....	84
Imagen #20. Vivienda Fraile Santiago , análisis de materialidas (2018).....	85
Imagen #21. Universidad de Cuenca , análisis de materialidas (2018).....	86
Imagen #22. Vivienda Ordoñez Montesinos , análisis de materialidas (2018).....	87
Imagen #23. CIDAP (2018).....	88

ÍNDICE FOTOGRAFÍAS

Fotografía #1. La Casa Ordoñez Montesinos (2018).....	05
Fotografía #2. Museo CIDAP (2018).....	05
Fotografía #3. Hotel Crespo (2018).....	05
Fotografía #4. Cámara de Industria (2018).....	05
Fotografía #5. Edificación Patrimonial y sus elementos (2018).....	06
Fotografía #6. Edificación Patrimonial y sus elementos (2018).....	06
Fotografía #7. Edificación Patrimonial y sus elementos (2018).....	06
Fotografía #8. Parámetro (llanos).....	07
Fotografía #9. Vanos (Aberturas).....	07
Fotografía #10. Vanos (Aberturas).....	08

ÍNDICE GRÁFICOS

Gráfico #1 Tabulación Ventanas.....	57
Gráfico #2. Tabulación Puertas.....	58
Gráfico #3. Tabulación Balcones.....	58
Gráfico #4. Tabulación Elementos Balcones.....	59
Gráfico #5. Tabulación Cielo Raso.....	59
Gráfico #6. Tabulación Cubierta.....	60
Gráfico #7. Tabulación Cerramiento.....	61
Gráfico #8. Tabulación Acabados.	61
Gráfico #9. Tabulación Cromática.....	62
Gráfico #10. Tabulación Estado de la Edificación.....	62
Gráfico #11. Tabulación Riesgos Antrópicos.....	63

La ciudad de Cuenca es catalogada Patrimonio Cultural de la Humanidad, que fue galardonada por la UNESCO en el año de 1999, por sus edificaciones existentes, la mismas que deben ser identificadas y analizadas por las diferentes entidades gubernamentales para su conservación, sin embargo, durante algún tiempo no se han presentado estudios actualizados, existiendo vaguedades entre los diferentes años a la actualidad.

En la actualidad dentro de la ciudad de Cuenca existen edificaciones que por el pasar de los tiempos el deterioro se vuelve visible sin la necesidad de ser un profesional en la rama de estudio, las fachadas de las viviendas son transcendentales, pilar fundamental para el notorio desgaste de las mismas; por lo que es importante el estudio de la materialidad de las fachadas, su conservación e intervención.

El presente análisis arquitectónico de la transformación de las fachadas en base a la imagen digital: tramo puente Centenario al Puente Mariano Moreno; se basa en la innovación, utilización del programa imagej y como complemento del mismo el programa Photoshop, unificando la teoría con la práctica además de la tecnología.

El análisis se basa en el estudio de la materialidad de las fachadas conforme la zona antes mencionada, estableciendo los elementos constitutivos para diferenciarlos uno de otro, determinando los resultados encontrados del trabajo sobre los materiales mas predominantes, buscando que los mismos materiales se sigan utilizando para que no sean modificados, estableciendo una normativa que regule lo antes mencionado.

El desconocimiento de la evolución ocurrida en las fachadas de las edificaciones ubicadas en el tramo Puente del Centenario – Puente Mariano Moreno, Paseo 3 de Noviembre, sector el Barranco, se constituye en un vacío académico que impide determinar las transformaciones que han ocurrido en el siglo XX y XXI en lo cultural, estético, económico y arquitectónico, lo que implica la ausencia de criterios para plantear planes de conservación y mantenimiento de las viviendas patrimoniales. Para ello es necesario desarrollar un estudio que, empleando las herramientas de la fotogrametría, desarrolle un registro digital de todas las fachadas ubicadas en el sector y que contraste dicha información con los registros históricos existentes y que efectúe un análisis a la materialidad de las fachadas, así como al desgaste ocurrido por distintos factores. Un estudio respaldado en la tecnología actual y en los criterios científicos de la investigadora.

El presente estudio resulta factible porque la autora dispone de los conocimientos adecuados en fotogrametría, al tiempo que ha recopilado información histórica de las edificaciones que serán estudiadas.

GENERAL

Analizar la transformación de las fachadas con base en la imagen digital de las edificaciones situadas en el tramo: Puente Centenario – Puente Mariano Moreno.

Resultado: Se presenta un análisis de la transformación de las fachadas de las edificaciones ubicadas en el tramo Puente Centenario – Puente Mariano Moreno, fundamentado en la fotogrametría.

ESPECÍFICOS

•Realizar una aproximación bibliográfica a los conceptos y términos que serán recurrentes en el presente estudio.

Resultado: Un marco teórico fundamentado en fuentes bibliográficas provenientes de revistas indexadas y libros especializados, donde se abordarán conceptos como: fachadas, su evolución histórica y componentes, la mutación en arquitectura y la fotogrametría en la arquitectura.

•Aplicar una metodología adecuada al análisis del patrimonio que se base en imagen digital y fotogrametría.

Resultado: Descripción del modelo metodológico que será aplicado para el análisis del patrimonio, compilando información gráfica de los diferentes momentos del tramo analizado.

•Desarrollar un análisis múltiple (fichas históricas y materialidad de las fachadas) en las edificaciones del tramo: Puente Centenario – Puente Mariano Moreno.

Resultado: Presentación del análisis múltiple de las fachadas de todas las edificaciones ubicadas en el tramo Puente Centenario – Puente Mariano Moreno a través de imágenes y fichas históricas.

El presente estudio, considerando la intervención de la investigadora, la planificación de la medición, el número de mediciones y las variables a estudiarse adquirirá la siguiente tipología:

- Observacional: La investigadora no intervendrá en el objeto de estudio, sino que se limitará a observar la evolución y características arquitectónicas de las fachadas de las edificaciones y casas ubicadas en el sector Paseo 3 de Noviembre, desde el puente Centenario hasta el Puente Mariano Moreno.
- Prospectivo: Pues será la propia investigadora quien efectuará la aplicación de los instrumentos de investigación que permitirán analizar la mutación de las fachadas del sector estudiado.
- Transversal: Pues la aplicación de la medición se realizará en una sola ocasión, lo que implicará que las muestras digitales serán independientes.
- Analítico. Debido a que se procederá al análisis de las distintas variables: materialidad, composición, características, desgaste.

Con respecto a las técnicas utilizadas se destacan las siguientes:

- Bibliográfica-documental: La que será empleada para el desarrollo del marco teórico y que empleará para ello información proveniente de fuentes indexadas y de libros de consulta especializados.
- Fichaje histórico: A través de la cual se procederá a detallar las características arquitectónicas, estructurales y materiales de las fachadas de las edificaciones del sector estudiado.
- La fotogrametría: Que permite obtener una réplica digital a partir de la toma de una serie de fotografías tomadas desde diversos puntos de vista con un recubrimiento común. Las nuevas herramientas fotogramétricas identifican de forma automática puntos homólogos en distintas imágenes lo cual posibilita la orientación relativa de las mismas, es decir, permite determinar su posición espacial en el momento de la toma fotográfica. A partir de la nube de puntos generada de estas fotos orientadas, se crea una superficie mediante triangulación, que posteriormente se texturiza.

Las viviendas y edificaciones ubicadas en el sector entre el Puente El Centenario y el Puente Mariano Moreno de la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay, reflejan los cambios históricos, culturales, económicos y arquitectónicos por los que ha atravesado la ciudad. Tales transformaciones podrían representar lo que ocurre en otras ciudades latinoamericanas y ser fuente para entender los procesos culturales que se generan en nuestras urbes latinoamericanas por el paso del tiempo, por el influjo de la modernidad y la consiguiente globalización. Sin embargo, una previa revisión bibliográfica evidencia la nula presencia de investigaciones que analicen la mutación sufrida por las fachadas de las edificaciones en el transcurso de los años; la mayoría de estudios sobre el sector se limitan al diseño de proyectos de rehabilitación de las viviendas (Andrade, y otros, 2003; Vélez, 2015).

La ausencia de una descripción sistemática y científica de la evolución de las fachadas de las edificaciones ubicadas en el sector apuntado, y la falta de un análisis a sus características materiales, a sus componentes y al desgaste sufrido por el paso del tiempo, se constituye en un vacío académico que debe ser solucionado de manera inmediata, de ahí la urgencia de llevar a cabo el presente estudio, el mismo que se constituirá en un trabajo pionero cuyos resultados serán de gran utilidad, en primer lugar, para la propia ciencia arquitectónica y, a su vez, para otras disciplinas como la historia, la sociología y el arte.

ÍNDICE

CAPÍTULO I



01

FACHADA



02

TIPOS DE FACHADA



06

COMPONENTES
DE LA
FACHADA



09

CONSERVACIÓN
PATRIMONIAL



10

TRANSFORMACIÓN



12

FOTOGRAMETRÍA

Análisis Arquitectónico de la transformación de las fachadas en base a la imagen digital: tramo Puente Centenario al Puente Mariano Moreno

Para tratar el análisis arquitectónico de la transformación de las fachadas en el presente estudio se tiene que tener conceptos claros de su definición, sus tipos de fachadas, determinando de cada época hasta la actualidad, haciendo un énfasis en los componentes de las mismas del tramo Puente Centenario al Puente Mariano Moreno.

Capítulo I: Estado del arte

1.1. Las Fachadas

1.1.1. Definición.

El *DRAE*¹(2017) en su primera acepción señala que fachada es: “el parámetro exterior de un edificio, especialmente el principal”. En el ámbito de la construcción y la arquitectura, la fachada cumple con una función estética e intrínseca como: proteger al edificio de las condiciones ambientales higrométricas, térmicas, de ruido, mientras preserva la estructura del edificio (Marte & Saltos, 2011). Para crear una fachada se suelen emplear diferentes alternativas de aislaciones, permitiendo que la calidad se defina por los materiales, volúmenes y proporciones utilizados (Trachtenberg & Hyman, 1990).

La fachada en términos generales se la puede definir como la parte exterior de la vivienda, la misma que es el eje principal, la que da la imagen y hace llamativa a la misma, estableciendo una estética física.

Para analizar una fachada se debe partir de dos hojas: la primera hace referencia a la parte exterior, que es la que se encuentra expuesta a los factores que ya se han mencionado, y la segunda determinará el espacio interior.

¹

Entre ambas hojas existe una separación en donde se coloca el aislante térmico, el que simplemente podría ser aire (Marte & Saltos, 2011). Una fachada necesita de los siguientes requisitos para su consolidación: resistencia mecánica, control térmico, control de filtraciones de aire, control acústico, estética exterior, estética interior, control de la humedad, ventilación, protección de incendios y seguridad de utilización. Sin embargo, no todas las fachadas han cumplido con lo mismo, ya que a lo largo de la historia han existido otras necesidades arquitectónicas (Gómez, 2008).

Con el pasar de los años las fachadas van cambiando a nivel estético o ya sea por la necesidad que se implantan a nivel climático, establecer una fachada para el pasar de los años es difícil, por lo que en el tramo estudiado se encuentra fachadas diferentes de diferentes años.

A la fachada se la puede determinar como la parte frontal del inmueble, siendo contenedoras de diferentes elementos funcionales y decorativos, que, según sus características y formas, definen su tipo que proviene de un estilo arquitectónico.

1.2. Tipos de Fachadas

La fachada en términos generales se la puede definir como la parte exterior de la vivienda, la misma que es el eje principal, la que da la imagen y hace llamativa a la misma, estableciendo una estética física.

1.2.1. Republicana. (Siglo XVIII - XIX)

Tiene influencias francesas, italianas y anglosajonas. Sus elementos constitutivos claves son el uso de cornisas, capiteles, columnas, balaustres, molduras hasta los calados.

El color de la fachada republicana es un elemento determinante en la percepción cognoscitiva del paisaje urbano y principalmente de los asentamientos históricos (Llanos & Sánchez, 2010). En las fachadas republicanas se observa el uso de los nuevos materiales traídos al Ecuador en el año de 1922, como cemento, yeso y las láminas de metal repujado para cielos rasos.

Las fachadas republicanas son influenciadas o establecidas por el bagaje del as personas que venían de Europa trayendo sus costumbres y diseños que se buscaba imponer en el Ecuador cuando se formaba la república.

1.2.2. Neoclásica (Siglo XIX)

Fachadas cuyo concepto de belleza se basa en las líneas arquitectónicas, en la simetría y en las proporciones sujetas a las leyes de la medida y las matemáticas. Se evidencia en estas fachadas el gusto por la sencillez, predominando lo arquitectónico sobre lo decorativo. En estas fachadas se utilizan elementos básicos de la arquitectura clásica como columnas, frontones, bóvedas o cúpulas (Benévolo, 1963). Al interior de este estilo se imitan las fachadas con frontones griegos, así como el estilo de las columnas dórica y jónica. Las líneas rectas y octogonales se anteponen a las curvas lo que trae consigo que las fachadas tengan una apariencia más sobria y sin muchos ornamentos (Bassegoda, 1984).

Las fachadas neoclásicas son establecidas de una manera más sencilla sin muchos elementos decorativos, por lo que se basaban en el simple hecho de que la fachada cumpla con su necesidad básica.

1.2.3. Moderna (Siglo XIX - XX)

Estas fachadas, en general, se destacan por el empleo de nuevos materiales como el acero o el hormigón armado. El empleo del acero fue a finales del XIX, y del hormigón armado a principios del XX, contribuyó de manera definitiva a liberar a la fachada de su antigua dependencia estructural.

Los arquitectos modernos han explorado la posibilidad de lo que se denominaría una fachada libre. Con ello se popularizaron elementos como la ventana corrida y los huecos horizontales en lugar de los verticales, más tradicionales.

Se los empleó para adecuarlos de mejor manera a la visión de las personas, así como para destacar su independencia de la estructura (Bestué, 2014)

Las fachadas modernas se implementa la utilización del acero y el hormigón como elementos constitutivos de los mismos, se establecen en la época de la revolución industrial por eso la implementación de los mencionados elementos, por la utilización de los materiales las fachadas de la época son establecidas como vistosas por la flexibilidad del material.

1.2.4. Contemporánea (Siglo XX - XXI)

La fachada contemporánea, a su vez, se distinguiría por una composición irregular de huecos que responde a las exigencias de iluminación interior, en vez consideraciones estructurales (Bestué, 2014). Al mismo tiempo se caracterizaría por explorar con variadas formas y materiales, los que pueden ir desde plásticos, hasta titanio, textiles, entre otros. Decisiva ha sido la aparición de la informática, pues gracias a las aplicaciones de CAD y su capacidad de cálculo han posibilitado abandonar la clásica concepción plana de la fachada, posibilitando su tratamiento volumétrico.

Las fachadas contemporáneas, establecidas en nuestro siglo el XXI, utilizando ya nuevos implementos más vistosos, más exóticos como el plástico, textiles, vidrio; las mismas que son diseñadas de manera funcional para una mejor utilización del material dando iluminación sin la necesidad de la utilización de focos.

Tipos de fachadas que se encuentran en el tramo: Puente Centenario - Puente Mariano Moreno.

T
i
p
o
s
d
e
F
a
c
h
a
d
a
s



Fotografía #1.

La Casa Ordoñez Montesinos (2018).

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

**Republica
Casa Ordoñez
Montesinos**



Fotografía #2.

Museo CIDAP (2018).

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

**Neoclásico
Museo CIDAP**



Fotografía #3.

Hotel Crespo (2018).

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

**Moderno
Hotel Crespo**



Fotografía #4.

Cámara de Industria (2018)

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

**Contemporáneo
Cámara de
Industria**

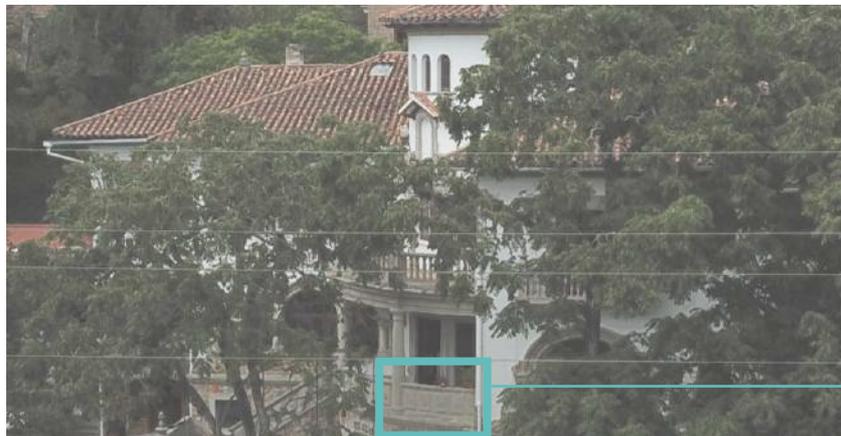
1.3. Componentes de las fachadas.



Fotografía #5.
Edificación Patrimonial y sus elementos (2018).
Fuente: Estefania Rea Salinas.
Elaboración: Estefania Rea Salinas.



Fotografía #6.
Edificación Patrimonial y sus elementos (2018).
Fuente: Estefania Rea Salinas.
Elaboración: Estefania Rea Salinas.



Fotografía #7.
Edificación Patrimonial y sus elementos (2018).
Fuente: Estefania Rea Salinas.
Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Elemento añadido

Elemento de unión

Elemento de Ornamento

1.3.1. El parámetro (llanos).



Fotografía #8.

Parámetro (llanos).

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Es la parte maciza y generalmente está conformado por dos paredes que pueden ser de cualquier tipo de material, acabadas ya sea por obra de fábrica vista, revestimiento continuo y/o revestimiento por elementos. El parámetro está conformado de las siguientes partes:

- Base. Está en contacto con el nivel del terreno, en donde se une con los puntos de ingreso.
- Zona intermedia. En donde se combina las aberturas con la zona maciza.

1.3.2. Los vanos (aberturas).



Fotografía #9.

Vanos (Aberturas).

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Son vacíos o llenos que se hacen en el parámetro para generar un vínculo que permita la ventilación y la iluminación. Está conformado de los siguientes segmentos:

- **El marco:** Es el que rodea la abertura, conformado por el dintel, las jambas, el umbral y antepecho.
- **Cerramiento de vano:** Conformado por la carpintería, es decir, por los montantes y travesaños que pueden estar elaborados por diferentes materiales.
- **Vierteaguas:** Se encuentra en la parte inferior de la abertura. Es una superficie que cuenta con una pendiente superior al 1% que conduce el agua lluvia hacia el exterior.
- **Elementos de protección:** Son persianas que hacen frente a la luz y vista que no se desea o son antiestéticas, así como las rejas de protección. En este grupo también están incluidas las barandillas, que son elementos que pueden estar en ventanas.



Fotografía #10.

Vanos (Aberturas).

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

La determinación y definición de los componentes de las fachadas es necesario para la información posterior del presente estudio, estableciendo un mejor entendimiento al lector y así un enlace.

1.4. Conservación patrimonial

El término de conservación involucra las acciones cuyo fin es salvaguardar el patrimonio cultural tangible, asegurando que generaciones presentes y futuras tengan acceso a ellas. La conservación patrimonial incluye la conservación preventiva, la conservación curativa y la restauración. Cada una de estas acciones respetará el significado y las propiedades físicas del bien cultural (Troitiño & Miguel, 1998).

La conservación patrimonial tiene como fin preservar el patrimonio determinado así por el INPC como bien patrimonial, estableciendo acciones afirmativas como son las de prevenir, conservar y restaurar. Bienes patrimoniales que buscan ser conservados como memorias para los ciudadanos, vivencias de cada pueblo, ya que en ellas conservan historias de hechos acontecidos como importantes y de relevancia.

La conservación, según lo planteado por Sánchez y Martínez (2008), es la acción material destinada a preservar la memoria histórica a partir de intervenir adecuadamente en la restauración y el mantenimiento de todos los objetos materiales e inmateriales que conforman el patrimonio.

Es una acción en continua evolución de la que depende que ciertos bienes permanezcan en el tiempo como testimonio material o inmaterial de una comunidad. Esta actividad humana, directa o indirecta, se encamina en el incremento de la esperanza de vida de los bienes intactos y de los deteriorados, con lo que se garantiza su perdurabilidad en el tiempo. Constituye una práctica sistemática donde se involucran distintos factores.

La conservación arquitectónica describe el proceso mediante el cual la integridad material, histórica y de diseño del patrimonio construido de la humanidad se prolonga a través de intervenciones cuidadosamente planificadas. La persona involucrada en esta búsqueda se conoce como conservador-restaurador arquitectónico. Las decisiones sobre cuándo y cómo participar en una intervención son fundamentales para la conservación-restauración definitiva del patrimonio cultural (Garré, 2001). En última instancia, la decisión se basa en el valor: normalmente se considera una combinación de valores artísticos, contextuales e informativos. En algunos casos, la elección más adecuada puede ser la decisión de no intervenir.

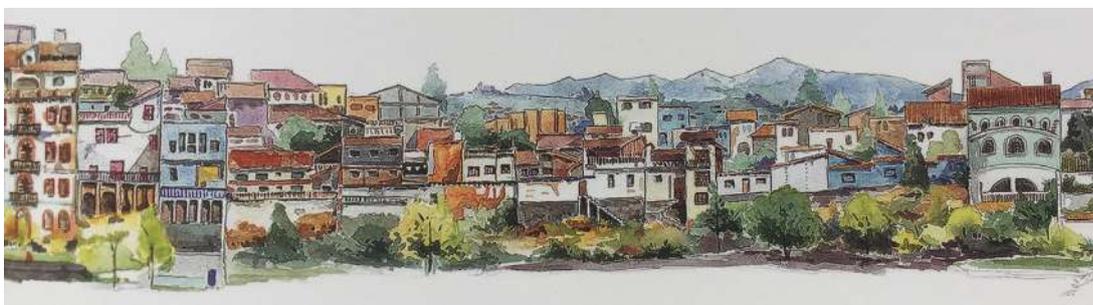


Imagen #1.

Barranco.

Fuente: Planos e Imagenes de Cuenca.

Elaboración: Planos e Imagenes de Cuenca.

1.5. La transformación en arquitectura.

1.5.1. Definición.

La transformación, tal como plantean Ríos y Solórzano (2015), consiste en aquel principio por el que una idea arquitectónica puede llegar a guardarse, confirmarse y construirse por medio de una serie de manipulaciones y transformaciones moderadas.

El principio de la transformación faculta al diseñador para seleccionar un modelo arquitectónico típico cuya estructura formal y ordenación de elementos sea apropiada y razonable, tras lo cual la modifica mediante ligeras manipulaciones para que dé cumplida respuesta a las condiciones específicas y al contexto de un diseño. La transformación exige en primer lugar que el sistema ordenador del modelo original o prototipo sea perfectamente captado y comprendido, de suerte que gracias a una serie de cambios y permutaciones apenas perceptibles, el concepto inicial de diseño resulte más evidente, sólido y elaborado.

La transformación en el plano de la arquitectura debe ser tomada su conceptualización y entendida de una manera unívoca, que el profesional al efectuar la transformación no confunda términos para que a su vez se realice la transformación de la vivienda se realice de una manera correcta su intervención sin realizar un cambio radical a la estructura formal.

1.5.2. Estudios sobre la transformación en arquitectura.

Mónaco (1999) desarrolló un estudio donde llevó a cabo la enmarcación teórica y la definición de una historiación del tema de la transformación arquitectónica, al interior del más amplio contexto de las mutaciones de la realidad física. Se concibe a la arquitectura como el espacio adecuado para el proceso de transformación de la realidad física, lo que le permite acercarse con más profundidad a una condición marcada por unos procesos continuos de cambio. La arquitectura adquiere el sentido de una obra en transformación que se enfrenta a los aspectos dinámicos que modifican a la realidad.

La arquitectura, según el autor, pertenecería a un proceso natural de corrupción constante de la materia a lo largo del desarrollo, es decir, del mismo proceso de transformación que corresponde a todo el ámbito natural. Al ser un producto artificial condicionado por un proceso de elecciones racionales, la arquitectura se somete, a más de las transformaciones naturales de deterioro material, al cambio de *“las opciones técnicas y culturales que siguen en paralelo a la evolución humana.”* (Monaco, 1999, pág. 11).

La transformación en la arquitectura es la rama en el cambio en donde mas se evidencia el término transformación por los procesos que se rige al cambio de una vivienda, el pasar de los años da a ver, el mismo que es claro ya sea por el deterioro natural o por el hombre, por lo que las viviendas deben ser intervenidas para que se llegase a destruir y de ahí el porque de la transformación es evidente.

Carranza (2016) estableció a la transformación de la forma en arquitectura como el resultado del proceso de un cambio de forma. Para ello plantea el concepto de formas sustractivas, fijando términos como ‘formas sustractivas’, que consiste en la sustracción de una parte del volumen de una forma, lo cual trae como resultado la transformación de ellas y que en ciertos casos mantiene su forma original, mientras que en otras la pierde o transforma. Por su parte, las formas aditivas son las adicionales de elementos al volumen inicial, suponen la conservación o transformación de la identidad original de la forma.

1.6. La fotogrametría.

1.6.1. Definición y características.

Schenk (2005) define a la fotogrametría como la ciencia de obtener información confiable sobre las propiedades de superficies y objetos sin contacto físico con los objetos, y de medir e interpretar esta información. El nombre “fotogrametría” se deriva de las tres palabras griegas phos o phot que significa luz, gramma que significa letra o algo dibujado, y metrein, el sustantivo de la medida.

La fotogrametría es entendida como una caja negra. La entrada se caracteriza por obtener información confiable a través de procesos de registro de patrones de energía radiante electromagnética, predominantemente en forma de imágenes fotográficas. La salida, por otro lado, comprende productos fotogramétricos generados dentro de la caja.

Siguiendo lo apuntado por Kraus (2000), se pueden identificar las cuatro fases principales por las que ha atravesado la fotogrametría: Una primera fase con la invención de la fotografía por Daguerre y Niepce en 1839. La segunda generación, generalmente conocida como fotogrametría analógica, se caracteriza por la invención de la estereofotografía por Pulfrich (1901). Esto allanó el camino para la construcción del primer stereoplotter por Orel, en 1908. Los aviones y las cámaras comenzaron a funcionar durante la primera guerra mundial.

Entre las dos guerras mundiales, se construyeron las principales bases de las técnicas de reconocimiento aéreo y se mantienen hasta hoy. Con el advenimiento de la computadora, la tercera generación comenzó, bajo el lema de la fotogrametría analítica. Schmid fue uno de los primeros fotogrametristas que tuvo acceso a una computadora. Desarrolló la base de la fotogrametría analítica en los años cincuenta, utilizando álgebra matricial. Finalmente, la fotogrametría digital de cuarta generación emerge rápidamente como una nueva disciplina en fotogrametría. La fotogrametría es una disciplina de ingeniería y, como tal, está fuertemente influenciada por los desarrollos en informática y electrónica. El uso cada vez mayor de computadoras ha tenido y seguirá teniendo un gran impacto en la fotogrametría, tal como plantea Schenk (2005).

La fotogrametría es la ciencia que se estudia la obtención de la información de las propiedades de superficies de las imágenes utilizadas o estudiadas, es una herramienta que ayuda de manera integral y primordial a estudios que se les hace complicado físicamente la obtención de mediadas, de componentes de diferente aspectos estudiados, ya sea por los ingresos a los lugares que son restringidos o por los riesgos que se pueden presentar; para el presente estudio se vuelve una herramienta necesaria y útil.

1.6.2. La fotogrametría en arquitectura.

Aunque la fotogrametría es un sistema que por lo general es trabajado desde una oficina, en la actualidad existe un sinnúmero de opciones que permitan tomar fotografías en tiempo real, especialmente para proyectos arquitectónicos. Santos (2014) señala que un análisis fotogramétrico consiste en la colocación de dos fotografías estereoscópicas como mínimo, y a través del programa informático escogido, se podrá realizar diferentes procedimientos que permitirán obtener un modelo real. Por medio de este instrumento el arquitecto podrá digitalizar puntos detallados del objeto. Otra ventaja que presenta esta herramienta es que el proceso puede convertirse en el resultado final, ya sea como resultado en bruto o como fragmentos de fotografías que se convierte en un montaje rectificado. En cualquiera de los casos en la fotografía inicial se debe corregir la distorsión del lente.

Ventajas de la fotogrametría en el ámbito arquitectónico:

- Las fotografías pueden ser archivadas para ser usadas en un futuro.
- Es una técnica no intrusiva.
- Se puede alcanzar un alto nivel de precisión.
- El uso de datos digitales garantiza total flexibilidad.
- Es ideal para grabar detalles complejos.
- El nivel de detalle extraído se puede determinar previamente.

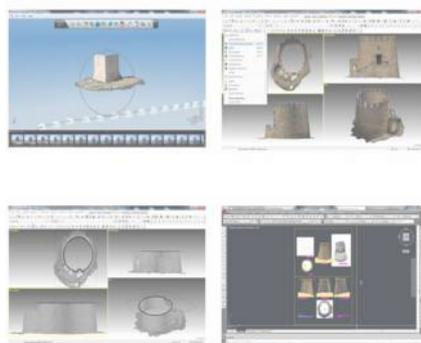


Imagen #2.

Programa de Fotogrametría.

Fuente: Sitio web.

Elaboración: <http://www.arquestil.es>.

1.6.3. Distintas herramientas.

1.6.3.1. *ARC3D*.

El desarrollo de técnicas digitales en 3D fue un avance para el campo arquitectónico. De esta manera se creó ARC3D, con el objetivo de crear una imagen más vivida, mientras aporta información oportuna a una investigación. A diferencia de otros métodos 3D, ARC3D captura la forma y la superficie a la par. Este sistema entró en vigencia en el 2006, Estados Unidos y en la actualidad sigue siendo uno de los más empleados. El proceso se realiza de la siguiente manera:

- Graba la secuencia de imágenes de un objeto.
- Carga las imágenes al ARC3D Servidor 3D.
- El servidor calcula el 3D de reconstrucción.
- Descarga los resultados del sitio web de ARC3D.
- Visualiza los resultados, a través del siguiente equipo: cámara digital, ordenador, acceso a internet (Nilsson, Pletinckx, Van Gool, & Vengauwen, 2013).

1.6.3.2. *Hypr3D*.

Hypr3D es un nuevo servicio de software basado en la web que permite a cualquier persona crear un modelo 3D tomando una serie de fotos o un video de un objeto o escena. Como señala Varonas (2014), cada modelo recibe una página de modelo única con un visor 3D interactivo y todos los archivos de modelos digitales creados están disponibles para su descarga de forma gratuita en una serie de formatos comunes.

Para utilizar Hypr3D –rebautizado con el nombre comercial Cubify Capture-, los usuarios colocan un objeto sobre un material vistosamente texturado (por ejemplo, papel de periódico). El software emplea el fondo para la orientación de la cámara y encaja entre cinco y treinta imágenes, por lo regular en un círculo alrededor del objeto, de modo que pueda capturarlo desde todos los ángulos.

Después de 15 minutos de haberse subido dichas fotos a Hypr3D, el usuario puede ver el modelo en una página Web independiente, y así los archivos de modelo pueden ser descargados de forma gratuita. Se puede compartir y comentar sobre los modelos, requerir versiones impresas o imprimir los modelos desde el hogar (Varonas, 2014).

1.6.3.3. MyDScanner.

My3DScanner, señalan Corti, Kraft y Mather (2010) es un sistema de escaneo 3D en línea totalmente automatizado de extremo a extremo que toma fotografías digitales (o videos) como entrada y produce modelos de computadora 3D .

Las imágenes de entrada no requieren calibración y ningún tipo de procesamiento previo por parte del usuario.

El proceso solo necesita fotos 2D superpuestas tomadas desde diferentes puntos de vista alrededor de un objeto. My3DScanner reconstruirá automáticamente un objeto o una escena en 3D.

1.6.3.4. ImageJ.

ImageJ es un programa de procesamiento de imágenes Java de dominio público inspirado en NIH Image para Macintosh. Se ejecuta, ya sea como un aplicación en línea o como una aplicación descargable, en cualquier computadora con una máquina virtual Java 1.4 o posterior. Las distribuciones descargables están disponibles para Windows, Mac OS, Mac OS X y Linux (ImageJ, 2017).

ImageJ muestra, edita, analiza, procesa, guarda e imprime imágenes de 8 bits, 16 bits y 32 bits. Puede leer muchos formatos de imagen incluyendo TIFF, GIF, JPEG, BMP, DICOM, FITS y “raw”. Soporta “pilas”, una serie de imágenes que comparten una sola ventana. Es multiproceso, por lo que el tiempo de las operaciones como la lectura de archivos de imagen se puede realizar en paralelo con otras operaciones. Calcula las estadísticas de áreas y valores de píxeles de las selecciones definidas por el usuario.

Puede crear histogramas de densidad y trazos de perfil de línea. Soporta funciones estándar de procesamiento de imágenes tales como manipulación de contraste, nitidez, suavizado, detección de bordes y filtrado mediano (ImageJ, 2017).

Realiza transformaciones geométricas tales como escalamiento, rotación y flips. La imagen se puede ampliar hasta 32:1 y hasta 1:32. Todas las funciones de análisis y procesamiento están disponibles en cualquier factor de ampliación. El programa admite cualquier número de ventanas (imágenes) simultáneamente, limitado sólo por la memoria disponible. La calibración espacial está disponible para proporcionar mediciones dimensionales del mundo real en unidades tales como milímetros.

También está disponible la calibración de densidad o escala de grises (ImageJ, 2017). El programa imagej es una herramienta que sirve para la medición del área respectiva de cada elemento constitutivo de la fachada, diferenciándolos cada uno por diferentes colores, estableciendo escalas, mejorando las imágenes, ampliándola, realizando escalamientos.

Las fachadas de cada vivienda se vuelven el elemento constitutivo más importante a nivel estético, por las diferentes composiciones que tiene cada una de las mismas, estableciendo diferentes conceptos en cuanto a las épocas efectuadas ya mencionadas, estableciéndolas como inventario en el patrimonio cultural para que sean conservadas, preservadas y restauradas en el casa que amerite; utilizando para el estudio y obtención de resultados el programa de imagej en basa a la ciencia de la fotogrametría

ÍNDICE

CAPÍTULO II



18

TÉCNICAS



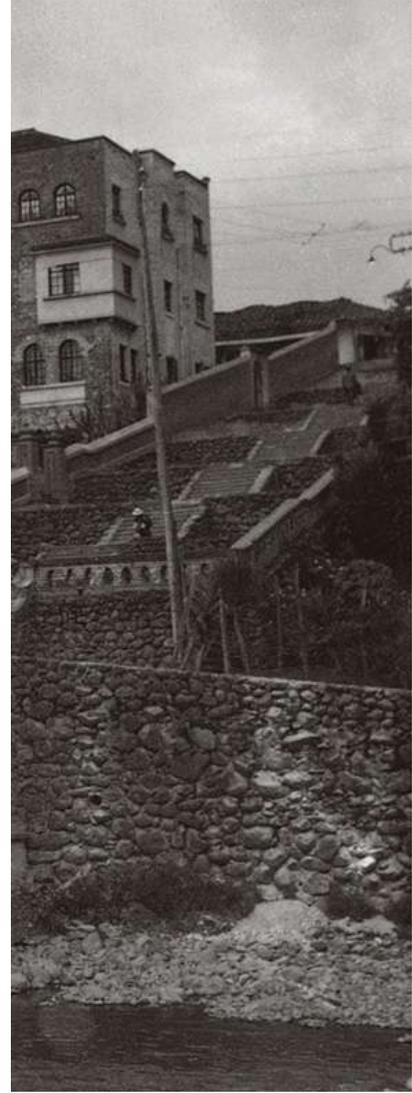
18

ELEMENTOS DE LA
MATRÍZ



19

INSTRUMENTOS



19

PROCEDIMIENTO

Capítulo II: Materiales y Métodos

La utilización de técnicas para el presente estudio es fundamental en el mismo, que se basa en diferentes métodos, instrumentos y procedimientos a efectuarse, explicándose posteriormente en el capítulo del porqué del manejo de lo antes mencionado.

2.1. Técnicas

Una vez obtenidas las fotografías antes mencionadas se procederá a realizar un análisis comparativo y catalogarlas por los diferentes años hasta la presente fecha de estudio.

Análisis comparativo en el sentido de establecer las fotografías de cada año en forma cronológicamente de cada una de las fachadas, de manera individual, para proceder a evidenciar las diferentes transformaciones de la materialidad y la forma de las fachadas que se han establecido desde su construcción hasta la presente fecha.

2.2. Elementos de la Matriz Recopilación de Datos

La presente matriz forma parte de la propuesta metodológica para el análisis de la transformación de fachadas que utiliza imagen digital, la misma que está compuesta por:

2.2.1. Nomenclatura

La nomenclatura se realizó de la siguiente manera: una nomenclatura T de Tramo Analizar, B por Barranco, M por Manzana 1 o 2, número de fotografía comprendida desde el 001 al 008 existentes en cada delimitación.

Ejemplo:

TBM1-001

T= Tramo analizar

B= Barranco

M= Manzana 1

001= Código número 001

2.3. Instrumentos

La utilización de los diferentes instrumentos, estos son la recopilación de las diferentes fotografías tomadas en el pasar de los años, van hacer analizadas desde la perspectiva de las fachadas en su transformación, utilizando la herramienta del programa de ImagenJ, la misma que servirá para hacer el análisis comparativo antes mencionado en base a fichas históricas realizadas por la autora del trabajo de la investigación, la misma que se detallará a continuación.

2.4. Procedimiento

En base a las imágenes obtenidas, se procede a realizar un mapeo de los predios que van hacer analizados en el presente estudio, en base a su ubicación para lo cual se utilizara la clave catastral de cada de uno de los predios, que será la información necesaria para el llenado de las fichas históricas en las cuales se obtendrá la siguiente información: datos de identificación, tipología, régimen de propiedad, usos y características (adjuntar fotografía ficha), en la misma ficha se realizara el análisis de las transformaciones que ha sufrido la fachada por los diferentes años, además de establecer una fotografía de la fachada actual.

Una vez llenado la ficha histórica con la información requerida y hecho el análisis de las transformaciones se procede a la utilización del programa ImagenJ, en la cual se ingresa la imagen actual para obtener porcentajes de materialidad de cada una de las fachadas para que a su vez en cuanto a los resultados obtenidos del tramo analizado, se procede hacer una comparación entre las manzanas del presente estudio de investigación en cuanto a la materialidad utilizada.

Tabla #1

Ficha de recopilación de datos.

FICHAS DE RECOPIACIÓN DE DATOS						TBM1-001			
DATOS DE IDENTIFICACION:						Fotografía Actual:			
Clave Catastral:	0102058017000	Intervenciones :	SI						
Nombre del Propietario:	Ordoñez Montesinos Alejandro		NO	X					
		Intersección:	S/N						
Calle Principal:	3 de Noviembre 4-62								
TIPOLOGÍA:									
Arquitectura:	Civil	TIPOS DE USOS:		Vivienda	X				
Categoría:	Casa			Vivienda Comercio					
Subcategoría:	Casa Tradicional			Comercio					
Número de Pisos:	6			Bodega					
ESTILO DOMINANTE/ EPOCA:				Vivienda Bodega					
Epoca:	Republicana			Baldío					
MATERIALIDAD									
VENTANAS:		PUERTAS:		BALCONES:		ELEMENTOS BALCONES:		CIELO RASO:	
Carpintería Metálica	X	Carpintería Metálica	X	Madera	X	Torneado	X	Madera	X
Carpintería de Madera	X	Carpintería de Madera	X	Hierro	X	Liso	X	Yeso	X
Vidrio Claro	X	Hierro	X	Hormigón	X	Calada		Gypsum	
Vidrio Translucido	X	Aluminio		Acero		Forjado	X	Hierro	
Madera	X	Vidrio		Cemento		Metálico	X	Vidrio	
Aluminio		Madera		Ladrillo				Estuco liso	
Vidrio		Hierro Forjado		Acero Cromado				Carrizo	
Mixto Madera/Hierro		Metal		Hierro Forjado	X			Caña	
		Hierro Remachado						Acero	
		Protección Metálica						Cemento	
								Enlucido	
CUBIERIA:		CERRAMIENTO:		RIESGOS Y VULNERABILIDADES					
Teja	X	Piedra	X	RIESGOS NATURALES		RIESGOS ANTRÓPICOS			
Madera		Madera	X	Erupciones		Abandono			
Ladrillo	X	Ladrillo		Inundaciones		Conflictos de herencia			
				Remociones en masa (Deslizamientos)		Incendios			
Zinc	X	Zinc	X	Meteorización (Afecciones en la roca)		Explosiones			
Hormigón	X	Hormigón	X	Sismos		Intervenciones inadecuadas			
Pérgola		Hierro		Fallas geológicas		Contaminación ambiental			
		Adobe		Acción biológica		Contaminación visual X			
		Cemento		Otros: Alto grado de salinidad		Contaminación acústica X			
ACABADOS:		CROMÁTICA:		ESTADO DE LA EDIFICACION				OBSERVACIONES:	
Piedra		Blanco	X	Sólido %		El estado de conservación de la edificación se define tomando como modelo este inmueble al ser el mas afectado por poseer el mayor número de patologías y estar expuesto a mayor número de riesgos, por tanto se considera su estado ruinoso al 100 %			
Madera	X	Marron	X	Deterioro %					
Ladrillo		Ocres		Ruinoso %					
Acero		Negro		100					
Adobe		Gris							
Hierro Forjado		Verde							
Cemento									
Vidrio									
Champeado									
Pintura									
Hierro									
Emplazamiento:		Transformación de la fachada:							
									
		1986		1999		2009		2016	
DESCRIPCIÓN DE LA FACHADA: Fachada compuesta por seis niveles, fácilmente identificados por las galerías de balcones en cada una de ellos. Se puede observar unidad en la distribución y forma de las ventanas, así como variación y ritmo en los tamaños de los balcones. Se aprecia que la edificación fue construida para adaptarse a la topografía tan particular del sector, esto es posible identificar gracias a las diferentes tamaños y anchos de cada nivel, hasta llegar a la buardilla.						RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: Analizando las fotografías de esta edificación de los diferentes años se observa que no existe un cambio representativo en la fachada manteniendo su estilo y forma.			

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

2.4.1. Encabezado

En este espacio se determina el Título de "Recopilación de datos", a misma que desarrolla un sin número de especificaciones que posteriormente van a ser desarrollados y servirán para la identificación y determinación de cada inmueble objeto del presente estudio. Además en el mismo se determina el siguiente campo: un código determina la diferenciación de cada inmueble, el código se desprende de la siguiente manera: TBM1-001

Ejemplo:

Tabla #2
Encabezado. (Ficha de recopilación de datos.)

T	B	M 1	001
TRAMO	BARRANCO (sector de estudio)	MANZANA 1	NÚMERO DEL PREDIO

Fuente: Estefania Rea Salinas.
Elaboración: Estefania Rea Salinas.

2.4.2. Datos de identificación

Determina la identificación física del inmueble objeto de estudio.

- **Clave Catastral:** Número de identificación del predio proporcionado por los municipios en su página web.
- **Nombre del propietario:** Identificación del propietario del bien inmueble, si no lo existiera o no se encontraría ningún dato se dejaría en blanco.
- **Calle principal e intersección:** dirección de donde se encuentra ubicado el bien inmueble.
- **Intervenciones:** respuesta en sí y no, intervenciones o cambios en las fachadas a corto o a largo plazo, en base de un análisis visual.

Tabla #3

Datos de identificación. (Ficha de recopilación de datos.)

DATOS DE IDENTIFICACIÓN:				
Clave Catastral:	0203035001000	Intervenciones :	SI	X
Nombre del Propietario:	Hotel Crespo CA		NO	
		Intersección:	S/N	CUALES:
Calle Principal:	3 de Noviembre			

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

2.4.3 Tipología

Determinación de como se le considera al bien inmueble:

- **Arquitectura:** El tipo de arquitectura tomando en cuenta la siguiente clasificación:
- **Militar:** construcciones elaboradas con el fin de estratégico y defensivo como: fortificaciones, castillos, murallas, cuarteles.
- **Civil:** construcciones urbanos y rurales utilizados como vivienda, de construcción compleja o simple, destinadas para diferentes actividades no solo como vivienda si no también agrícola, comerciales o mixto.
- **Religiosa:** construcciones con el fin de culto religioso y la celebración de ritos y creencias. Determinan un gran valor histórico, pueden estar construido por una o varias edificaciones como: capillas, iglesias, templos, santuarios.
- **Institucional:** construcciones determinadas para funciones específicas, siendo instituciones públicas o privadas como: escuelas, universidades, hospitales, estadios, bibliotecas, cárceles.
- **Comercio:** construcciones diseñadas para el comercio como: centros comerciales, almacenes, mercados.
- **Servicios:** construcciones diseñadas para satisfacer las necesidades de las personas como: bancos, oficinas.
- **Industrial:** construcciones diseñadas para el fin industrial y comercial en base a la producción de bienes y servicios como: fábricas, molinos.

- **Vernácula:** arquitectura que se determina por ser construida por personal y material de la determinada zona misma, manejando técnicas y sistemas ancestrales aún utilizados.

Tabla # 4
Tipología. (Ficha de recopilación de datos.)

TIPOLOGÍA:	
Arquitectura:	Civil
Categoría:	Edificación
Subcategoría:	Casa Tradicional
Número de Pisos:	5

Fuente: Estefania Rea Salinas.
Elaboración: Estefania Rea Salinas.

2.4.4 Estilo dominante

Determinando el estilo de la fachada que predomina en el bien inmueble según su época en: Republicano, Moderno y Contemporáneo.

Tabla # 5
Estilo dominante/Época. (Ficha de recopilación de datos.)

ESTILO DOMINANTE/ ÉPOCA:	
Época:	Moderna

Fuente: Estefania Rea Salinas.
Elaboración: Estefania Rea Salinas.

2.4.5 Tipos de uso

Determina el uso que se le destina al bien inmueble como vivienda, vivienda comercio, comercio, bodega, vivienda bodega y baldío.

Tabla # 6
Tipos de Usos. (Ficha de recopilación de datos.)

TIPOS DE USOS:	Vivienda	
	Vivienda Comercio	X
	Comercio	
	Bodega	
	Vivienda Bodega	
	Baldío	

Fuente: Estefania Rea Salinas.
Elaboración: Estefania Rea Salinas.

2.4.6 Materialidad

Son los componentes de cómo se encuentra estructura el bien inmueble en cuanto a su fachada, determinándola por diferentes secciones:

a) Ventanas:

Tabla # 7

Carpintería metálica. (Ventanas.)

Carpintería metálica:

La carpintería metálica consiste en la fabricación y comercialización de productos de acero, hierro, aluminio, cobre, latón, bronce, empleados en la construcción, industria, sector agrario, decoración y hogar. También podemos considerar como carpintería metálica los trabajos de puertas y rejas de hierro, mamparas, cerramientos, escaleras, barandillas, celosías, ventanas, toldos, persianas. (Arquigráfico, 2016).



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 8

Carpintería madera. (Ventanas.)

Carpintería de madera:

La carpintería es el arte de trabajar la madera y labrarla. La que tiene por objeto construir armazones de edificios, puentes provisionales y en general trabajos que se caracterizan más por su volumen que por su finura de su acabado. (Arqhys, 2014).



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 9

Vidrio Claro. (Ventanas.)

Vidrio claro:

Material duro, frágil y transparente o traslúcido, sin estructura cristalina, obtenido por la fusión de arena silícea con potasa y moldeable a altas temperaturas. (Española, 2014).



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 10

Vidrio translucido. (Ventanas.)

Vidrio translucido:

Hoja de vidrio que ha recibido un tratamiento de grabado al ácido o al chorro de arena, que permite una visión difuminada o borrosa a su través. También llamado vidrio grabado al ácido, vidrio grabado al chorro de arena, vidrio deslustrado, vidrio mateado. (Construcción, 2018).



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 11

Madera. (Ventanas.)

Madera:

La madera es un material que se ha venido usando a lo largo del tiempo con diferentes finalidades ya sea de forma tecnológica o formal, se usa en columnas, vigas, recubrimiento de pisos y cielos rasos.(Ovacen, s.f.)



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 12

*Aluminio. (Ventanas.)***Aluminio:**

El aluminio es un producto con propiedades únicas y gracias a su bajo peso, durabilidad, resistencia a la corrosión y fácil reciclaje, se ha convertido en un producto esencial para la industria de la construcción. (Arquigráfico, 2016).

*Fuente: Estefania Rea Salinas.**Elaboración: Estefania Rea Salinas.*

Tabla # 13

*Vidrio. (Ventanas.)***Vidrio:**

Material duro, frágil, por lo común transparente y con brillo, que se obtiene por fusión y rápidoenfriamiento del óxido de sílice y otras sustancias y se usa para tapar huecos de ventanas, fabricar vasos, lentes y otros objetos, placa de este material que se pone en ventanas, puertas y otros lugares para tapar sus huecos, al tiempo que deja pasar la luz. (Construcción, 2018).

*Fuente: Estefania Rea Salinas.**Elaboración: Estefania Rea Salinas.*

b) Puertas:

Tabla # 14

Carpintería metálica. (Puertas.)

Carpintería metálica:

Ver referencia del componente a) Ventanas en Carpintería metálica. pág.24.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 15

Carpintería madera. (Puertas.)

Carpintería madera:

Ver referencia del componente a) Ventanas en Carpintería madera. pág.24.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

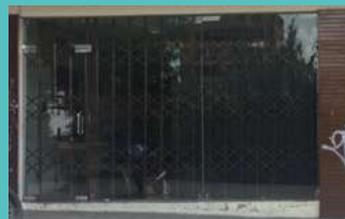
Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 16

Hierro. (Puertas.)

Hierro:

El hierro es un material resistente y se usa en la construcción de materia estructural tanto en columnas, vigas y celosías una de las grandes ventajas de este material es su alta resistencia, además cabe recalcar que al hacer una construcción usando este material se optimizan recursos de tiempo y dinero, no necesita mayor mantenimiento, es recomendable usarlo en lugares libre de humedad esta para evitar la oxidación del material. (Arquitectura, 2016).



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 17
Aluminio. (Puertas.)

Aluminio:

Ver referencia del componente a) Ventanas en Aluminio.
pág 26.

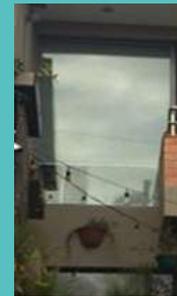


Fuente: Estefania Rea Salinas.
Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 18
Vidrio. (Puertas.)

Vidrio:

Ver referencia del componente a) Ventanas en Vidrio.
pág 26.



Fuente: Estefania Rea Salinas.
Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 19
Madera. (Puertas.)

Madera:

Ver referencia del componente a) Ventanas en Madera.
pág 25.



Fuente: Estefania Rea Salinas.
Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 20

Hierro forjado. (Puertas.)

Hierro forjado:

Hierro de fibra, de elevada resistencia a la corrosión y muy dúctil, que se emplea en la fabricación de tuberías, remaches, placas metálicas, etc. También llamado hierro dulce, hierro pudelado, hierro suave. (Construcción, 2018).



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

c) **Balcones:**

Tabla # 21

Madera. (Balcones.)

Madera:

Ver referencia del componente a) Ventanas en Madera.
pág 25.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 22

Hierro. (Balcones.)

Hierro:

Ver referencia del componente b) Puertas en Hierro.
pág. 27.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

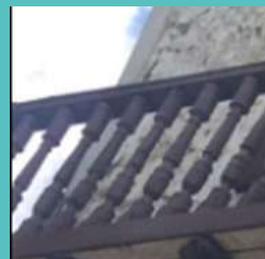
Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 23

Hormigón. (Balcones.)

Hormigón:

Material de construcción obtenido al mezclar arena, grava, cemento y agua que, al fraguar y endurecerse, adquiere una notable resistencia. Mezcla de cemento, arena, grava, agua y aire que, después de su mezcla y fraguado, proporciona una materia compacta y resistente. (Construcción, 2018).



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 24
Acero. (Balcones.)

Acero:

Aleación de hierro con pequeñas cantidades de carbono, con propiedades como la dureza y elasticidad. Se utiliza para balcones, puertas y elementos de protección. (Construcción, 2018).



Fuente: Estefania Rea Salinas.
Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 25
Cemento. (Balcones.)

Cemento:

Mezcla formada de arcilla y materiales calcáreos, que mezclada a su vez con agua se solidifica y endurece, muy usada en la construcción, forma una pasta blanda que se endurece en contacto con el aire. (Construcción, 2018).



Fuente: Estefania Rea Salinas.
Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 26
Ladrillo. (Balcones.)

Ladrillo:

El ladrillo es el material de construcción más antiguo fabricado por el hombre hecho a base de arcilla esta se coloca en moldes del tamaño deseado y se cosen en hornos artesanales, la cocción es importante para el ladrillo ya que esta nos determinara la resistencia del material se puede usar tanto un paredes como en muros no requiere mayor mantenimiento. (Construcción, 2018).



Fuente: Estefania Rea Salinas.
Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 27

Acero Cromado. (Balcones.)

Acero cromado:

Chapado de cromo que se emplea para proteger el acabado de la corrosión proporcionándole una gran resistencia, empleado con fines decorativos. (diccionario de arquitectura y construccion, 2016)



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 28

Hierro forjado. (Balcones.)

Hierro forjado:

Ver referencia del componente b) Puerta en Hierro forjado .
pág 29.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

d) Cielo raso:

Tabla # 29

Madera. (Cielo Raso.)

Madera:

Ver referencia del componente a) Ventanas en Madera.
pág 25.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 30

Yeso. (Cielo Raso.)

Yeso:

Material de color blanco textura fina y baja dureza se obtiene a partir de calcinación del sulfato de calcio hidratado tiene la propiedad de ser un aglomerante que se endurece rápidamente es utilizado para revestimientos de muros y cielos rasos. (Construcción, 2018).



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 31

Gypsum. (Cielo Raso.)

Gypsum:

Es una plaqueta de yeso que en el interior tiene fibra de vidrio que la hace resistente a la humedad, la misma que es moldeable, utilizado para cielo raso y paredes de las viviendas. (Construcción, 2018).



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 32
Hierro. (Cielo Raso.)

Hierro:

Ver referencia del componente b) Puertas en Hierro.
pág 27.

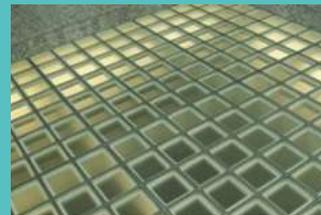


Fuente: Estefania Rea Salinas.
Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 33
Vidrio. (Cielo Raso.)

Vidrio:

Ver referencia del componente a) Ventanas en Vidrio.
pág 26.

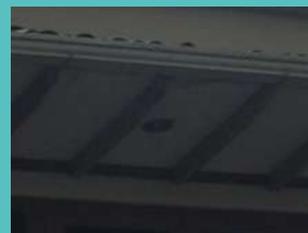


Fuente: Estefania Rea Salinas.
Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 34
Estuco liso. (Cielo Raso.)

Estuco liso:

Material preparado con cemento portland, arena y cal apagada, mezclado con agua, que se aplica en estado plástico para formar un enlucido duro, apto para el exterior. También llamado estucado. (Construcción, 2018)



Fuente: Estefania Rea Salinas.
Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 35

Carrizo. (Cielo Raso.)

Carrizo:

Es una planta perenne perteneciente a la familia de las gramíneas o Poáceas, se encuentra ampliamente distribuida en la superficie terrestre a orilla de caudales de agua, habitualmente en los lugares húmedos en las regiones templadas y tropicales de la tierra, planta se la ha agrupado entre los materiales constructivos “sostenible” por ser un recurso renovable. (Construcción, 2018).



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 36

Caña. (Cielo Raso.)

Caña:

Tallo de las plantas gramináceas, cilíndrico, hueco y dividido por nudos, utilizado como material constructivo para cubiertas, cielo raso y elementos decorativos. (Construcción, 2018).



Fuente: Estefania Rea Salinas.

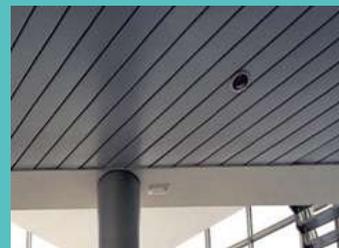
Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 37

Acero. (Cielo Raso.)

Acero:

Ver referencia del componente c) Balcones en Acero. pág 31.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 38
Cemento. (Cielo Raso.)

Cemento:

Ver referencia del componente c) Balcones en Cemento.
pág 31.



Fuente: Estefania Rea Salinas.
Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 39
Madera. (Cielo Raso.)

Madera:

Ver referencia del componente a) Ventanas en Madera.
pág 25.



Fuente: Estefania Rea Salinas.
Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 40
Ladrillo. (Cielo Raso.)

Ladrillo:

Ver referencia del componente c) Balcones en Ladrillo.
pág 31.



Fuente: Estefania Rea Salinas.
Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 41
Zinc. (Cielo Raso.)

Zinc:

Metal blando, de color azulado, que se oxida con facilidad al estar expuesto a la intemperie, empleado para galvanizar el hierro y el acero, así como en aleaciones; símbolo: Zn. También llamado cinc. El zinc se emplea en la construcción en forma de chapas lisas y onduladas para techumbres, canalones, tubos, cornisas, depósitos, etc. (Construcción, 2018).



Fuente: Estefania Rea Salinas.
Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 42
Hormigón. (Cielo Raso.)

Hormigón:

Material de construcción obtenido al mezclar arena, grava, cemento y agua que, al fraguarse endurecerse, adquiere una notable resistencia. Mezcla de cemento, arena, grava, agua y aire que, después de su mezcla y fraguado, proporciona una materia compacta y resistente. (Construcción, 2018).



Fuente: Estefania Rea Salinas.
Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 43
Pérgola. (Cielo Raso.)

Pérgola:

Armazón formado por dos hileras paralelas de columnas o pilares que soportan un techo de vigas y correas transversales (diccionario de arquitectura y construcción, 2016).



Fuente: Estefania Rea Salinas.
Elaboración: Estefania Rea Salinas.

e) **Cerramiento:**

Tabla # 44

Piedra. (Cerramiento.)

Piedra:

La mampostería de piedra es el sistema tradicional que consiste en la construcción de muros utilizados para diversos fines en la construcción, la colocación de la piedra se hace de forma manual es importante que se coloque de manera correcta el material para evitar fallos en la estructura y por ende los muros ya que si no se coloca de manera adecuada la piedra las paredes pueden sufrir fisuras. (Naturpiedra, s.f.)



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 45

Madera. (Cerramiento.)

Madera:

Ver referencia del componente a) Ventanas en Madera. pág 25.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 46

Ladrillo. (Cerramiento.)

Ladrillo:

Ver referencia del componente c) Balcones en Ladrillo. pág 31.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 47

Zinc. (Cerramiento.)

Zinc:

Ver referencia del componente e) Cubierta en Zinc. pág 37.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 48

Hormigón. (Cerramiento.)

Hormigón:

Ver referencia del componente e) Cubierta en Hormigón. pág 30.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 49

Hierro. (Cerramiento.)

Hierro:

Ver referencia del componente b) Puerta en Hierro. pág 27.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 50

Adobe. (Cerramiento.)

Adobe:

Masa de barro y paja en forma de ladrillo secada al sol. pieza para construcción hecha de una masa de barro (arcilla y arena), mezclado a veces con paja, moldeada en forma de ladrillo y secada al sol; con ellos se construyen diversos tipos de elementos constructivos, como paredes, muros y arcos (Construcción, 2018).



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 51

Cemento. (Cerramiento.)

Cemento:

Ver referencia del componente c) Balcones en Cemento. pág 31.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

f) Acabados:

Tabla # 52

Piedra. (Acabados.)

Piedra:

Ver referencia del componente e) Cerramiento en Piedra.
pág 38.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 53

Piedra. (Acabados.)

Madera:

Ver referencia del componente a) Ventana en Madera.
pág 25.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 54

Ladrillo. (Acabados.)

Ladrillo:

Ver referencia del componente c) Balcones en Ladrillo.
pág 31.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 55

Acero. (Acabados.)

Acero:

Ver referencia del componente c) Balcones en Acero.
pág 31.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 56

Adobe. (Acabados.)

Adobe:

Ver referencia del componente c) Cerramiento en Adobe.
pág 40.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 57

Hierro forjado. (Acabados.)

Hierro forjado:

Ver referencia del concepto en el literal b) Puerta en Hierro. pág 29.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 58

Cemento. (Acabados.)

Cemento:

Ver referencia del componente e) Cerramiento en Cemento. pág 31.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 59

Vidrio. (Acabados.)

Vidrio:

Ver referencia del componente a) Ventana en Vidrio. pág 26.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 60

Champeado. (Acabados.)

Champeado:

Es el enlucido de una pared o de otra superficie similar, no es más que la aplicación de una o diversas capas de un mortero a esa superficie, con el fin de tapar la mampostería y vigas o columnas que las soportan. De esta forma quedan lisas, facilitando así la aplicación posterior de pinturas u otros tipos de acabados. (Construcción, 2018).



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 61

Pintura. (Acabados.)

Pintura:

Pintura que tiene látex como ligante, generalmente un compuesto polimérico diluido en el agua. También llamada pintura de látex.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 62

Hierro. (Acabados.)

Hierro:

Ver referencia del componente a) Ventana en Hierro. pág 27.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

g) Cromática

Blanco, Marron, Ocre, Negro, Gris y Verde

2.4.7 Estado de la edificación

Determinación de manera visual in situ, del estado del bien inmueble, estableciendo tres parámetros de sólido, deterioro y ruinoso; estableciendo una escala de:

Tabla # 63

Solido. (Estado de la edificación.)

Solido:

- Cuando el inmueble se encuentra sin ninguna falla o en un porcentaje de 0% al 30%.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 64

Deterioro. (Estado de la edificación.)

Deterioro:

- Cuando el inmueble se encuentra con fallas, deteriorado, en un porcentaje mayor al 30 % hasta un %70.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 65
Ruinoso. (Estado de la edificación.)

Ruinoso:

- Cuando el inmueble está deteriorado en un rango superior al 70% y es susceptible de ser intervenido integralmente.



Fuente: Estefania Rea Salinas.
Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 66
Estado de la edificación.

ESTADO DE LA EDIFICACIÓN	
Sólido %	30
Deterioro %	
Ruinoso %	

Fuente: Estefania Rea Salinas.
Elaboración: Estefania Rea Salinas.

2.4.8 Emplazamiento

La ubicación de cada predio utilizando un mapeo y estableciendo el bien inmueble de color rojo.

Tabla # 67
Emplazamiento.



Fuente: Estefania Rea Salinas.
Elaboración: Estefania Rea Salinas.

2.4.9 Transformación de la fachada

Estableciendo fotografías de diferentes años para la determinación de las transformaciones que ha sufrido en bien inmueble, determinándola una por una la transformación hasta su actualidad.

Tabla # 68
Transformación de la fachada.



Fuente: Estefania Rea Salinas.
Elaboración: Estefania Rea Salinas.

2.4.10 Vulnerabilidad

La vulnerabilidad es el encuentro de un elemento o grupo de elementos cuyo resultado es la posible determinación de un suceso desastroso, resultado que pueden ser ocasionados por la naturaleza o el ser humano.

Riesgos:

Riesgos naturales: son los que los determina los fenómenos naturales que afectan al inmueble como: erupciones, sismos, deslaves, fallas geológicas.

- **Erupciones:** es la expulsión al exterior de materias sólidas, líquidas o gaseosas procedentes del interior de la Tierra, generalmente a través de un volcán. (INPC, 2011)
- **Inundaciones:** Fenómeno natural no permanente, durante el cual un territorio es ocupado temporalmente por aguas. (INPC, 2011)
- **Meteorización:** Proceso por el cual las rocas son alteradas mecánica y químicamente por acción de diversos agentes, principalmente atmosféricos (granizo). (INPC, 2011)|
- **Deslizamientos:** Deslizamiento de suelo o material arcilloso en forma rotacional con componente transnacional que se localiza en laderas. También se provoca por la erosión formando surcos, agrietamientos en pendientes verticales que hace que los suelos se vuelvan inestables y sensibles al deslizamiento. (INPC, 2011)
- **Sismos:** Temblor de tierra debido al choque de las placas tectónicas y a la liberación de energía de la corteza terrestre al superar el estado de equilibrio mecánico. Los más importantes y frecuentes se producen cuando se libera energía potencial elástica acumulada en la deformación gradual de las rocas contiguas al plano de una falla activa, pero también ocurren debido a procesos volcánicos. (INPC, 2011)
- **Fallas geológicas:** Fractura de un estrato de la corteza terrestre debido a fuerzas verticales u horizontales que provocan el desplazamiento de uno de los bloques con respecto al otro.
- **Acción biológica:** Provocada por los insectos, ácaros en todos sus estados de desarrollo, presencia de roedores por falta de sanidad. (INPC, 2011)

Riesgos antrópicos: son los que son provocados por el ser humano.

- **Abandono:** Bienes inmuebles que no tienen ningún uso o que han sido abandonados por dueños.
- **Conflicto de herencia:** Problemas familiares, dejadas por el causante a sus hijos, sin determinar la finalidad que va a tener el bien inmueble y para quien.
- **Incendios:** hechos determinados por cortos circuitos de instalaciones mal efectuadas o en mal estado y por manipulaciones humanas.
- **Explosiones:** Liberación de energía en un intervalo ínfimo de tiempo. El efecto destructivo es consecuencia de la potencia de la detonación que produce ondas de choque o diferencias de presión subyacentes de duración muy corta, extremadamente bruscas. (INPC, 2011)
- **Intervenciones inadecuadas:** Negligencia por parte de las personas intervinientes.

Contaminación: alteración del medio ambiente por parte de sustancias o elementos tóxicos.

Los tipos de contaminación puede ser:

- **Ambiental:** afecta a los recursos naturales básicos: el aire, los suelos y el agua. Algunas de las alteraciones medioambientales más graves relacionadas con los fenómenos de contaminación son los escapes radiactivos, el smog, el efecto invernadero, la lluvia ácida, la destrucción de la capa de ozono, la eutrofización de las aguas o las mareas negras. (INPC, 2011)
- **Visual:** se presenta en el exceso de cableados e instalaciones sobre las edificaciones; así como en las soluciones arquitectónicas incorrectas, pastiches, determinados materiales empleados en la edificación, antenas de telefonía móvil, parabólicas, aparatos de aire acondicionado, publicidad comercial no controlada, determinados tratamientos de pavimentos, parterres o espacios públicos. (INPC, 2011)

Las técnicas, métodos e instrumentos realizados en este capítulo son de gran utilidad para el desarrollo del presente proyecto, estableciendo un procedimiento, el mismo que esta descrito para una mejor comprensión, determinando cada uno de los materiales utilizados en las fachadas y un concepto, realizando tablas de identificación de la vivienda que es intervenida para el estudio dando los datos de identificación, tipología, estilo dominante, tipos de usos, materialidad, entre otros aspectos.

ÍNDICE

CAPÍTULO III



52

**DELIMITACIÓN
ZONA DE
ESTUDIO**



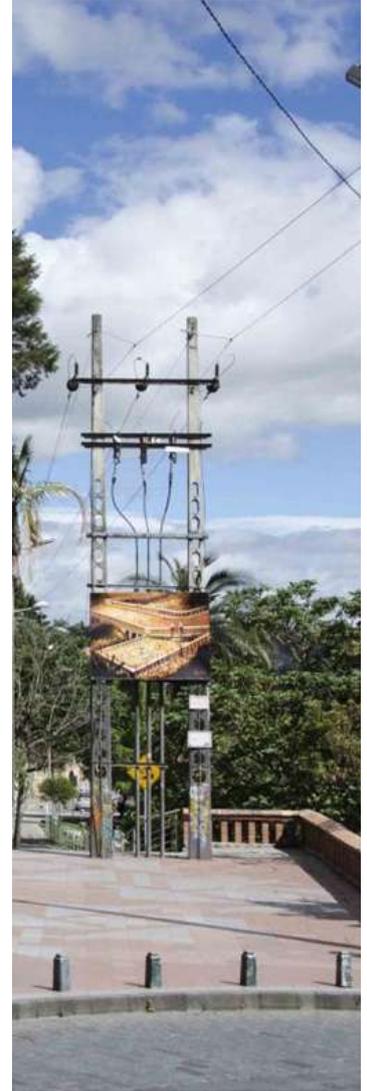
53

**SECTOR EL
BARRANCO
CUENCA**



57

**APLICACIÓN DE LA
MATRÍZ
RECOPIACIÓN
DE DATOS**



76

IMAGEJ

Capítulo III.

Establecer la delimitación de la zona estudio es necesario y útil, para una comprensión del lector determinando de donde a donde se va a realizar la intervención en cuanto al presente estudio, realizando una introducción en base a la historia del sector El barranco de Cuenca, que además se establece la aplicación de la matriz en cuanto a la recopilación de datos en base a tabulación y análisis de la materialidad conforme la descripción de las fachadas y sus resultados de la evaluación con la aplicación del programa imagej.

3.1. Delimitación Zona de Estudio

En el presente trabajo se va a tratar sobre Análisis arquitectónico de la transformación de las fachadas en base a la imagen digital, Tramo: “Puente Centenario-Puente Mariano Moreno”; se realizará un estudio comparativo de las fachadas de las viviendas ubicadas en el tramo antes detallado.

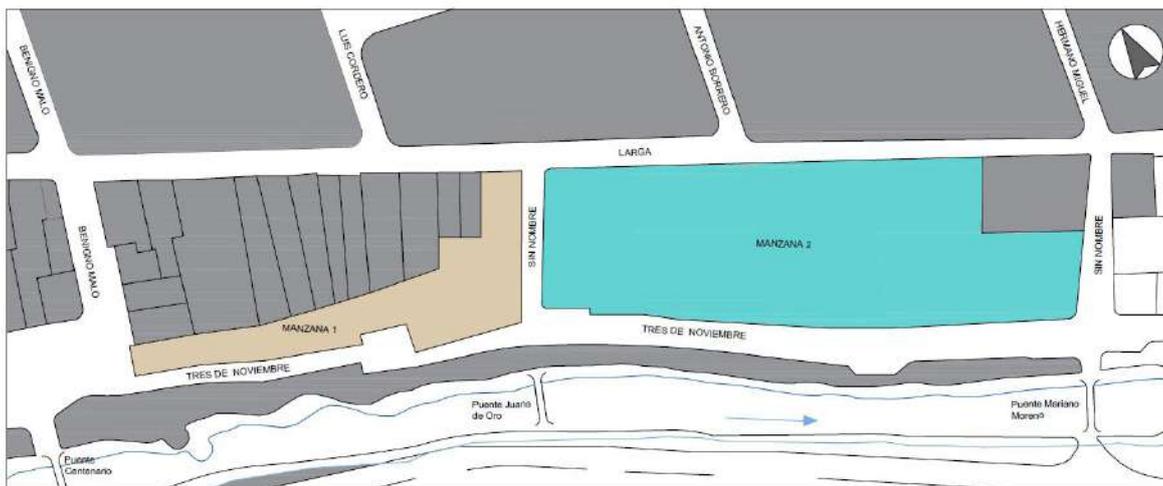


Imagen #3.

Delimitación de la zona de estudio.

Fuente: Estefanía Rea Salinas.

Elaboración: Estefanía Rea Salinas.

El estudio se basa en fotografías de diferentes épocas, estableciendo las transformaciones con el pasar de los años, determinada en el sector, para lo cual se recopilará fotografías, las mismas que fueron obtenidas: en el Archivo Histórico Fotográfico del Museo Pumapungo y el departamento de Áreas Historias por parte del GAD Municipal de la Ciudad de Cuenca. En el Tramo: “Puente Centenario-Puente Mariano Moreno”, se dividió en dos áreas de trabajo principalmente en dos manzanas comprendidas de la siguiente manera:

- Manzana 1: Puente Centenario – Puente Juana de Oro
- Manzana 2: Puente Juana de Oro – Puente Mariano Moreno



Imagen #4.

Manzanas de la zona de estudio.

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

3.2 Sector El Barranco Cuenca.

3.2.1 Breve reseña histórica.

El Barranco se encuentra en la calle Paseo 3 de Noviembre, entre el puente El Centenario y el Puente Mariano Moreno ciudad de Cuenca, provincia de El Azuay. Este sector se limita entre el frente del puente del Vado y el puente de El Vergel, al lado izquierdo del río. Es un área conformada por un desnivel de terrazas: la primera ocupa el nivel central de la ciudad, y la del Ejido que guarda características arquitectónicas y contextuales (Burbano, 1981).

Desde el siglo XX, refieren García y González (2016), El Barranco ha sido considerado el límite sur de la ciudad. Las fachadas principales de sus edificaciones se construían hacia la Plaza de Armas, mientras que las posteriores contenían zonas de servicio, huertas, bodegas, jardines y muchas veces mantenían relación visual con el río. En la zona de estudio, comprendida entre el Puente Centenario y el Puente Mariano Moreno, muchas casas tienen fachadas posteriores hacia el río y poseen balcones y terrazas.



Imagen #5.

Bajada Puente Centenario, vivienda Ordoñez Montesinos .

Fuente:Cuenca, Imagenes Antiguas.

Elaboración: Cuenca, Imagenes Antiguas.

Apuntan García y González (2016), que las edificaciones emblemáticas que conforman El Barranco pertenecen a familias de la aristocracia cuencana, entre ellas la familia Crespo, quien construyó las diferentes viviendas con un tipo de estética y desarrollo constructivo muy parecido para todas las edificaciones. Estos inmuebles reflejan la estética neoclásica e influencia europea, mediante el ladrillo visto de sus fachas y de su interiorismo, pero usando materiales propios de la ciudad.

Ver Imagen #6.

La vivienda de Gonzalo Cordero Crespo forma parte de la urbanización naciente de los años 50, la que expresa el cambio de visión de la ciudadanía, es una vivienda de grandes proporciones que da la espalda a la Cuenca antigua.

Las viviendas y edificaciones ubicadas en el Puente El Centenario y en el Puente Mariano Moreno hoy por hoy reflejan los cambios históricos, culturales, económicos y arquitectónicos que ha tenido Cuenca. Estas transformaciones reflejan los procesos culturales que se han desarrollado en las ciudades de América Latina, ya sea por diferentes factores como: paso del tiempo, incidencia de la modernidad y la globalización.



Imagen #6.

Bajada Puente Mariano Moreno, vivienda Gonzalo Cordero Crespo .

Fuente:Cuenca, Imagenes Antiguas.

Elaboración: Cuenca, Imagenes Antiguas.

3.2.2 Estudios e intervenciones en el sector.

Existen estudios enfocados en proponer el nuevo uso y conservación del patrimonio edificado existente en El Barranco, así pues Jerves (2017), mediante un estudio interdisciplinario, analiza la situación por la que atraviesan las edificaciones de El Barranco de Cuenca, sirven de bares, locales comerciales y algunas de vivienda además dentro de este tramo hay espacios en desuso.

Sin embargo, no existen estudios acerca de la mutación sufrida por las fachadas de las edificaciones en el transcurso de los años, pues, como ya se ha presentado, la mayoría de investigaciones sobre El Barranco se conducen al diseño de proyectos de rehabilitación de las construcciones (Andrade, et al., 2003; Vélez, 2015). En el centro histórico de la ciudad de Cuenca, en el sector del barranco en el cual se basa el presente estudio, luego de analizar podemos decir que el sector del barranco estaba constituido por fachadas contemporáneas, pero la mayoría se basan en la republicana ya que sus construcciones se dan en el siglo XVIII y XIX; además hay que recalcar que existen construcciones nuevas que sus fachadas se basan en fachadas modernas, además que conservan un orden mediante trama de damero.



Imagen #7.

Barranco vista desde la calle 12 de Abril.

Fuente: Sitio web.

Elaboración: Google.

3.3 Aplicación de la Matriz, Recopilación de Datos.

La tabulación realizada se basará en las fichas de recopilación de datos, las mismas que contiene la materialidad de las fachadas analizadas dentro del presente estudio; por lo que se desprende la siguiente tabulación con los siguientes resultados.

3.3.1 Tabulación y análisis de la materialidad

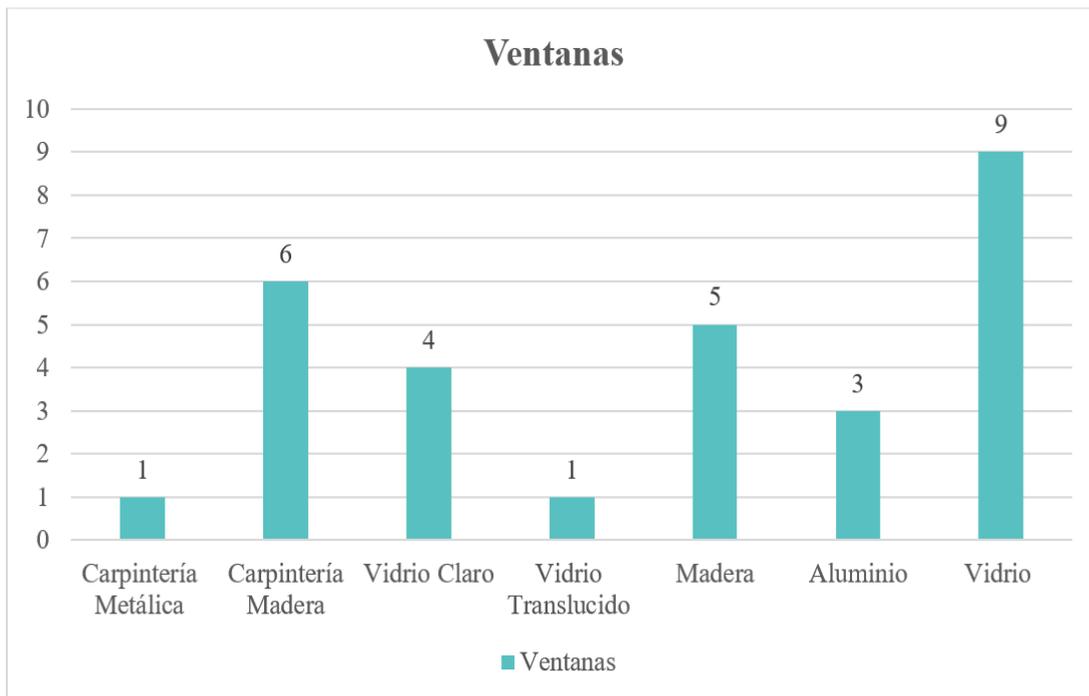


Gráfico #1.

Tabulación Ventanas.

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Como resultado se desprende en las Ventanas la utilización del material en su mayoría de Vidrio y Carpintería de Madera, con un menor uso de vidrio translucido y carpintería metálica.

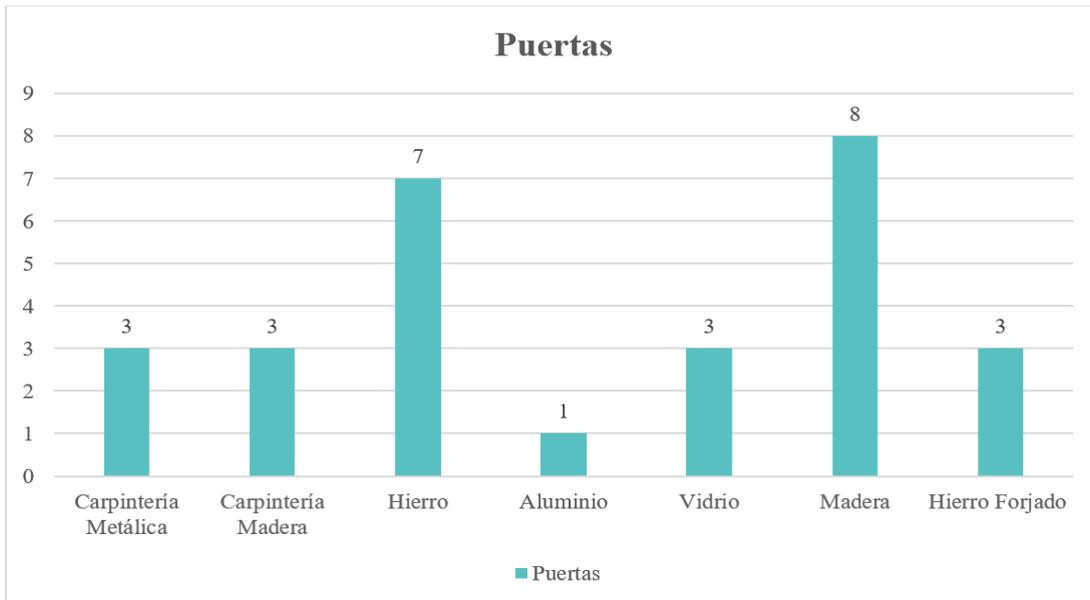


Gráfico #2.

Tabulación Puertas.

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Como resultado se desprende en las Puertas la utilización del material en su mayoría de Madera y Hierro, con un menor uso de Aluminio.

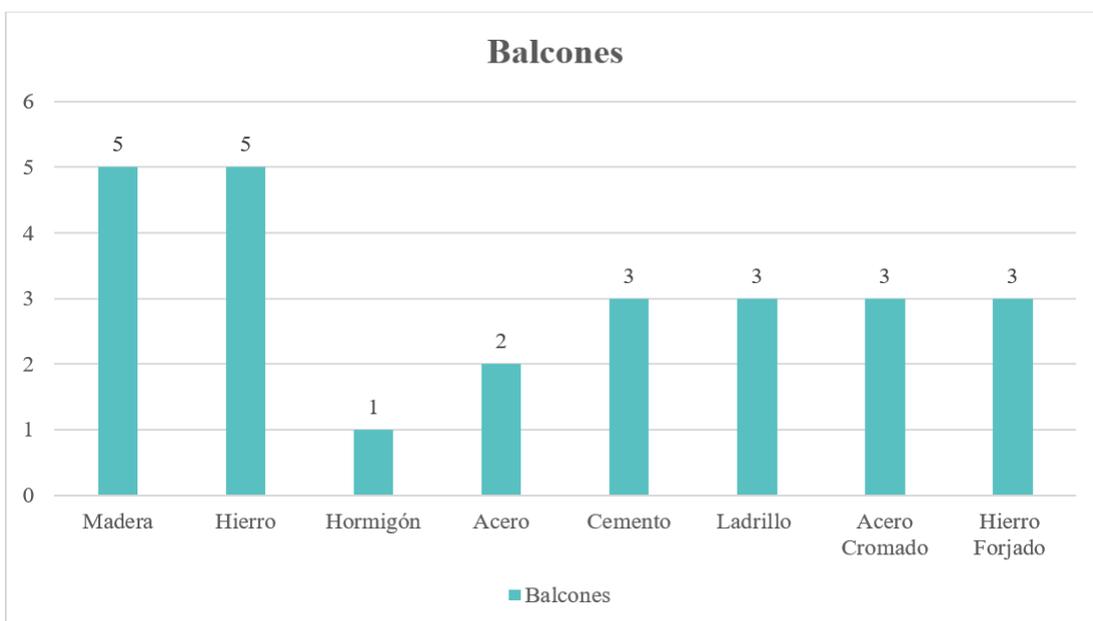


Gráfico #3.

Tabulación Balcones.

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Como resultado se desprende en los Balcones la utilización del material en su mayoría de Madera y Hierro, con un menor uso de Hormigón y Acero.

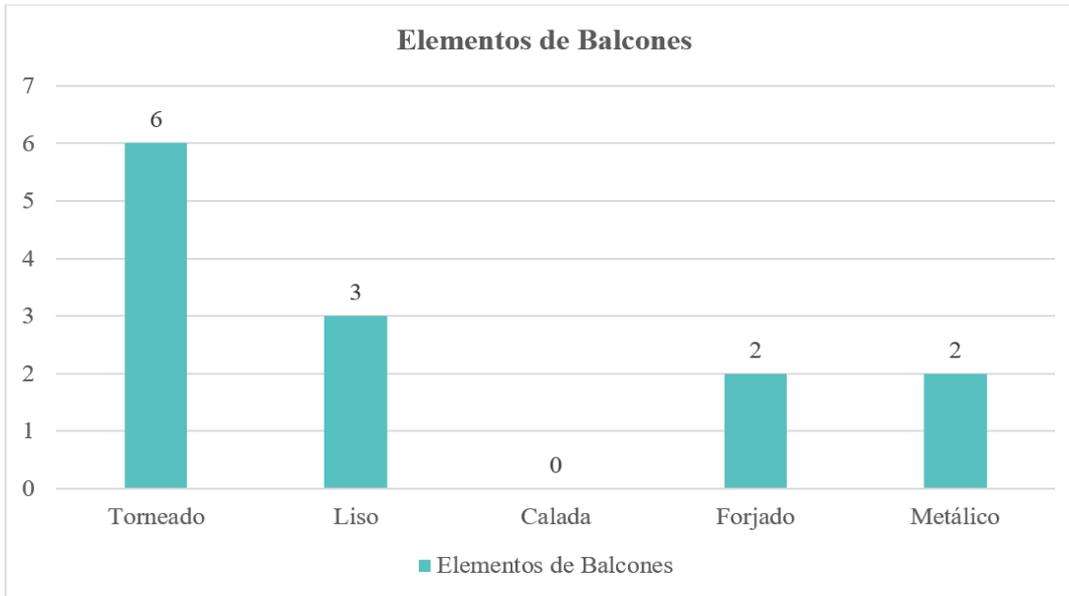


Gráfico #4.

Tabulación Elementos Balcones.

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Como resultado se desprende la utilización de elementos Torneados, con un menor uso de elementos Calados, Metálicos y Forjados.

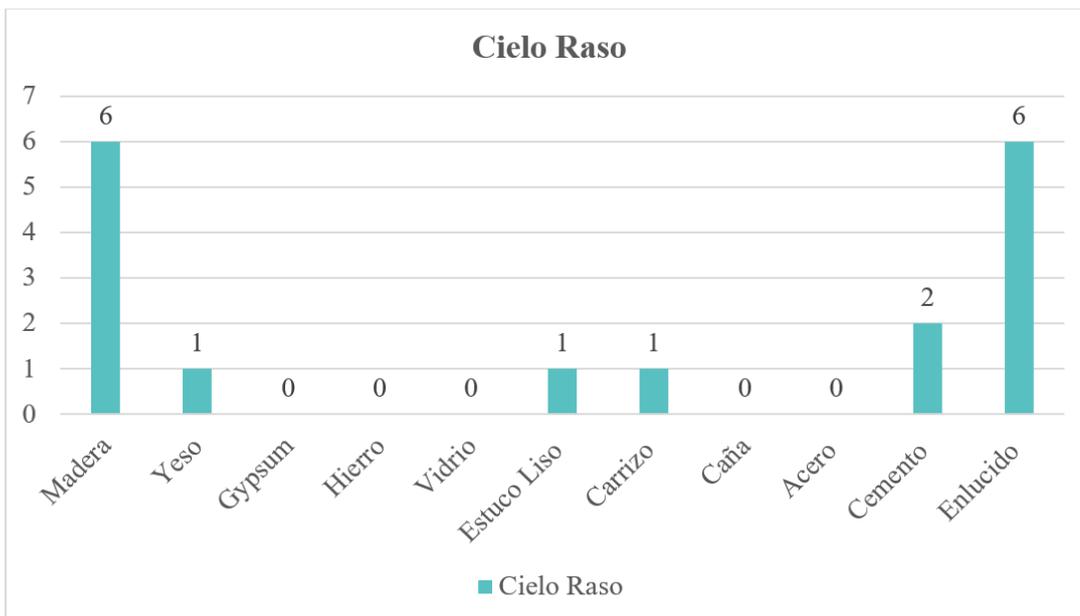


Gráfico #5.

Tabulación Cielo Raso.

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Como resultado se desprende en el Cielo Raso la utilización del material en su mayoría de Madera y Enlucido, con un menor uso de Yeso, Carrizo y Estuco liso.

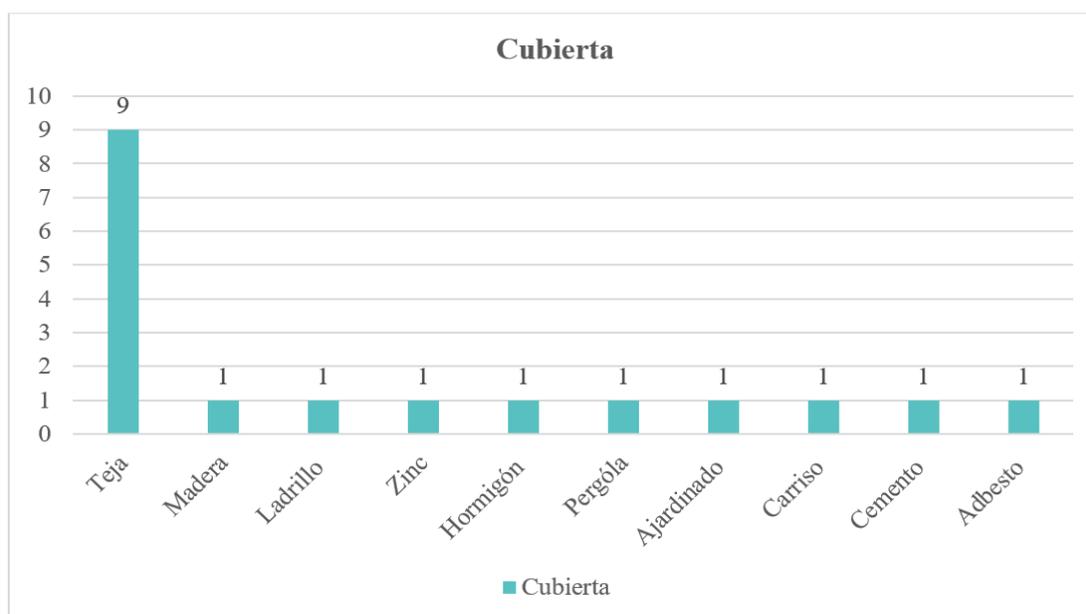


Gráfico #6.

Tabulación Cubierta.

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Existe un predominio de Teja, por la exigencia del cumplimiento de la Ordenanza para la Gestión y Conservación de las Áreas Históricas y Patrimoniales del Cantón Cuenca en el Art. 39.- En las nuevas edificaciones, las cubiertas podrán hasta en un 25% del área ser planas o terrazas, recubiertas con material cerámico de producción artesanal. El porcentaje restante será de cubiertas inclinadas y en material cerámico de producción artesanal; su pendiente podrá fluctuar entre el 30% y 60%. (CUENCA, 2010).

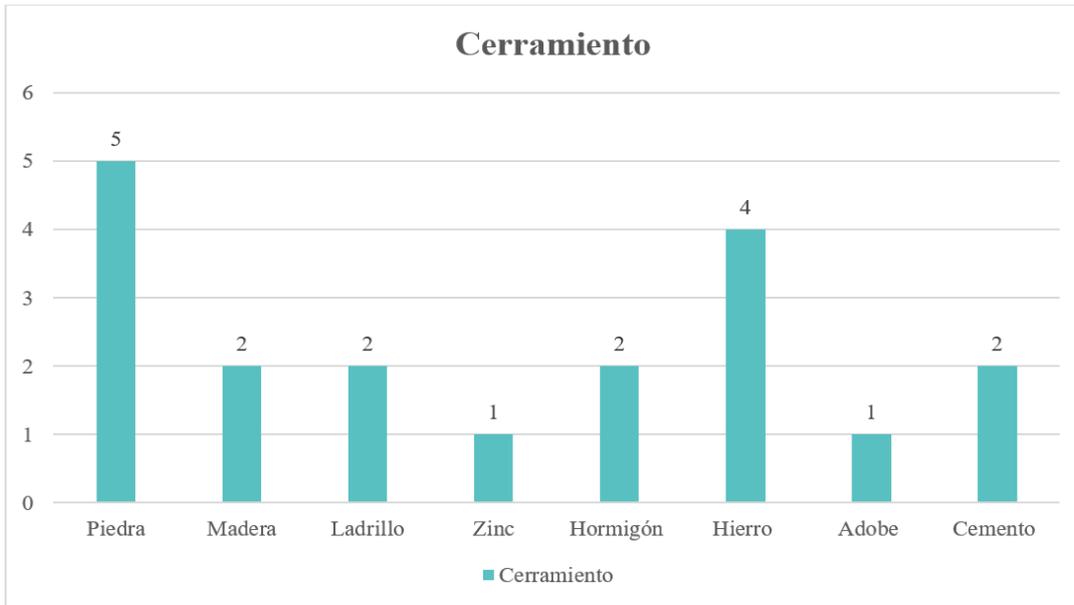


Gráfico #7.

Tabulación Cerramiento.

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Como resultado se desprende en los Cerramientos la utilización del material en su mayoría de Piedra y Hierro, con un menor uso de Zinc y Adobe.

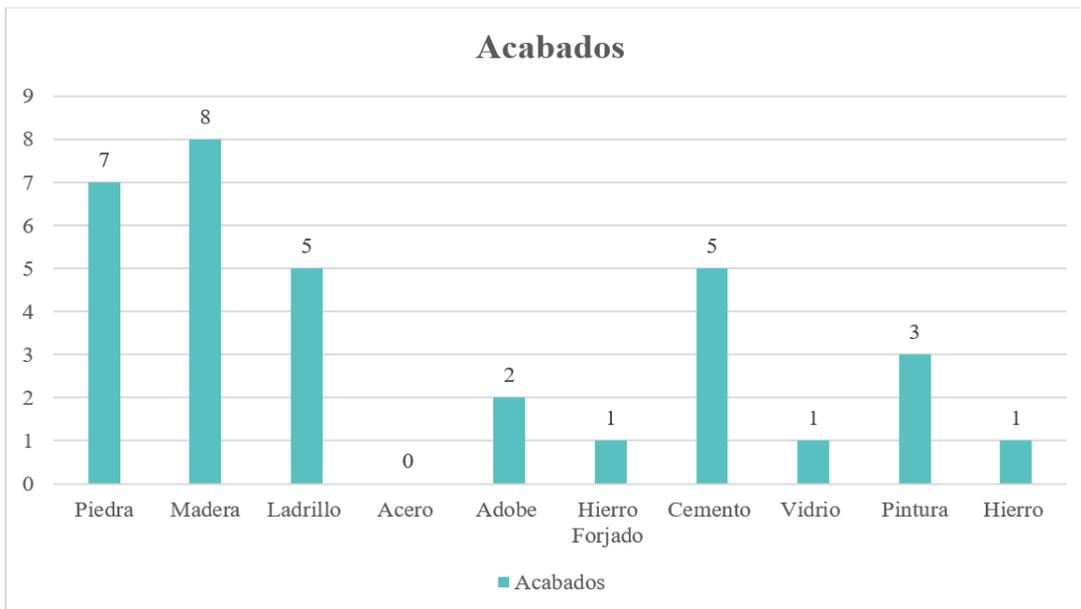


Gráfico #8.

Tabulación Acabados.

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Como resultado se desprende en Acabados la utilización del material en su mayoría de Madera y Piedra, con un menor uso de Vidrio, Hierro Forjado y Hierro.

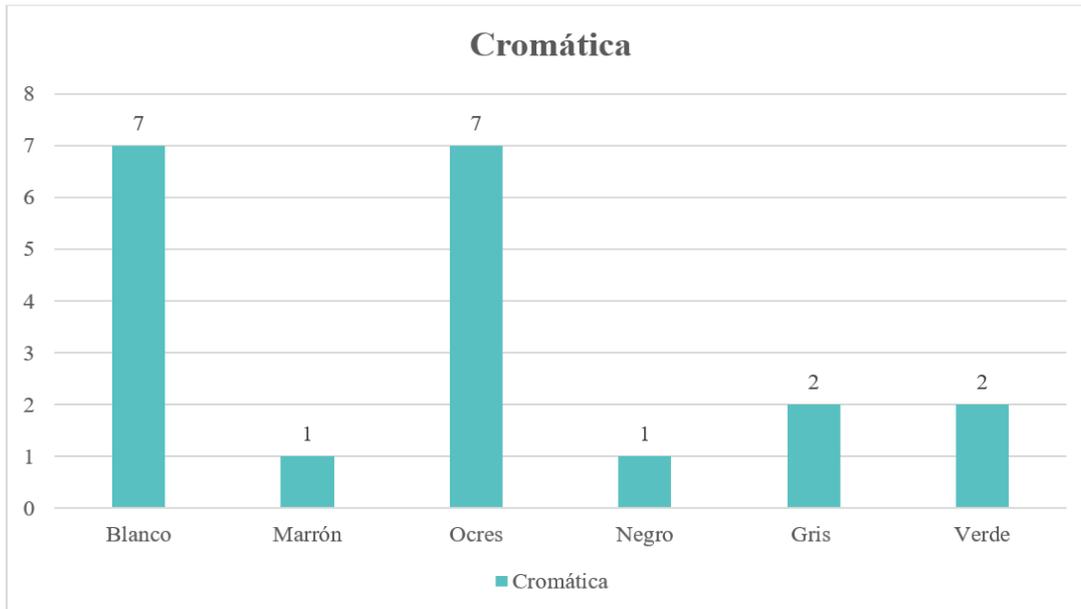


Gráfico #9.

Tabulación Cromática.

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Como resultado se desprende en la Cromática de las fachadas la utilización del material en su mayoría de Blanco y Ocre, con un menor uso de Negro y Marrón.

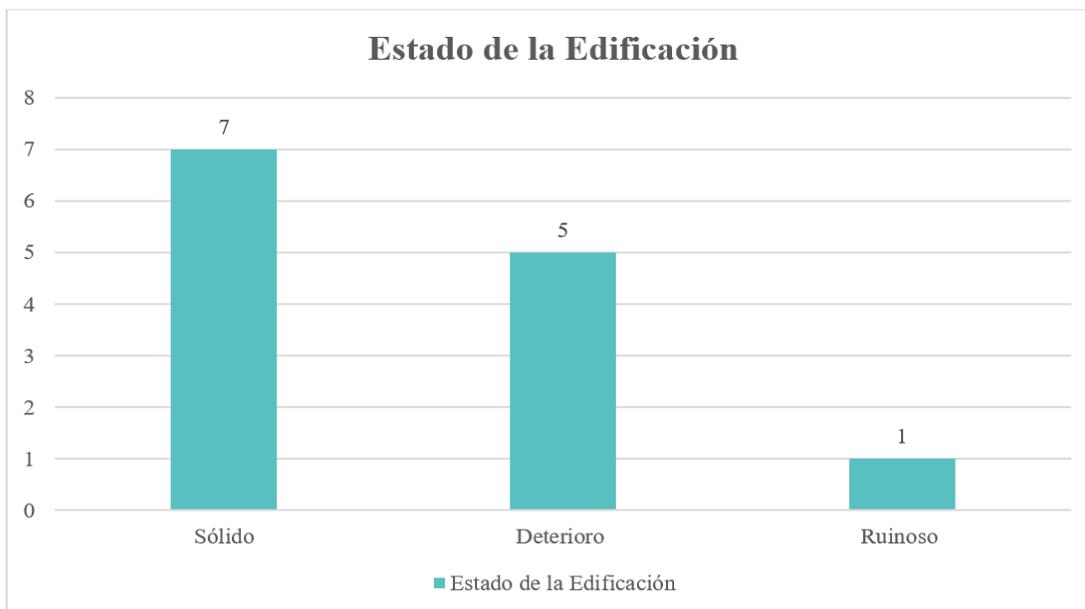


Gráfico #10.

Tabulación Estado de la Edificación.

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Como resultado se observa un estado de la edificación de 7 viviendas sólidas, 5 deterioro y una ruinoso.

3.3.2 Tabulación y análisis de los Riesgos y Vulnerabilidad

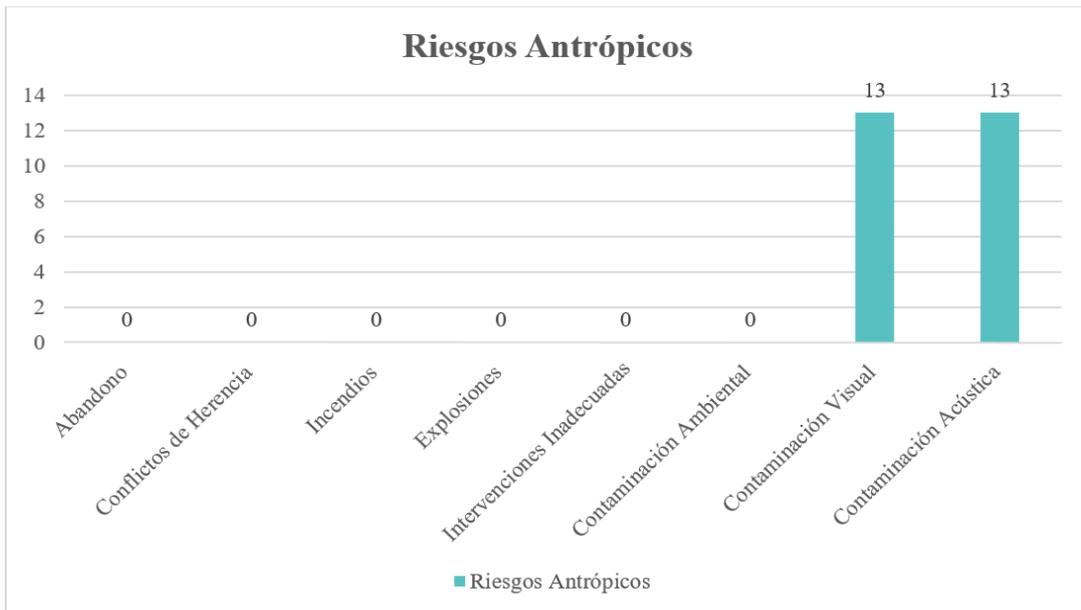


Gráfico #11.

Tabulación Riesgos Antrópicos.

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Según los riesgos antrópicos en su totalidad existe una contaminación visual y acústica por la existencia de bares y restaurantes, por ser una zona comercial y turística, la misma que es rentable para el comercio, siendo un lugar turístico y concurrido por muchos turistas locales, nacionales y extranjeros, es por eso la existencia de la contaminación antes descrita.

3.3.3 Descripción de las fachadas

Tabla # 70

TBM1-001 (Descripción de la Fachada) .

TBM1-001

Fachada compuesta por seis niveles, fácilmente identificados por las galerías de balcones en cada una de ellos. Se puede observar unidad en la distribución y forma de las ventanas, así como variación y ritmo en los tamaños de los balcones. Se aprecia que la edificación fue construida para adaptarse a la topografía tan particular del sector, esto es posible identificar gracias a los diferentes tamaños y anchos de cada nivel, hasta llegar a la buhardilla.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 71

TBM1-002 (Descripción de la Fachada) .

TBM1-002

Lote Baldío.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 72

TBM1-003 (Descripción de la Fachada) .

TBM1-003

Inmueble compuesto por planta única, cuyo acceso es lateral. Resalta la distribución de ventanas en armonía con el balcón. Inmueble adaptado a la topografía particular del sector gracias al muro de contención.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 73

TBM1-004 (Descripción de la Fachada) .

TBM1-004

Inmueble compuesto por dos plantas definidas por el balcón, segunda planta baja se identifica por un juego de mamparas de vidrio y columnas que dan variación y ritmo. Esta composición se rompe en planta alta al ser su estructura metálica, solo se identifican vanos abiertos sin ninguna armonía.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 74

TBM1-005 (Descripción de la Fachada) .

TBM1-005

Inmueble compuesto por cuatro niveles, cada nivel pertenece a la recuperación de un estilo arquitectónico distinto, dando como resultado una arquitectura ecléctica, cuya unidad se encuentra en el juego de arcos en los distintos niveles. Existe armonía por el uso de un solo material en el revestimiento de piedra.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 75

TBM1-006 (Descripción de la Fachada) .

TBM1-006

Inmueble compuesto por cuatro niveles claramente identificados por los vanos horizontales que son la sensación de proporción en la fachada. El diseño general es moderno, creando exclusivamente para definir el uso comercial.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 76

TBM1-007 (Descripción de la Fachada) .

TBM1-007

Es una muestra de la arquitectura moderna de los años 80 edificaciones que resaltan la verticalidad por sobre la proporción, encajando en la topografía de sector.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 77

TBM1-008 (Descripción de la Fachada) .

TBM1-008

Inmueble compuesto por cinco niveles, cada nivel se adapta a la topografía particular del sector, identificados por el juego de volúmenes en cada nivel.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 78

TBM2-001 (Descripción de la Fachada) .

TBM2-001

Para el presente análisis se tomará la volumetría de la fachada hacia en Barranco la misma que muestra estar compuesta por cinco niveles se adapta a la topografía particular del sector, identificados por el juego de volumetrías en cada nivel.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 79

TBM2-002 (Descripción de la Fachada) .

TBM2-002

Es una muestra de la arquitectura moderna de los años 80, edificación que resaltan la verticalidad por sobre la proporción, encajando en la topografía del sector.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 80

TBM2-003 (Descripción de la Fachada) .

TBM2-003

Al ser una construcción nueva en proceso de intervención aún no se puede definir la composición de la fachada.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 81

TBM2-004 (Descripción de la Fachada) .

TBM2-004

Inmueble compuesto por cinco niveles fácilmente identificados por las galerías.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 82

TBM2-005 (Descripción de la Fachada) .

TBM2-005

En la realización de este trabajo no se obtuvo una buena visualización de la fachada.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 83

TBM2-006 (Descripción de la Fachada) .

TBM2-006

Inmueble compuesto por seis niveles y los cuales se adaptan a la topografía particular del sector, identificable por su juego de volúmenes.



Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 84

TBM2-007 (Descripción de la Fachada) .

TBM2-007

Inmueble compuesto por cuatro niveles cada uno de ellos identificables por su juego de portales, soportales y arcos en los vanos, resalta su forma circular en el último nivel.



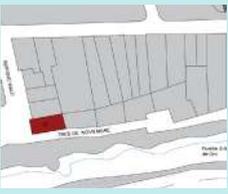
Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

3.3.4 Resultados de la Evaluación

Tabla # 85

TBM1-001 (Resultados de la evolución de las fachadas) .

Emplazamiento:	Transformación de la fachada:			TBM1-001
				
	1986	1999	2009	2016
<p>RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: Analizando las fotografías de esta edificación de los diferentes años se observa que no existes un cambio representativo en la fachada manteniendo su estilo y forma.</p>				

Fuente: Áreas históricas y patrimoniales del cantón Cuenca.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 86

TBM1-002 (Resultados de la evolución de las fachadas) .

Emplazamiento:	Transformación de la fachada:	TBM1-002
		
	2017	
<p>RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: Lote Baldío</p>		

Fuente: Áreas históricas y patrimoniales del cantón Cuenca.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 87

TBM1-003 (Resultados de la evolución de las fachadas) .

Emplazamiento:	Transformación de la fachada:		TBM1-003
			
	1999	2016	
<p>RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: Para el análisis, se ha encontrado dos fotografías en los cuales es posible establecer comparaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colocación de mampara de vidrio para cerrar el acceso al portal soportante - Mantenimiento constante del inmueble por cambio de uso. 			

Fuente: Áreas históricas y patrimoniales del cantón Cuenca.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 88

TBM1-004 (Resultados de la evolución de las fachadas) .

Emplazamiento:	Transformación de la fachada:		TBM1-004
			
	2009	2015	
<p>RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: En este análisis se puede observar el cambio drástico que tiene el predio, pues se retiró lo poco que quedó de un muro tradicional para dar paso a una construcción nueva.</p>			

Fuente: Áreas históricas y patrimoniales del cantón Cuenca.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 89

TBM1-005 (Resultados de la evolución de las fachadas) .

Emplazamiento:	Transformación de la fachada:			TBM1-005
				
	1986	1999	2009	2016
<p>RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: En la comparación de las fotografías, se puede observar la pérdida del inmueble original (1986) para dar paso a una construcción nueva, la misma que a sido sujeto de varias intervenciones para ser adecuada a nuevos usos.</p>				

Fuente: Áreas históricas y patrimoniales del cantón Cuenca.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 90

TBM1-006 (Resultados de la evolución de las fachadas) .

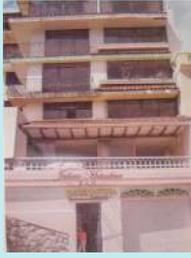
Emplazamiento:	Transformación de la fachada:		TBM1-006
			
	2008	2010	2015
<p>RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: Al haber sido terreno bladio a construcción nueva, no existe un parametro de comparación para su evolución.</p>			

Fuente: Áreas históricas y patrimoniales del cantón Cuenca.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 91

TBM1-007 (Resultados de la evolución de las fachadas) .

Emplazamiento:	Transformación de la fachada:			TBM1-007
				
	2007	2008	2010	2015
RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: En la comparación de las fotografías no se observa un cambio mayor en la composición formal, mas que en la planta baja por cambio de uso.				

Fuente: Áreas históricas y patrimoniales del cantón Cuenca.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 92

TBM1-008 (Resultados de la evolución de las fachadas) .

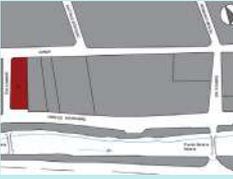
Emplazamiento:	Transformación de la fachada:			TBM1-008
				
	1915	1986	2010	2015
RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: En la comparación de las topografías se puede observar la pérdida del inmueble original (1915) para dar paso a una construcción nueva (1986), misma que a sido sujeto de varias intervenciones para ser adecuada a nuevos usos.				

Fuente: Áreas históricas y patrimoniales del cantón Cuenca.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 93

TBM2-001 (Resultados de la evolución de las fachadas) .

Emplazamiento:	Transformación de la fachada:	TBM2-001
		
1915		
RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: En la comparación de las fotografías se puede observar la pérdida del inmueble original (1915) para dar paso a la construcción nueva que tiene características de una arquitectura de mediados del siglo XX		

Fuente: Áreas históricas y patrimoniales del cantón Cuenca.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 94

TBM2-002 (Resultados de la evolución de las fachadas) .

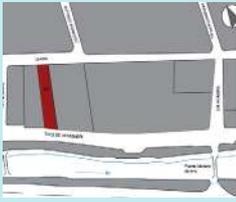
Emplazamiento:	Transformación de la fachada:	TBM2-002
		
2008		
RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: Por falta de información no se puede establecer parámetros de comparación y para los resultados de la evolución.		

Fuente: Áreas históricas y patrimoniales del cantón Cuenca.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 95

TBM2-003 (Resultados de la evolución de las fachadas) .

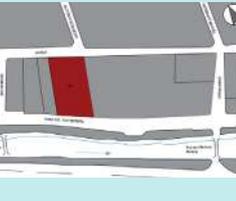
Emplazamiento:	Transformación de la fachada:	TBM2-003
		
2015		
RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: Por falta de información no se puede establecer parametros de comparación y para los resultados de la evolución.		

Fuente: Áreas históricas y patrimoniales del cantón Cuenca.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 96

TBM2-004 (Resultados de la evolución de las fachadas) .

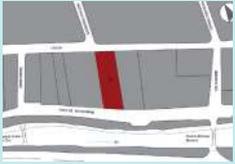
Emplazamiento:	Transformación de la fachada:	TBM2-004
		
1915		
RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: Por falta de información no se puede establecer parametros de comparación y para los resultados de la evolución.		

Fuente: Áreas históricas y patrimoniales del cantón Cuenca.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 97

TBM2-005 (Resultados de la evolución de las fachadas) .

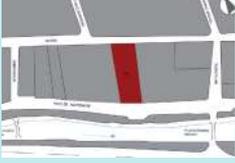
Emplazamiento:	Transformación de la fachada:	TBM2-005
		
2017		
RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: Por falta de información no se puede establecer parametros de comparación y para los resultados de la evolución.		

Fuente: Áreas históricas y patrimoniales del cantón Cuenca.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 98

TBM2-006 (Resultados de la evolución de las fachadas) .

Emplazamiento:	Transformación de la fachada:	TBM2-006
		
2017		
RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: Por falta de información no se puede establecer parametros de comparación y para los resultados de la evolución.		

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Tabla # 99

TBM2-007 (Resultados de la evolución de las fachadas) .

Emplazamiento:	Transformación de la fachada:		TBM2-007
			
	2007	2016	
RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: Al establecer la comparación del inmueble, se observa que se ha conservado igual, debido al mantenimiento constante del inmueble.			

Fuente: Áreas históricas y patrimoniales del cantón Cuenca..

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

3.4 Imagej

El programa imagenj, que se utilizó para el presente trabajo fue desarrollado de una manera no completa, ya que el mismo al momento de la ejecución presento falencias, utilizándolo solo en unos aspectos: escalar las fotografías y sacar porcentajes de la materialidad de las fachadas.

Al haberse encontrado falencias en el programa utilizado se procedió con la complementación del programa Photoshop 2018, el mismo que fue utilizado para la selección por colores de cada uno de los materiales utilizando capas, al determinarse lo anterior se procedió a la exportación de las imágenes al programa imagenj para realizar lo antes expuesto y determinar los resultados obtenidos.

Se procedió de la siguiente manera:

- 1) Para escalar las imágenes en el programa imagej se debe cargar la imagen:

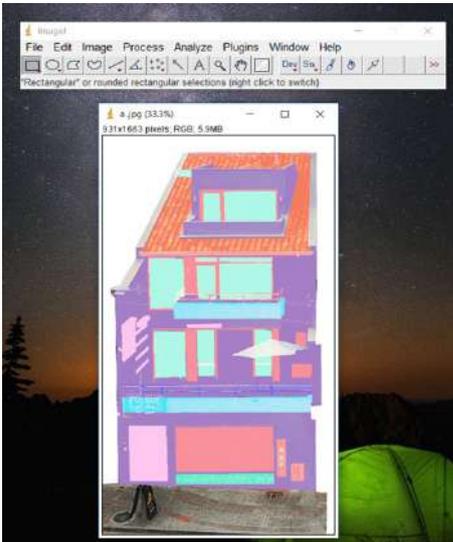


Imagen #8.

Programa Imagej (2018).

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

- 2) Se debe seleccionar el quinto icono llamado straight line.

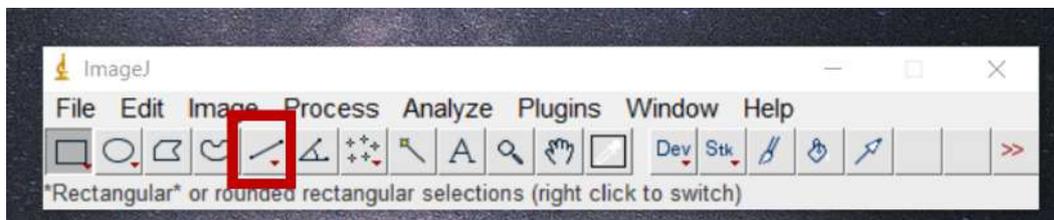


Imagen #9.

Programa Imagej, Straight line (2018).

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

- 3) Se selecciona el icono y se debe tener una medida real de cualquier parte de la fachada, se traza una línea.

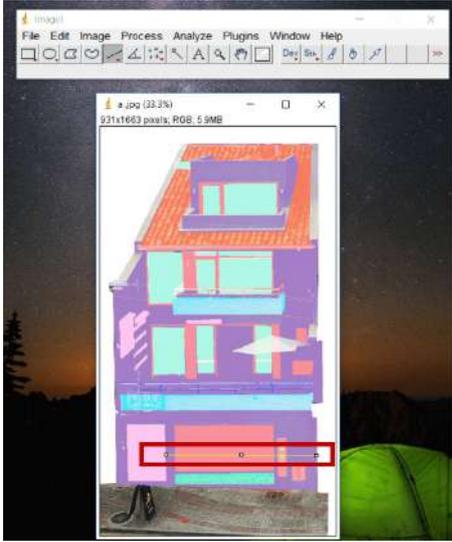


Imagen #10.

Programa Imagej, Straight line (2018).
Fuente: Estefania Rea Salinas.
Elaboración: Estefania Rea Salinas.

- 4) Se procede a seleccionar el icono denominado Analyze se da clic y se selecciona Set Scale.

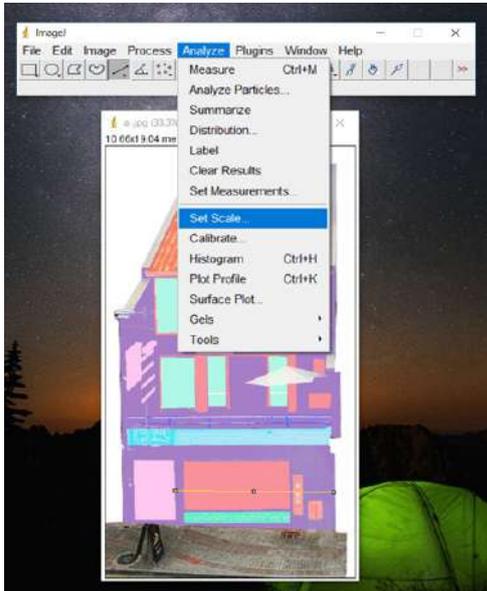


Imagen #11.

Programa Imagej, Set Scale (2018).
Fuente: Estefania Rea Salinas.
Elaboración: Estefania Rea Salinas.

5) Al momento de dar clic en Set Scale se abrirá una venta en la cual se debe modificar known Scale colocando la medida real tomada y modificar las unidades a metros.

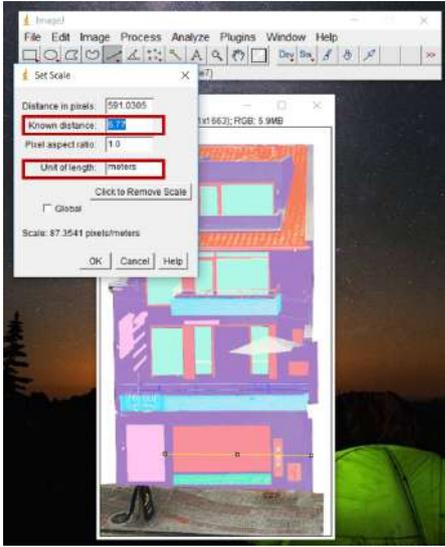


Imagen #12.

Programa Imagej, cambio de unidades (2018).

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Para determinar el área de la materialidad específica determinado por un color se realiza de la siguiente manera:

1) Se debe seleccionar el octavo icono llamado pincel mágico.

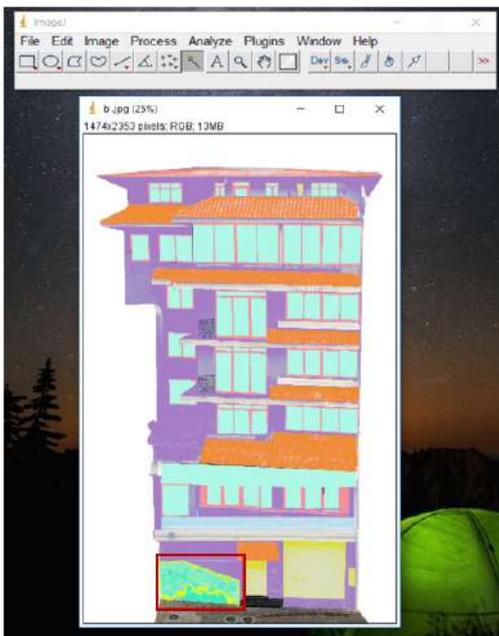


Imagen #13.

Programa Imagej, selección pincel mágico (2018).

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

2) Se procede a seleccionar el icono denominado Analyze se da clic y se selecciona Measure.

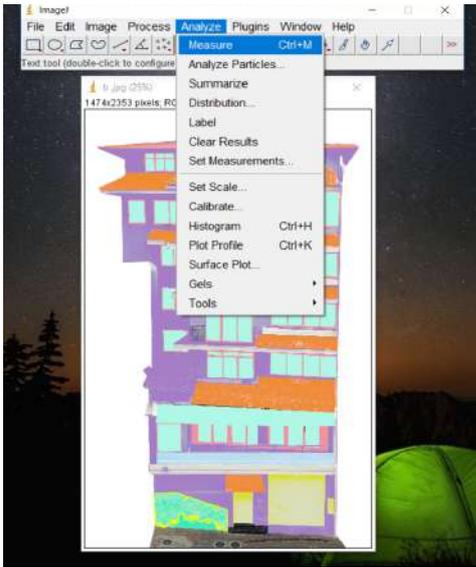


Imagen #14.

Programa Imagej, selección Analyze (2018).

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

3) Al momento de dar clic en Measure se abrirá una venta en la cual se encontrará el área de lo seleccionado.

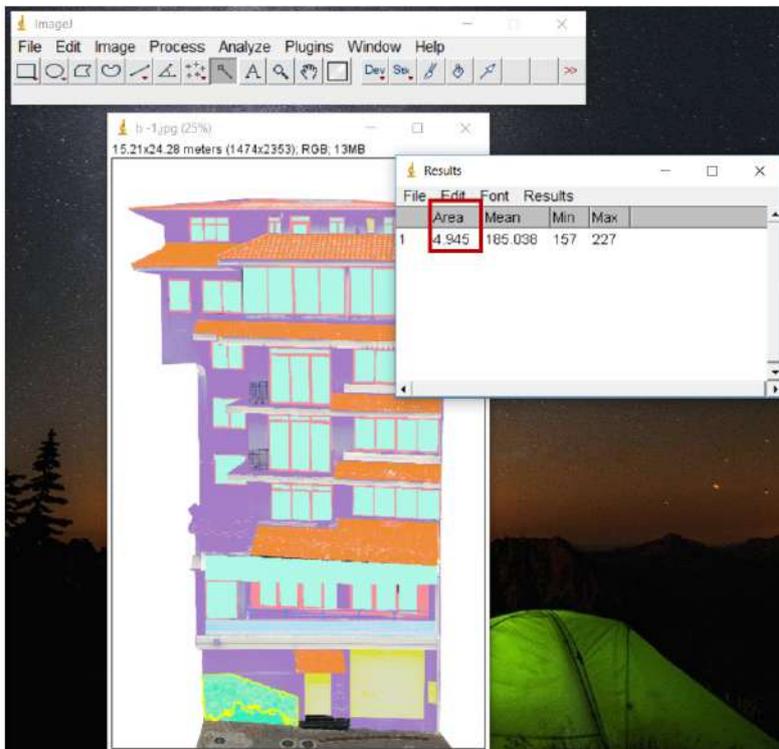


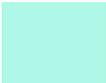
Imagen #15.

Programa Imagej, Área del color seleccionado (2018).

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

Para diferenciar la materialidad de cada fachada se manejó una gama de colores los mismos que son los siguientes:

 VIDRIO	 MADERA	 TEJA	 CEMENTO
 PIEDRA	 ALUMINIO	 HIERRO	 TELAS
 LADRILLO	 ENLUCIDO	 ACERO	
 ZINC	 HIERRO FORJADO	 ADOBE	

Utilización del programa Photoshop e Imagenj



15% VIDRIO

2% PIEDRA

7% LADRILLO

2% MADERA

10% TEJA

18% ALUMINIO

46% ENLUCIDO

Imagen #16.

Vivienda Ordoñez Ugalde Andres Esteban, análisis de materialidad (2018).

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.



Imagen #17.

Vivienda Ordoñez Albornoz , análisis de materialidad (2018).

Fuente: Estefanía Rea Salinas.

Elaboración: Estefanía Rea Salinas.

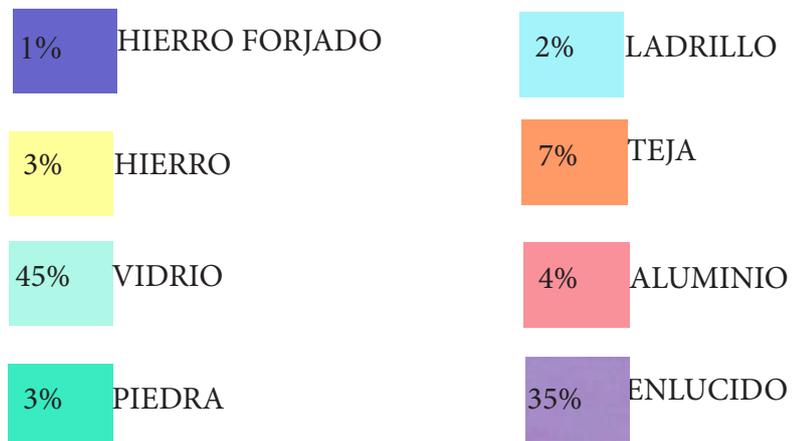




Imagen #18.

Hotel Crespo C.A. , análisis de materialidad (2018).

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

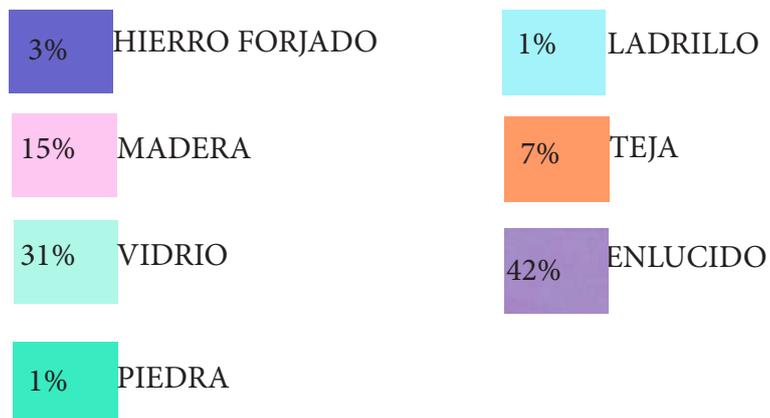




Imagen #19.

Gobierno Autonomo Descentralizado Municipal del Cantón Cuenca , análisis de materialidad (2018).

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

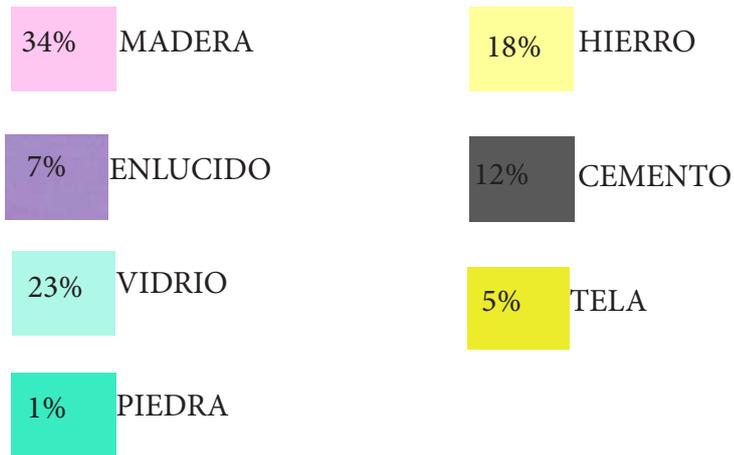




Imagen #20.

Vivienda Fraile Santiago , análisis de materialidad (2018).

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

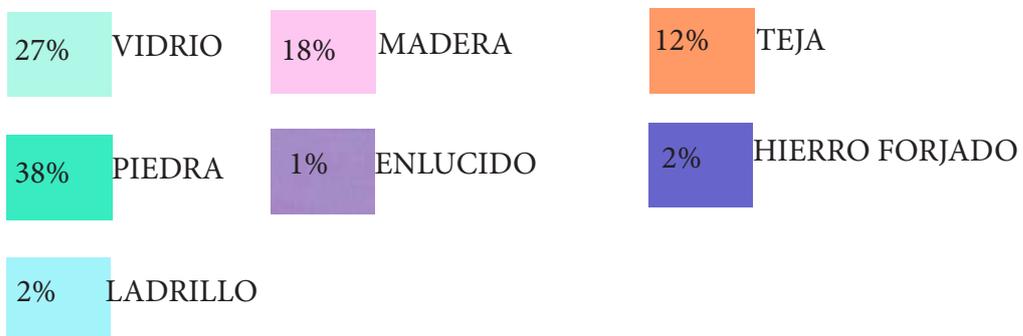




Imagen #21.

Universidad de Cuenca , análisis de materialidad (2018).

Fuente: Estefanía Rea Salinas.

Elaboración: Estefanía Rea Salinas.



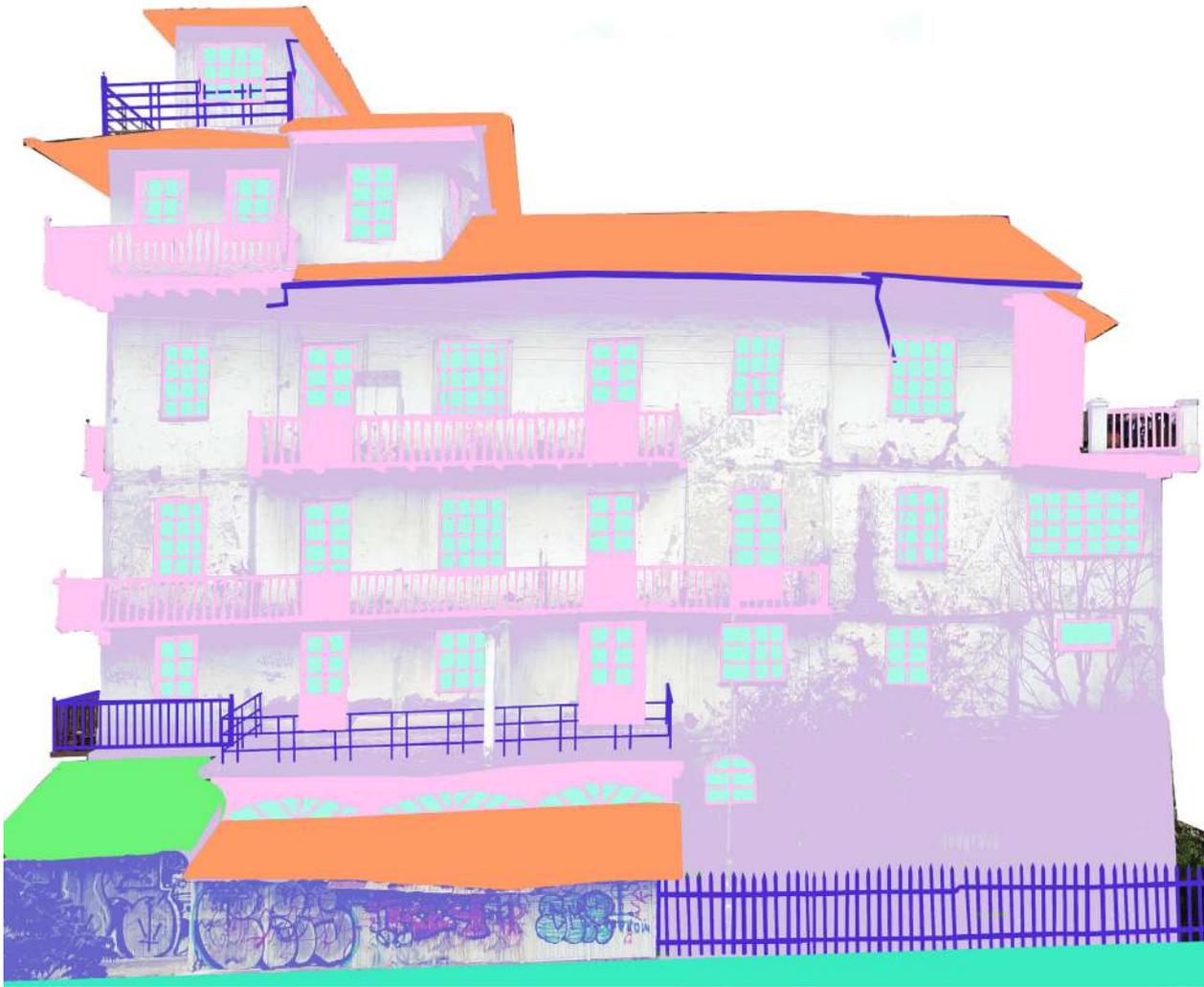


Imagen #22.

Vivienda Ordoñez Montesinos , análisis de materialidad (2018).

Fuente: Estefanía Rea Salinas.

Elaboración: Estefanía Rea Salinas.

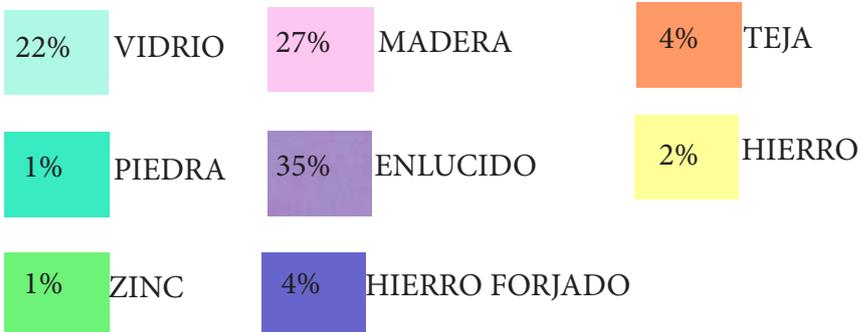




Imagen #23.

CIDAP (2018).

Fuente: Estefania Rea Salinas.

Elaboración: Estefania Rea Salinas.

No se pudo analizar todas las viviendas del tramo por diferentes circunstancias, las mismas que influenciaron para la no realización, como la existencia de árboles que dificultan diferenciar los porcentajes de materialidad de cada fachada, que es la razón del porque no se pudo analizar las fachadas.

3.5 Conclusiones

- Los términos empleados dentro del presente trabajo de investigación llegaron a complementar en su totalidad, estableciendo una forma amplia de nuevos conocimientos que podrán ser utilizados para otras personas para que sean comprendidos de una manera más sencilla, estableciendo conceptos básicos de los componentes utilizados.
- La metodología aplicada en base al programa utilizado denominado imagej, se desprende una utilidad de manera incompleta, por lo que se complementó con otro programa, este es Photoshop, utilizándose uno con otro para dar con los resultados antes descritos en cuanto a la materialidad de cada fachada.
- La implementación de fichas históricas y de materialidad de las fachadas de todas las edificaciones ubicadas en el tramo Puente Centenario – Puente Mariano Moreno, establecieron una comparación de todas las antes descritas, para obtener resultados de similitudes y de la materialidad predominante en el sector, haciendo notar los rasgos característicos del lugar.
- El presente estudio da a conocer la materialidad empleada en las fachadas del sector, la misma que se basa en ficha de recopilación de datos para a su vez en base a una matriz de tabulación se obtengan los diferentes resultados, en relación a la materialidad de la zona, cumpliendo los objetivos planteados, determinando la transformación obtenida.

3.6 Recomendaciones

- Establecer pautas o características del lugar, las mismas que son notorias en base a los resultados obtenidos, que deban seguir las futuras edificaciones, para que a su vez no salga del contexto arquitectónico con las anteriores edificaciones.
- Reformar la normativa vigente, ya que la misma en algunas partes se encuentra obsoleta y agregar artículos que traten de regular ciertos actos no tratados, que con el pasar de los tiempos se está cambiando la imagen que posee el tramo estudiado, ingresando nuevas edificaciones que buscan cambiar la fachada del mismo, saliendo del contexto original o característico de la zona.
- El presente estudio realizado sirve de base para que posteriormente se amplíe el estudio por todo el sector del Barranco, para que exista una uniformidad en cuanto a la determinación de las características del lugar, a su vez sirva para la nueva reforma de la ley conforme la regulación para la conservación del patrimonio.

3.7 Bibliografía

- Andrade, R., Bermeo, P., Brito, X., Cadmilema, C., Ochoa, C., Pintado, H., . . . Yumblla, J. (2003). Experiencias piloto de rehabilitación de viviendas en el Barranco. Recuperado el 3 de Septiembre de 2017, de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/5979>
- Bassegoda, J. (1984). Historia de la Arquitectura. Barcelona: Editora Mexicana S.A.
- Benévolo, L. (1963). Historia de la arquitectura moderna. Recuperado el 18 de Enero de 2018, de Taurus: <https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/35600627/>
- Leonardo_Benevolo_-_Historia_de_la_arquitectura_moderna_Resumen.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1517934536&Signature=x58UuwzhTgj51blQAoU2jgZMpg%3D&response-content-disposition=inlin
- Bestué, D. (2014). Foralismo puro: Un repaso a la arquitectura moderna y contemporánea de España. Madrid: Editorial Tenov.
- Burbano, C. (1981). Análisis arquitectónico gráfico del barranco de Cuenca. (U. d. Cuenca, Productor) Recuperado el 2 de Agosto de 2017, de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/5722>
- Carranza, N. (2016). La transformación de la forma - arquitectura. Recuperado el 30 de Enero de 2017, de <https://prezi.com/dyiajwjn3tlu/la-transformacion-de-la-forma-arquitectura/>
- Corti, P., Kraft, T., & Mather, S. (2010). PostGIS Cookbook. Packt Publishing. Recuperado el 3 de Enero de 2018, de <https://books.google.com.ec>
- García, G., & González, M. (2016). Fotografía histórica y contemporánea herramientas para la valoración del patrimonio caso de estudio: El Barranco Cuenca-Ecuador. (Universidad de Cuenca) Recuperado el 4 de Septiembre de 2017, de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/25243>
- García, J. (2015). La transformación de la fachada en la arquitectura del siglo XX. Evolución de los elementos arquitectónicos hacia el espacio único. Tesis doctoral. Madrid, España: Universidad Politécnica de Madrid.

- Garré, F. (2001). Patrimonio arquitectónico urbano, preservación y rescate: bases conceptuales e instrumentos de salvaguarda. *Conserva*(5), 5-20. Recuperado el 28 de Enero de 2018, de <http://arpa.ucv.cl/texto/Patrimonioarquitectonicourbano.pdf>
- Gómez, V. (2008). Fachadas con mucha historia. *GREMIOS*, 2(73), 73. Obtenido de Recuperado de http://www.tenseguridad.es/Publications/Fachadas_Con_Mucha_Historia_by_GOMEZ-JAUREGUI.pdf
- ITOP/OCE. (2012). Fachadas y particiones. Obtenido de Recuperado de ftp://ceres.udc.es/IT_Obras_Publicas/Troncales/Organizacion_Obras_Civiles_Edificacion/edificacion/09_fachadas_12.pdf
- Jerves, L. (2017). Propuesta para el nuevo uso y conservación del patrimonio edificado existente en un área de influencia de la Universidad de Cuenca como un recurso para el desarrollo. Tesis posgrado. Cuenca, Ecuador: Universidad de Cuenca.
- Kraus, K. (2000). *Photogrammetry: Geometry from Images and Laser Scans*. New York: Walter de Gruyter.
- LaMonica, M. (Noviembre de 2006). Microsoft shoots for 3Dmulti-photo viewer. Recuperado el 1 de Enero de 2018, de https://archive.is/20120630062619/http://news.com.com/2100-1038_3-6134160.html
- Lescop, L. (2012). 3D-Photo-Photomodélisation D'Ensembles urbains. Obtenido de Recuperado de <http://www.keris-studio.fr/blog/?tag=hypr3d>
- Llanos, R., & Sánchez, J. (2010). El color de la arquitectura republicana en el centro de Barranquilla. *Revista Módulo*, 1(9). Recuperado el 15 de Enero de 2018, de http://revistascientificas.cuc.edu.co/index.php/moduloarquitecturacuc/article/download/115/pdf_46
- Marte, M., & Saltos, P. (2011). *Segunda Práctica: Fachadas. Sustentación*. Barcelona, España: Universidad Politécnica de Cataluña.
- Monaco, A. (1999). Desde la transformación de la arquitectura a la arquitectura de la transformación. Hacia un proyecto de crecimiento. Recuperado el 1 de Enero de 2018, de Departamento de Proyectos Arquitectónicos: <http://oa.upm.es/632/1/03199907.pdf>

- Nilsson, D., Pletinckx, D., Van Gool, L., & Vengauwen, M. (2013). The ARC3D Webservice.
- Real Academia Española. (2017). Diccionario de la Real Academia Española. Obtenido de Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=HSa9etX>
- Ríos, L., & Solórzano, A. (2015). Complejo Empresarial Grupo Pellas. Recuperado el 5 de Octubre de 2017, de <https://feliperiosrojas.files.wordpress.com/2013/04/centro-pellas1.pdf>
- Sánchez, J. (2007). Introducción a la fotogrametría. E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos- Cátedra de Topografía.
- Sánchez, L., & Martínez, L. (2008). Historia y teoría de la conservación y restauración artística. Tecnos. Recuperado el 20 de Enero de 2018, de Tecnos: <https://canal.ugr.es/wp-content/uploads/2009/01/pdf18127.pdf>
- Santos, C. (2014). Aplicación arquitectónica de la fotogrametría digital para levantamiento gráfico y fotogramétrico de fachadas en Palacete Prytz. Tesis pregrado. Alicante, España: Universidad de Alicante.
- Schenk, T. (2005). Introduction to Photogrammetry. Recuperado el 24 de Enero de 2018, de Autumn Quarter: <http://www.mat.uc.pt/~gil/downloads/IntroPhoto.pdf>
- Somfy. (2012). La fachada dinámica. El primer control energético del edificio. Obtenido de Recueprado de <http://www.cicconstruccion.com/es/downloads2/libro-la-fachada-dinamica-somfy.pdf>
- Trachtenberg, M., & Hyman, I. (1990). Arquitectura. Madrid: Akal.
- Troitiño, & Miguel. (1998). Patrimonio arquitectónico, cultura y territorio. Recuperado el 19 de Enero de 2018, de <http://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/10193/1/CIUDADES-1998-4-PATRIMONIOARQUIT.pdf>
- Varonas, N. (1 de Febrero de 2014). Un escáner 3D en tu teléfono móvil. Recuperado el 3 de Enero de 2018, de <https://www.neoteo.com/un-escaner-3d-en-tu-telefono-movil/>

- Vélez, M. (2015). Soluciones habitacionales, equipamiento complementario y espacios públicos. Intervención en conjunto urbano ubicado en el Barranco de Cuenca Ecuador. Recuperado el 1 de Septiembre de 2017, de <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/5374>
- Zapata, m. Á. (2011). La fachada ventilada. Obtenido de Recuperado de <https://repositori.udl.cat/bitstream/handle/10459.1/46461/azapatap.pdf?sequence=1>
- INPC. (2011). Instructivo para fichas de registro e inventario. Obtenido de <file:///G:/INSTRUCTIVO%20INMUEBLE.pdf>
- Glosario. (9 de 11 de 2006). Obtenido de <http://arte-y-arquitectura.glosario.net/construccion-y-arquitectura/hormig%C3n-7146.html>
- Española, R. a. (11 de 10 de 2014). diccionario Real Academia Española. Obtenido de <http://dle.rae.es/?id=bn6yPzk>
- Diccionario de arquitectura y construccion. (24 de 09 de 2016). Obtenido de <http://www.parro.com.ar/index.php>
- Construcción, D. d. (Martes de 14 de 2018). Obtenido de <http://www.parro.com.ar/definicion-de-zinc>
- Arquitectura, D. d. (15 de Junio de 2016). Obtenido de <http://diccionarqui.com/diccionario/teja/>
- Arquigrafico. (5 de 11 de 2016). Obtenido de <https://arquigrafico.com/carpinteria-metalica-definicion-y-usos/>
- Arqhys. (03 de 2014). Obtenido de <http://www.arqhys.com/carpinteria.html>
- (27 de 10 de 2012). Obtenido de Hormigón : <http://elhormigoncivil.blogspot.com/2012/10/concepto-y-tipos-de-hormigon.html>
- Construcción, D. d. (5 de Junio de 2018). Diccionario de Arquitectura y Construcción. Obtenido de Diccionario de Arquitectura y Construcción: <http://www.parro.com.ar/definiciones.php>

FICHAS DE RECOPIACIÓN DE DATOS							TBM1-001							
DATOS DE IDENTIFICACIÓN:							Fotografía Actual:							
Clave Catastral:	0102058017000	Intervenciones :	SI		CUALES:									
Nombre del Propietario:	Ordoñez Montesinos Alejandro		NO	X										
		Intersección:	S/N											
Calle Principal:	3 de Noviembre 4-62													
TIPOLOGÍA:														
Arquitectura:	Civil	TIPOS DE USOS:		Vivienda	X									
Categoría:	Casa			Vivienda Comercio										
Subcategoría:	Casa Tradicional			Comercio										
Número de Pisos:	6			Bodega										
ESTILO DOMINANTE/ ÉPOCA:				Vivienda Bodega										
Época:	Republicana	Baldío												
MATERIALIDAD														
VENTANAS:		PUERTAS:		BALCONES:		ELEMENTOS BALCONES:		CIELO RASO:						
Carpintería Metálica	X	Carpintería Metálica	X	Madera	X	Torneado	X	Madera	X					
Carpintería de Madera	X	Carpintería de Madera	X	Hierro	X	Liso	X	Yeso	X					
Vidrio Claro	X	Hierro	X	Hormigón	X	Calada		Gypsum						
Vidrio Translucido	X	Aluminio		Acero		Forjado	X	Hierro						
Madera	X	Vidrio		Cemento		Metálico	X	Vidrio						
Aluminio		Madera		Ladrillo				Estuco liso						
Vidrio		Hierro Forjado		Acero Cromado				Carrizo						
Mixto Madera/Hierro		Metal		Hierro Forjado	X			Caña						
		Hierro Remachado						Acero						
		Protección Metálica						Cemento						
								Enlucido						
CUBIERTA:		CERRAMIENTO:		RIESGOS Y VULNERABILIDADES										
Teja	X	Piedra	X	RIESGOS NATURALES			RIESGOS ANTRÓPICOS							
Madera		Madera	X	Erupciones			Abandono							
Ladrillo	X	Ladrillo		Inundaciones			Conflictos de herencia							
Zinc	X	Zinc	X	Remociones en masa (Deslizamientos)			Incendios							
Hormigón	X	Hormigón	X	Meteorización (Afecciones en la roca)			Explosiones							
Pérgola		Hierro		Sismos			Intervenciones inadecuadas							
		Adobe		Fallas geológicas			Contaminación ambiental							
		Cemento		Acción biológica			Contaminación visual							
				Otros: Alto grado de salinidad			Contaminación acústica							
							Otros:							
ACABADOS:		CROMÁTICA:		ESTADO DE LA EDIFICACION				OBSERVACIONES:						
Piedra		Blanco	X	Sólido %		100		El estado de conservación de la edificación se define tomando como modelo este inmueble al ser el más afectado por poseer el mayor número de patologías y estar expuesto a mayor número de riesgos, por tanto, se considera su estado ruinoso al 100 %.						
Madera	X	Marron	X											
Ladrillo		Ocres												
Acero		Negro												
Adobe		Gris												
Hierro Forjado		Verde		Deterioro %										
Cemento														
Vidrio														
Champeado														
Pintura				Ruinoso %										
Hierro														
Emplazamiento:	Transformación de la fachada:													
					1986	1999	2009	2016						
DESCRIPCIÓN DE LA FACHADA: Fachada compuesta por seis niveles, fácilmente identificados por las galerías de balcones en cada una de ellos. Se puede observar unidad en la distribución y forma de las ventanas, así como variación y ritmo en los tamaños de los balcones. Se aprecia que la edificación fue construida para adaptarse a la topografía tan particular del sector, esto es posible identificar gracias a las diferentes tamaños y anchos de cada nivel, hasta llegar a la buhardilla.				RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: Analizando las fotografías de esta edificación de los diferentes años se observa que no existes un cambio representativo en la fachada manteniendo su estilo y forma.										

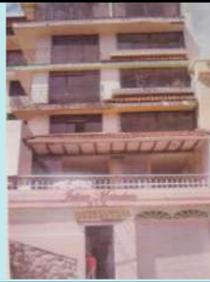
FICHAS DE RECOPIACIÓN DE DATOS						TBM1-002		
DATOS DE IDENTIFICACIÓN:						Fotografía Actual:		
Clave Catastral:	0102058016000	Intervenciones :	SI					
Nombre del Propietario:	Gobierno Autonomo		NO			X		
	Descentralizado Municipal del Cantón Cuenca	Intersección:	S/N			CUALES:		
Calle Principal:	3 de Noviembre							
TIPOLOGÍA:								
Arquitectura:		TIPOS DE USOS:		Vivienda				
Categoría:				Vivienda Comercio				
Subcategoría:				Comercio				
Número de Pisos:				Bodega				
ESTILO DOMINANTE/ ÉPOCA:				Vivienda Bodega				
Época:		Baldío				X		
MATERIALIDAD								
VENTANAS:		PUERTAS:		BALCONES:		ELEMENTOS BALCONES:	CIELO RASO:	
Carpintería Metálica		Carpintería Metálica		Madera		Torneado	Madera	
Carpintería de Madera		Carpintería de Madera		Hierro		Liso	Yeso	
Vidrio Claro		Hierro		Hormigón		Calada	Gypsum	
Vidrio Translucido		Aluminio		Acero		Forjado	Hierro	
Madera		Vidrio		Cemento		Metálico	Vidrio	
Aluminio		Madera		Ladrillo			Estuco liso	
Vidrio		Hierro Forjado		Acero Cromado			Carrizo	
Mixto Madera/Hierro		Metal		Hierro Forjado			Caña	
		Hierro Remachado					Acero	
		Protección Metálica					Cemento	
							Enlucido	
CUBIERTA:		CERRAMIENTO:		RIESGOS Y VULNERABILIDADES				
Teja		Piedra		RIESGOS NATURALES		RIESGOS ANTRÓPICOS		
Madera		Madera		Erupciones		Abandono		
Ladrillo		Ladrillo		Inundaciones		Conflictos de herencia		
Zinc		Zinc		Remociones en masa (Deslizamientos)		Incendios		
Hormigón		Hormigón		Meteorización (Afecciones en la roca)		Explosiones		
Pérgola		Hierro		Sismos		Intervenciones inadecuadas		
		Adobe		Fallas geológicas		Contaminación ambiental		
		Cemento		Acción biológica		Contaminación visual		
				sailinidad		Contaminación acústica		
ACABADOS:		CROMÁTICA:				Otros:		
Piedra		Blanco		ESTADO DE LA EDIFICACION		OBSERVACIONES:		
Madera		Marron		Sólido %		Predio que todavía se encuentra baldío, solo se observa trabajos de estabilización de terreno, mediante pequeños muros de contención de piedra, en forma del terreno.		
Ladrillo		Ocres						
Acero		Negro						
Adobe		Gris						
Hierro Forjado		Verde						
Cemento				Deterioro %				
Vidrio								
Champeado								
Pintura								
Hierro				Ruinoso %				
Emplazamiento:	Transformación de la fachada:							
								
DESCRIPCIÓN DE LA FACHADA: Lote Baldío				RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: Historicamente siempre a sido un lote baldío.				

FICHAS DE RECOPIACIÓN DE DATOS							TBM1-003			
DATOS DE IDENTIFICACIÓN:							Fotografía Actual:			
Clave Catastral:	0102058015000	Intervenciones :	SI	X						
Nombre del Propietario:	Vallejo Morales Gustavo Ivan		NO							
		Intersección:	S/N	CUALES: Adecuación por cambio de uso						
Calle Principal:	3 de Noviembre									
TIPOLOGÍA:										
Arquitectura:	Civil	TIPOS DE USOS:			Vivienda					
Categoría:	Casa				Vivienda Comercio					
Subcategoría:	Casa Tradicional				Comercio	X				
Número de Pisos:	1				Bodega					
					Vivienda Bodega					
ESTILO DOMINANTE/ ÉPOCA:										
Época:	Republicana			Baldío						
MATERIALIDAD										
VENTANAS:		PUERTAS:		BALCONES:		ELEMENTOS BALCONES:		CIELO RASO:		
Carpintería Metálica		Carpintería Metálica		Madera	X	Torneado		Madera	X	
Carpintería de Madera	X	Carpintería de Madera		Hierro		Liso	X	Yeso		
Vidrio Claro	X	Hierro		Hormigón		Calada		Gypsum		
Vidrio Translucido		Aluminio		Acero		Forjado		Hierro		
Madera		Vidrio		Cemento		Metálico		Vidrio		
Aluminio		Madera	X	Ladrillo				Estuco liso		
Vidrio		Hierro Forjado	X	Acero Cromado				Carrizo		
Mixto Madera/Hierro		Metal		Hierro Forjado	X			Caña		
		Hierro Remachado						Acero		
		Protección Metálica						Cemento		
								Enlucido		
CUBIERTA:		CERRAMIENTO:		RIESGOS Y VULNERABILIDADES						
Teja	X	Piedra		RIESGOS NATURALES			RIESGOS ANTRÓPICOS			
Madera		Madera	X	Erupciones			Abandono			
Ladrillo		Ladrillo		Inundaciones			Conflictos de herencia			
Zinc		Zinc		Remociones en masa (Deslizamientos)			Incendios			
Hormigón		Hormigón	X	Meteorización (Afecciones en la roca)			Explosiones			
Pérgola		Hierro		Sismos			Intervenciones inadecuadas			
Carrizo	X	Adobe		Fallas geológicas			Contaminación ambiental			
		Cemento		Acción biológica			Contaminación visual			
				Otros: Alto grado de salinidad			Contaminación acústica			
							Otros:			
ACABADOS		CROMÁTICA		ESTADO DE LA EDIFICACIÓN			OBSERVACIONES:			
Piedra	X	Blanco	X	Sólido %		10	Al existir un cambio de uso en el inmueble de casa tradicional a comercio, existe un mantenimiento constante, por ello su estado de conservación es óptimo.			
Madera	X	Marrón								
Ladrillo		Ocres								
Acero		Negro								
Adobe	X	Gris								
Hierro Forjado	X	Verde	X							
Cemento										
Vidrio				Deterioro %						
Champeado				Ruinoso %						
Pintura										
Hierro										
Emplazamiento:	Transformación de la fachada:									
										
	1999			2016						
DESCRIPCIÓN DE LA FACHADA: Inmueble compuesto por planta única, cuyo acceso es lateral. Resalta la distribución de ventanas en armonía con el balcón. Inmueble adaptado a la topografía particular del sector gracias al muro de contención.				RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: Para el análisis, se ha encontrado dos fotografías en los cuales es posible establecer comparaciones: <ul style="list-style-type: none"> - Colocación de mampara de vidrio para cerrar el acceso al portal soportante - Mantenimiento constante del inmueble por cambio de uso. 						

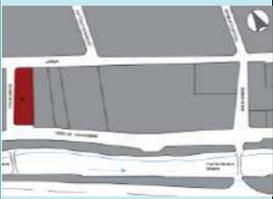
FICHAS DE RECOPIACIÓN DE DATOS						TBM1-004		
DATOS DE IDENTIFICACIÓN:						Fotografía Actual:		
Clave Catastral:	0102058014000	Intervenciones :	SI	X				
Nombre del Propietario:	Gobierno Autonomo Descentralizado Municipal del Cantón Cuenca		NO					
		Intersección:	S/N	CUALES: Demolición del muro original, para dar paso a construcción nueva				
Calle Principal:	3 de Noviembre							
TIPOLOGÍA:								
Arquitectura:	Civil	TIPOS DE USOS:		Vivienda				
Categoría:	Comercio			Vivienda Comercio				
Subcategoría:	Casa Tradicional			Comercio	X			
Número de Pisos:	2			Bodega				
ESTILO DOMINANTE/ ÉPOCA:				Vivienda Bodega				
Época:	Contemporanea	Baldío						
MATERIALIDAD								
VENTANAS:		PUERTAS:		BALCONES:		ELEMENTOS BALCONES:	CIELO RASO:	
Carpintería Metálica		Carpintería Metálica	X	Madera		Torneado	Madera	X
Carpintería de Madera		Carpintería de Madera	X	Hierro	X	Liso	Yeso	
Vidrio Claro		Hierro	X	Hormigón		Calada	Gypsum	
Vidrio Translucido		Aluminio		Acero		Forjado	Hierro	
Madera		Vidrio		Cemento		Metálico	Vidrio	
Aluminio		Madera		Ladrillo			Estuco liso	
Vidrio	X	Hierro Forjado		Acero Cromado			Carrizo	
Mixto Madera/Hierro		Metal		Hierro Forjado			Caña	
		Hierro Remachado					Acero	
		Protección Metálica					Cemento	
							Enlucido	
CUBIERTA:		CERRAMIENTO:		RIESGOS Y VULNERABILIDADES				
Teja		Piedra		RIESGOS NATURALES		RIESGOS ANTRÓPICOS		
Madera	X	Madera		Erupciones		Abandono		
Ladrillo		Ladrillo		Inundaciones		Conflictos de herencia		
Zinc		Zinc		Remociones en masa (Deslizamientos)		Incendios		
Hormigón		Hormigón		Meteorización (Afecciones en la roca)		Explosiones		
Pérgola	X	Hierro		Sismos		Intervenciones inadecuadas		
		Adobe		Fallas geológicas		Contaminación ambiental		
		Cemento		Acción biológica		Contaminación visual		X
				salinidad		Contaminación acústica		X
ACABADOS:		CROMÁTICA:				Otros:		
Piedra		Blanco	X	ESTADO DE LA EDIFICACIÓN		OBSERVACIONES:		
Madera	X	Marron		Sólido %		40		A pesar que se está analizando una construcción nueva, ya presenta un cierto porcentaje de daños y patologías.
Ladrillo		Ocres	X					
Acero		Negro						
Adobe		Gris						
Hierro Forjado		Verde						
Cemento	X			Deterioro %				
Vidrio				Ruinoso %				
Champeado								
Pintura								
Hierro								
Emplazamiento:	Transformación de la fachada:							
								
	2009			2015				
DESCRIPCIÓN DE LA FACHADA: Inmueble compuesto por dos plantas definidas por el balcón, segunda planta baja se identifica por un juego de mamparas de vidrio y columnas que dan variación y ritmo. Esta composición se rompe en planta alta al ser su estructura metálica, solo se identifican vanos abiertos sin ninguna armonía.				RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: En este análisis se puede observar el cambio drástico que tiene el predio, pues se retiró lo poco que quedo de un muro tradicional para dar paso a una construcción nueva.				

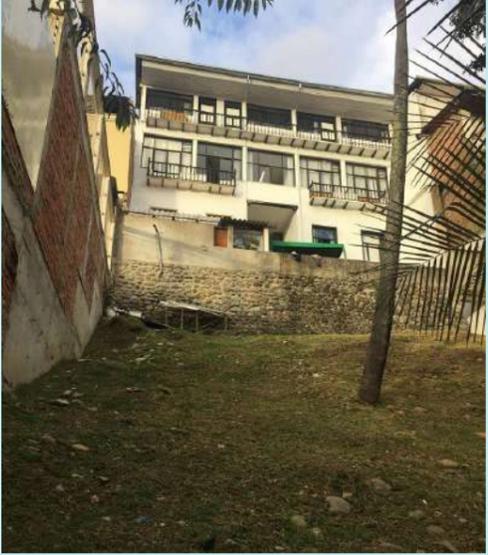
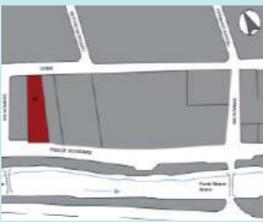
FICHAS DE RECOPIACIÓN DE DATOS							TBM1-005		
DATOS DE IDENTIFICACIÓN:					Fotografía Actual:				
Clave Catastral:	0102058013000	Intervenciones :	SI	X					
Nombre del Propietario:	Santiago Fraile Julia		NO						
		Intersección:	S/N	CUALES: Demolición del inmueble original para dar paso a la construcción					
Calle Principal:	3 de Noviembre								
TIPOLOGÍA:									
Arquitectura:	Civil	TIPOS DE USOS:		Vivienda					
Categoría:	Casa			Vivienda Comercio	X				
Subcategoría:	Casa Tradicional			Comercio					
Número de Pisos:	4			Bodega					
ESTILO DOMINANTE/ ÉPOCA:				Vivienda Bodega					
Época:	Moderna	Baldío							
MATERIALIDAD									
VENTANAS:		PUERTAS:		BALCONES:		ELEMENTOS BALCONES:		CIELO RASO:	
Carpintería Metálica		Carpintería Metálica		Madera		Torneado	X	Madera	
Carpintería de Madera	X	Carpintería de Madera		Hierro	X	Liso		Yeso	
Vidrio Claro	X	Hierro		Hormigón		Calada		Gypsum	
Vidrio Translucido		Aluminio		Acero		Forjado		Hierro	
Madera		Vidrio		Cemento		Metálico		Vidrio	
Aluminio		Madera	X	Ladrillo				Estuco liso	
Vidrio		Hierro Forjado	X	Acero Cromado				Carriso	
Mixto Madera/Hierro		Metal		Hierro Forjado				Caña	
		Hierro Remachado						Acero	
		Protección Metálica						Cemento	
								Enlucido	
								X	
								X	
CUBIERTA:			CERRAMIENTO:		RIESGOS Y VULNERABILIDADES				
Teja	X	Piedra	X	RIESGOS NATURALES		RIESGOS ANTRÓPICOS			
Madera		Madera		Erupciones		Abandono			
Ladrillo		Ladrillo		Inundaciones		Conflictos de herencia			
Zinc		Zinc		Remociones en masa (Deslizamientos)		Incendios			
Hormigón		Hormigón		Meteorización (Afecciones en la roca)		Explosiones			
Pergola		Hierro		Sismos		Intervenciones inadecuadas			
		Adobe		Fallas geológicas		Contaminación ambiental			
		Cemento		Acción biológica		Contaminación visual			
				salinidad		Contaminación acústica			
						Otros:			
ACABADOS:			CROMÁTICA:		ESTADO DE LA EDIFICACION		OBSERVACIONES:		
Piedra		Blanco		Sólido %	35	A pesar que se está analizando una construcción nueva, ya presenta un cierto porcentaje de daños y patologías.			
Madera	X	Marron							
Ladrillo		Ocres	X						
Acero		Negro							
Adobe		Gris	X						
Hierro Forjado		Verde		Deterioro %					
Cemento									
Vidrio									
Champeado									
Pintura				Ruinoso %					
Hierro									
Emplazamiento:	Transformación de la fachada:								
					1986	1999	2009	2016	
DESCRIPCIÓN DE LA FACHADA: Inmueble compuesto por cuatro niveles, cada nivel pertenece a la recuperación de un estilo arquitectónico distinto, dando como resultado una arquitectura ecléctica, cuya unidad se encuentra en el juego de arcos en los distintos niveles. Existe armonía por el uso de un solo material en el revestimiento de piedra.					RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: En la comparación de las fotografías, se puede observar la pérdida del inmueble original (1986) para dar paso a una construcción nueva, la misma que ha sido sujeto de varias intervenciones para ser adecuada a nuevos usos.				

FICHAS DE RECOPIACIÓN DE DATOS							TBM1-006				
DATOS DE IDENTIFICACIÓN:						Fotografía Actual:					
Clave Catastral:	0102058023000	Intervenciones :	SI		CUALES:						
Nombre del Propietario:	Ordoñez Ugalde Andres Esteban		NO	X							
Calle Principal:	3 de Noviembre		Intersección:	S/N							
TIPOLOGÍA:											
Arquitectura:	Civil	TIPOS DE USOS:		Vivienda							
Categoría:	Edificación			Vivienda Comercio							
Subcategoría:	Casa Tradicional			Comercio	X						
Número de Pisos:	4			Bodega							
ESTILO DOMINANTE/ ÉPOCA:											
Época:	Contemporanea			Vivienda Bodega							
				Baldío							
MATERIALIDAD											
VENTANAS:			PUERTAS:		BALCONES:		ELEMENTOS BALCONES:		CIELO RASO:		
Carpintería Metálica		Carpintería Metálica		Madera		Torneado	X	Madera			
Carpintería de Madera		Carpintería de Madera		Hierro		Liso	X	Yeso			
Vidrio Claro		Hierro		Hormigón		Calada		Gypsum			
Vidrio Translucido		Aluminio	X	Acero	X	Forjado	X	Hierro			
Madera		Vidrio	X	Cemento		Metálico	X	Vidrio			
Aluminio	X	Madera	X	Ladrillo	X			Estuco liso			
Vidrio	X	Hierro Forjado		Acero Cromado	X			Carrizo			
Mixto Madera/Hierro		Metal		Hierro Forjado				Caña			
		Hierro Remachado						Acero			
		Protección Metálica						Cemento			
								Enlucido	X		
CUBIERTA:			CERRAMIENTO:		RIESGOS Y VULNERABILIDADES						
Teja	X	Piedra		RIESGOS NATURALES		RIESGOS ANTRÓPICOS					
Madera		Madera		Erupciones		Abandono					
Ladrillo		Ladrillo		Inundaciones		Conflictos de herencia					
Zinc		Zinc		Remociones en masa (Deslizamientos)		Incendios					
Hormigón		Hormigón		Meteorización (Afecciones en la roca)		Explosiones					
Pérgola		Hierro		Sismos		Intervenciones inadecuadas					
		Adobe		Fallas geológicas		Contaminación ambiental					
		Cemento		Acción biológica		Contaminación visual	X				
				Salinidad		Contaminación acústica	X				
ACABADOS:			CROMÁTICA:		OTROS:						
Piedra	X	Blanco		ESTADO DE LA EDIFICACIÓN		OBSERVACIONES:					
Madera		Marrón	X	Sólido %	10	Originalmente terreno baldío solo con cerramiento posteriormente construcción nueva, que se encuentra en excelente estado de conservación.					
Ladrillo	X	Ocres									
Acero		Negro		Deterioro %							
Adobe		Gris									
Hierro Forjado		Verde		Ruinoso %							
Cemento											
Vidrio	X										
Champeado											
Pintura											
Hierro											
Emplazamiento:			Transformación de la fachada:								
											
			2008		2010		2015				
DESCRIPCIÓN DE LA FACHADA: Inmueble compuesto por cuatro niveles claramente identificados por los vanos horizontales que son la sensación de proporción en la fachada. El diseño general es moderno, creando exclusivamente para definir el uso comercial.					RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: Al haber sido terreno baldío a construcción nueva, no existe un parámetro de comparación para su evolución.						

FICHAS DE RECOPIACIÓN DE DATOS							TBM1-007				
DATOS DE IDENTIFICACIÓN:						Fotografía Actual:					
Clave Catastral:	0102058022000	Intervenciones :	SI	X							
Nombre del Propietario:	Edificio Ordoñez Albornoz		NO								
		CUALES: Adaptación antiguo uso									
		Intersección:	S/N								
Calle Principal:	3 de Noviembre										
TIPOLOGÍA:											
Arquitectura:	Civil	TIPOS DE USOS:			Vivienda						
Categoría:	Edificación				Vivienda Comercio	X					
Subcategoría:	Casa Tradicional				Comercio						
Número de Pisos:	7				Bodega						
					Vivienda Bodega						
ESTILO DOMINANTE/ ÉPOCA:											
Época:	Moderna			Baldío							
MATERIALIDAD											
VENTANAS:			PUERTAS:		BALCONES:		ELEMENTOS BALCONES:		CIELO RASO:		
Carpintería Metálica		Carpintería Metálica	X	Madera		Torneado		Madera			
Carpintería de Madera		Carpintería de Madera	X	Hierro		Liso		Yeso			
Vidrio Claro		Hierro	X	Hormigón		Calada		Gypsum			
Vidrio Translucido		Aluminio		Acero	X	Forjado		Hierro			
Madera		Vidrio		Cemento		Metálico		Vidrio			
Aluminio	X	Madera		Ladrillo	X			Estuco liso			
Vidrio	X	Hierro Forjado		Acero Cromado	X			Carrizo			
Mixto Madera/Hierro		Metal		Hierro Forjado	X			Caña			
		Hierro Remachado						Acero			
		Protección Metálica						Cemento	X		
								Enlucido	X		
CUBIERTA:			CERRAMIENTO:		RIESGOS Y VULNERABILIDADES						
Teja		Piedra	X	RIESGOS NATURALES			RIESGOS ANTRÓPICOS				
Madera		Madera		Erupciones			Abandono				
Ladrillo		Ladrillo		Inundaciones			Conflictos de herencia				
Zinc		Zinc		Remociones en masa (Deslizamientos)			Incendios				
Hormigón		Hormigón		Meteorización (Afecciones en la roca)			Explosiones				
Pérgola		Hierro		Sismos			Intervenciones inadecuadas				
Adbesto	X	Adobe		Fallas geológicas			Contaminación ambiental				
Cemento	X	Cemento	X	Acción biológica			Contaminación visual				
				Sailinidad			Contaminación acústica				
							Otros:				
ACABADOS:			CROMÁTICA:		ESTADO DE LA EDIFICACIÓN				OBSERVACIONES:		
Piedra	X	Blanco		Sólido %	40	Por la falta de mantenimiento en el inmueble se encuentran cierto grado de daños y patologías.					
Madera		Marrón									
Ladrillo	X	Ocres	X								
Acero		Negro									
Adobe		Gris									
Hierro Forjado		Verde		Deterioro %							
Cemento	X										
Vidrio											
Champeado											
Pintura				Ruinoso %							
Hierro											
Emplazamiento:			Transformación de la fachada:								
											
			2007		2008		2010		2015		
DESCRIPCIÓN DE LA FACHADA: Es una muestra de la arquitectura moderna de los años 80 edificaciones que resaltan la verticalidad por sobre la proporción, encajando en la topografía de sector.						RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: en la comparación de las fotografías no se observa un cambio mayor en la composición formal, más que en la planta baja por cambio de uso.					

FICHAS DE RECOPIACIÓN DE DATOS							TBM1-008			
DATOS DE IDENTIFICACIÓN:						Fotografía Actual:				
Clave Catastral:	0102058012000	Intervenciones :	SI		CUALES:					
Nombre del Propietario:	Hotel Crespo CA		NO	X						
		Intersección:	S/N							
Calle Principal:	3 de Noviembre									
TIPOLOGÍA:										
Arquitectura:	Civil	TIPOS DE USOS:		Vivienda						
Categoría:	Edificación			Vivienda Comercio						
Subcategoría:	Casa Tradicional			Comercio	X					
Número de Pisos:	5			Bodega						
ESTILO DOMINANTE/ ÉPOCA:				Vivienda Bodega						
Época:	Moderna	Baldío								
MATERIALIDAD										
VENTANAS:		PUERTAS:		BALCONES:		ELEMENTOS BALCONES:		CIELO RASO:		
Carpintería Metálica		Carpintería Metálica		Madera		Torneado		Madera		
Carpintería de Madera	X	Carpintería de Madera		Hierro	X	Liso		Yeso		
Vidrio Claro	X	Hierro		Hormigón		Calada		Gypsum		
Vidrio Translucido		Aluminio		Acero		Forjado		Hierro		
Madera		Vidrio		Cemento	X	Metálico		Vidrio		
Aluminio		Madera	X	Ladrillo				Estuco liso		
Vidrio		Hierro Forjado		Acero Cromado	X			Carrizo		
Mixto Madera/Hierro		Metal		Hierro Forjado				Caña		
		Hierro Remachado						Acero		
		Protección Metálica						Cemento		
								Enlucido		
CUBIERTA:		CERRAMIENTO:		RIESGOS Y VULNERABILIDADES						
Teja	X	Piedra		RIESGOS NATURALES			RIESGOS ANTRÓPICOS			
Madera		Madera		Erupciones			Abandono			
Ladrillo		Ladrillo		Inundaciones			Conflictos de herencia			
Zinc		Zinc		Remociones en masa (Deslizamientos)			Incendios			
Hormigón		Hormigón		Meteorización (Afecciones en la roca)			Explosiones			
Pérgola		Hierro		Sismos			Intervenciones inadecuadas			
		Adobe		Fallas geológicas			Contaminación ambiental			
		Cemento		Acción biológica			Contaminación visual			
				Otros: Alto grado de Salignidad			Contaminación acústica			
ACABADOS:		CROMÁTICA:					Otros: Graffitis			
Piedra	X	Blanco		ESTADO DE LA EDIFICACIÓN			OBSERVACIONES:			
Madera	X	Marron		Sólido %	30	Al tener cambios de uso constantes en el inmueble, requiere un mantenimiento constante por lo que existen mayor daño en la edificación.				
Ladrillo		Ocres	X							
Acero		Negro								
Adobe		Gris								
Hierro Forjado		Verde								
Cemento	X			Deterioro %						
Vidrio										
Champeado										
Pintura										
Hierro				Ruinoso %						
Emplazamiento:	Transformación de la fachada:									
										
	1915	1986	2010	2015						
DESCRIPCIÓN DE LA FACHADA: inmueble compuesto por cinco niveles, cada nivel se adapta a la topografía particular del sector, identificados por el juego de volúmenes en cada nivel.				RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: En la comparación de las topografías se puede observar la pérdida del inmueble original (1915) para dar paso a una construcción nueva (1986), misma que ha sido sujeto de varias intervenciones para ser adecuada a nuevos usos.						

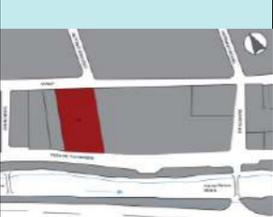
FICHAS DE RECOPIACIÓN DE DATOS						TBM2-001	
DATOS DE IDENTIFICACIÓN:				Fotografía Actual:			
Clave Catastral:	0203035001000	Intervenciones :	SI	X			
Nombre del Propietario:	Hotel Crespo CA		NO	CUALES:			
		Intersección:	S/N				
Calle Principal:	3 de Noviembre						
TIPOLOGÍA:							
Arquitectura:	Civil	TIPOS DE USOS:		Vivienda			
Categoría:	Edificación			Vivienda Comercio	X		
Subcategoría:	Casa Tradicional			Comercio			
Número de Pisos:	5			Bodega			
ESTILO DOMINANTE/ ÉPOCA:				Vivienda Bodega			
Época:	Moderna	Baldío					
MATERIALIDAD							
VENTANAS:		PUERTAS:		BALCONES:		ELEMENTOS BALCONES:	CIELO RASO:
Carpintería Metálica		Carpintería Metálica		Madera		Torneado	Madera
Carpintería de Madera		Carpintería de Madera		Hierro		Liso	Yeso
Vidrio Claro		Hierro	X	Hormigón		Calada	Gypsum
Vidrio Translucido		Aluminio		Acero		Forjado	Hierro
Madera		Vidrio	X	Cemento		Metálico	Vidrio
Aluminio	X	Madera		Ladrillo			Estuco liso
Vidrio	X	Hierro Forjado		Acero Cromado			Carrizo
Mixto Madera/Hierro		Metal		Hierro Forjado			Caña
		Hierro Remachado					Acero
		Protección Metálica					Cemento
							Enlucido
CUBIERTA:		CERRAMIENTO:		RIESGOS Y VULNERABILIDADES			
Teja		Piedra		RIESGOS NATURALES		RIESGOS ANTRÓPICOS	
Madera		Madera		Erupciones		Abandono	
Ladrillo		Ladrillo		Inundaciones		Conflictos de herencia	
Zinc		Zinc		Remociones en masa (Deslizamientos)		Incendios	
Hormigón		Hormigón		Meteorización (Afecciones en la roca)		Explosiones	
Pérgola		Hierro	X	Sismos		Intervenciones inadecuadas	
Ajardinado	X	Adobe		Fallas geológicas		Contaminación ambiental	
		Cemento		Acción biológica		Contaminación visual	X
				Salinidad		Contaminación acústica	X
						Otros:	
ACABADOS:		CROMÁTICA:		ESTADO DE LA EDIFICACIÓN		OBSERVACIONES:	
Piedra		Blanco		Sólido %	30	Inmueble con mantenimiento constante por tanto sus daños y patologías son mínimas.	
Madera		Marron					
Ladrillo		Ocres	X				
Acero		Negro		Deterioro %			
Adobe		Gris					
Hierro Forjado		Verde		Ruinoso %			
Cemento	X						
Vidrio							
Champeado							
Pintura							
Hierro	X						
Emplazamiento:	Transformación de la fachada:						
							
				1915			
DESCRIPCIÓN DE LA FACHADA: Para el presente análisis se tomará la volumetría de la fachada hacia en Barranco la misma que muestra estar compuesta por cinco niveles se adapta a la topografía particular del sector, identificados por el juego de volumetrías en cada nivel.				RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: En la comparación de las fotografías se puede observar la pérdida del inmueble original (1915) para dar paso a la construcción nueva que tiene características de una arquitectura de mediados del siglo XX			

FICHAS DE RECOPIACIÓN DE DATOS							TBM2-002			
DATOS DE IDENTIFICACIÓN:						Fotografía Actual:				
Clave Catastral:	0203035002000	Intervenciones :	SI							
Nombre del Propietario:	Universidad de Cuenca		NO	X						
		Intersección:	S/N	CUALES:						
Calle Principal:	3 de Noviembre									
TIPOLOGÍA:										
Arquitectura:	Civil	TIPOS DE USOS:			Vivienda					
Categoría:	Consultorio Jurídico				Vivienda Comercio					
Subcategoría:	Casa Tradicional				Comercio	X				
Número de Pisos:	4				Bodega					
ESTILO DOMINANTE/ ÉPOCA:					Vivienda Bodega					
Época:	Moderna	Baldío								
MATERIALIDAD										
VENTANAS:		PUERTAS:		BALCONES:		ELEMENTOS BALCONES:		CIELO RASO:		
Carpintería Metálica		Carpintería Metálica		Madera	X	Torneado	X	Madera	X	
Carpintería de Madera	X	Carpintería de Madera		Hierro		Liso		Yeso		
Vidrio Claro		Hierro	X	Hormigón		Calada		Gypsum		
Vidrio Translucido		Aluminio		Acero		Forjado		Hierro		
Madera		Vidrio		Cemento		Metálico		Vidrio		
Aluminio		Madera	X	Ladrillo				Estuco liso		
Vidrio	X	Hierro Forjado		Acero Cromado				Carrizo	X	
Mixto Madera/Hierro		Metal		Hierro Forjado				Caña		
		Hierro Remachado						Acero		
		Protección Metálica						Cemento		
								Enlucido		
CUBIERTA:		CERRAMIENTO:		RIESGOS Y VULNERABILIDADES						
Teja		Piedra		RIESGOS NATURALES			RIESGOS ANTRÓPICOS			
Madera		Madera		Erupciones			Abandono			
Ladrillo		Ladrillo	X	Inundaciones			Conflictos de herencia			
Zinc	X	Zinc		Remociones en masa (Deslizamientos)			Incendios			
Hormigón		Hormigón		Meteorización (Afecciones en la roca)			Explosiones			
Pérgola		Hierro	X	Sismos			Intervenciones inadecuadas			
		Adobe		Fallas geológicas			Contaminación ambiental			
		Cemento		Acción biológica			Contaminación visual			
				Otros: Alto grado de Salinidad			Contaminación acústica			
							Otros:			
ACABADOS:		CROMÁTICA:		ESTADO DE LA EDIFICACIÓN			OBSERVACIONES:			
Piedra	X	Blanco	X	Sólido %		40	Por la falta de mantenimiento en el inmueble se encuentran cierto grado de daños y patologías.			
Madera	X	Marrón								
Ladrillo	X	Ocres								
Acero		Negro	X							
Adobe		Gris								
Hierro Forjado		Verde								
Cemento										
Vidrio				Deterioro %						
Champeado				Ruinoso %						
Pintura										
Hierro										
Emplazamiento:	Transformación de la fachada:									
										
2008										
DESCRIPCIÓN DE LA FACHADA: Es una muestra de la arquitectura moderna de los años 80, edificación que resaltan la verticalidad por sobre la proporción, encajando en la topografía del sector.						RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: Por falta de información no se puede establecer parámetros de comparación y para los resultados de la evolución.				

FICHAS DE RECOPIACIÓN DE DATOS						TBM2-003	
DATOS DE IDENTIFICACIÓN:					Fotografía Actual:		
Clave Catastral:	0203035003000	Intervenciones :	SI				
Nombre del Propietario:	Vanegas Ortega María Rosario		NO	X			
		Intersección:	S/N	CUALES:			
Calle Principal:	3 de Noviembre						
TIPOLOGÍA:							
Arquitectura:	Civil	TIPOS DE USOS:		Vivienda			
Categoría:	Construcción			Vivienda Comercio			
Subcategoría:				Comercio			
Número de Pisos:	2			Bodega			
ESTILO DOMINANTE/ ÉPOCA:				Vivienda Bodega			
Época:	Contemporanea	Baldío					
MATERIALIDAD							
VENTANAS:		PUERTAS:		BALCONES:		ELEMENTOS BALCONES:	CIELO RASO:
Carpintería Metálica		Carpintería Metálica		Madera		Torneado	Madera
Carpintería de Madera		Carpintería de Madera		Hierro		Liso	Yeso
Vidrio Claro		Hierro		Hormigón		Calada	Gypsum
Vidrio Translucido		Aluminio		Acero		Forjado	Hierro
Madera		Vidrio		Cemento		Metálico	Vidrio
Aluminio		Madera		Ladrillo			Estuco liso
Vidrio		Hierro Forjado		Acero Cromado			Carrizo
Mixto Madera/Hierro		Metal		Hierro Forjado			Caña
		Hierro Remachado					Acero
		Protección Metálica					Cemento
							Enlucido
CUBIERTA:		CERRAMIENTO:		RIESGOS Y VULNERABILIDADES			
Teja		Piedra		RIESGOS NATURALES		RIESGOS ANTRÓPICOS	
Madera		Madera		Erupciones		Abandono	
Ladrillo		Ladrillo		Inundaciones		Conflictos de herencia	
Zinc		Zinc		Remociones en masa (Deslizamientos)		Incendios	
Hormigón		Hormigón		Meteorización (Afecciones en la roca)		Explosiones	
Pérgola		Hierro		Sismos		Intervenciones inadecuadas	
		Adobe		Fallas geológicas		Contaminación ambiental	
		Cemento		Acción biológica		Contaminación visual	
				Otros: Alto grado de Salinidad		Contaminación acústica	
ACABADOS:		CROMÁTICA:				Otros:	
Piedra		Blanco		ESTADO DE LA EDIFICACIÓN		OBSERVACIONES:	
Madera		Marrón		Sólido %		Al ser una construcción nueva no se puede definir el estado de la edificación.	
Ladrillo		Ocres					
Acero		Negro					
Adobe		Gris					
Hierro Forjado		Verde					
Cemento				Deterioro %			
Vidrio							
Champeado							
Pintura							
Hierro				Ruinoso %			
Emplazamiento:	Transformación de la fachada:						
				2015			
DESCRIPCIÓN DE LA FACHADA: Al ser una construcción nueva en proceso de intervención aún no se puede definir la composición de la fachada.				RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: Por falta de información no se puede establecer parámetros de comparación y para los resultados de la evolución.			

FICHAS DE RECOPIACIÓN DE DATOS

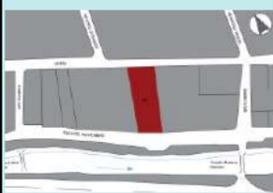
TBM2-004

DATOS DE IDENTIFICACIÓN:						Fotografía Actual:			
Clave Catastral:	0203035004000	Intervenciones :	SI	X					
Nombre del Propietario:	Gobierno Autonomo Descentralizado Municipal del Cantón Cuenca		NO						
		Intersección:	S/N	CUALES: Restauración del inmueble					
Calle Principal:	3 de Noviembre								
TIPOLOGÍA:									
Arquitectura:	Civil	TIPOS DE USOS:		Vivienda					
Categoría:	Museo			Vivienda Comercio					
Subcategoría:	Casa Tradicional			Comercio	X				
Número de Pisos:	5			Bodega					
ESTILO DOMINANTE/ ÉPOCA:				Vivienda Bodega					
Época:	Republicana	Baldío							
MATERIALIDAD									
VENTANAS:		PUERTAS:		BALCONES:		ELEMENTOS BALCONES:		CIELO RASO:	
Carpintería Metálica		Carpintería Metálica		Madera	X	Torneado		Madera	X
Carpintería de Madera	X	Carpintería de Madera		Hierro	X	Liso		Yeso	
Vidrio Claro		Hierro	X	Hormigón		Calada		Gypsum	
Vidrio Translucido		Aluminio		Acero		Forjado		Hierro	
Madera		Vidrio	X	Cemento		Metálico		Vidrio	
Aluminio		Madera	X	Ladrillo	X			Estuco liso	
Vidrio	X	Hierro Forjado		Acero Cromado				Carrizo	
Mixto Madera/Hierro		Metal		Hierro Forjado				Caña	
		Hierro Remachado						Acero	
		Protección Metálica						Cemento	
								Enlucido	X
CUBIERTA:		CERRAMIENTO:		RIESGOS Y VULNERABILIDADES					
Teja	X	Piedra	X	RIESGOS NATURALES			RIESGOS ANTRÓPICOS		
Madera		Madera		Erupciones			Abandono		
Ladrillo		Ladrillo		Inundaciones			Conflictos de herencia		
Zinc		Zinc		Remociones en masa (Deslizamientos)			Incendios		
Hormigón		Hormigón		Meteorización (Afecciones en la roca)			Explosiones		
Pérgola		Hierro	X	Sismos			Intervenciones inadecuadas		
		Adobe	X	Fallas geológicas			Contaminación ambiental		
		Cemento		Acción biológica			Contaminación visual		X
				Otros: Alto grado de Salinidad			Contaminación acústica		X
ACABADOS:		CROMÁTICA:		ESTADO DE LA EDIFICACIÓN			OBSERVACIONES:		
Piedra	X	Blanco	X	Sólido %	5	Al ser in inmueble regularmente intervenido no presenta daños.			
Madera	X	Marron							
Ladrillo	X	Ocres	X						
Acero		Negro							
Adobe	X	Gris							
Hierro Forjado		Verde		Deterioro %					
Cemento	X								
Vidrio				Ruinoso %					
Champeado									
Pintura									
Hierro									
Emplazamiento:	Transformación de la fachada:			 					
DESCRIPCIÓN DE LA FACHADA: Inmueble compuesto por cinco niveles fácilmente identificados por las galerías conformadas por los vanos, conservando tipologías y composición tradicionales.						RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: Por falta de información no se puede establecer parámetros de comparación y para los resultados de la evolución.			

FICHAS DE RECOPIACIÓN DE DATOS							TBM2-005	
DATOS DE IDENTIFICACIÓN:						Fotografía Actual:		
Clave Catastral:	0203035005000	Intervenciones :	SI	X				
Nombre del Propietario:	Vélez Soliz Patricia Alexandra		NO					
		Intersección:	S/N	CUALES: Intervenciones en fachada posterior.				
Calle Principal:	3 de Noviembre							
TIPOLOGÍA:								
Arquitectura:	Civil	TIPOS DE USOS:		Vivienda				
Categoría:	Hotel			Vivienda Comercio				
Subcategoría:				Comercio	X			
Número de Pisos:	5			Bodega				
ESTILO DOMINANTE/ ÉPOCA:				Vivienda Bodega				
Época:	Contemporanea	Baldío						
MATERIALIDAD								
VENTANAS:			PUERTAS:		BALCONES:		ELEMENTOS BALCONES:	CIELO RASO:
Carpintería Metálica		Carpintería Metálica		Madera	X	Torneado		Madera
Carpintería de Madera		Carpintería de Madera		Hierro		Liso		Yeso
Vidrio Claro		Hierro		Hormigón		Calada		Gypsum
Vidrio Translucido		Aluminio		Acero		Forjado		Hierro
Madera	X	Vidrio		Cemento		Metálico		Vidrio
Aluminio		Madera	X	Ladrillo				Estuco liso
Vidrio	X	Hierro Forjado		Acero Cromado				Carrizo
Mixto Madera/Hierro		Metal		Hierro Forjado				Caña
		Hierro Remachado						Acero
		Protección Metálica						Cemento
								Enlucido
								X
CUBIERTA:			CERRAMIENTO:		RIESGOS Y VULNERABILIDADES			
Teja	X	Piedra		RIESGOS NATURALES		RIESGOS ANTRÓPICOS		
Madera		Madera		Erupciones		Abandono		
Ladrillo		Ladrillo	X	Inundaciones		Conflictos de herencia		
Zinc		Zinc		Remociones en masa (Deslizamientos)		Incendios		
Hormigón		Hormigón		Meteorización (Afecciones en la roca)		Explosiones		
Pérgola		Hierro		Sismos		Intervenciones inadecuadas		
		Adobe		Fallas geológicas		Contaminación ambiental		
		Cemento		Acción biológica		Contaminación visual		
				Otros: Alto grado de Salinidad		Contaminación acústica		
						Otros:		
ACABADOS:			CROMÁTICA:		ESTADO DE LA EDIFICACIÓN		OBSERVACIONES:	
Piedra		Blanco		Sólido %	20	Debido a intervenciones recientes no se observa daños o patologías reciente.		
Madera		Marron	X					
Ladrillo	X	Ocres						
Acero		Negro						
Adobe		Gris						
Hierro Forjado		Verde						
Cemento								
Vidrio				Deterioro %				
Champeado								
Pintura								
Hierro				Ruinoso %				
Emplazamiento:	Transformación de la fachada:							
								
2017								
DESCRIPCIÓN DE LA FACHADA: En la realización de este trabajo no se obtuvo una buena visualización de la fachada.					RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: Por falta de información no se puede establecer parámetros de comparación y para los resultados de la evolución.			

FICHAS DE RECOPIACIÓN DE DATOS

TBM2-006

DATOS DE IDENTIFICACIÓN:					Fotografía Actual:					
Clave Catastral:	0203035006000	Intervenciones :	SI	X						
Nombre del Propietario:	Durán Abad Edgar Vinicio		NO							
		Intersección:	S/N	CUALES: Alteración de fachada por cambio de uso						
Calle Principal:	3 de Noviembre									
TIPOLOGÍA:										
Arquitectura:	Civil	TIPOS DE USOS:			Vivienda					
Categoría:	Edificación				Vivienda Comercio	X				
Subcategoría:					Comercio					
Número de Pisos:	6				Bodega					
ESTILO DOMINANTE/ ÉPOCA:					Vivienda Bodega					
Época:	Moderna				Baldío					
MATERIALIDAD										
VENTANAS:		PUERTAS:		BALCONES:		ELEMENTOS BALCONES:		CIELO RASO:		
Carpintería Metálica		Carpintería Metálica		Madera		Torneado	X	Madera		
Carpintería de Madera		Carpintería de Madera		Hierro		Liso		Yeso		
Vidrio Claro		Hierro	X	Hormigón		Calada		Gypsum		
Vidrio Translucido		Aluminio		Acero		Forjado		Hierro		
Madera	X	Vidrio		Cemento	X	Metálico		Vidrio		
Aluminio		Madera		Ladrillo				Estuco liso		
Vidrio	X	Hierro Forjado		Acero Cromado				Carrizo		
Mixto Madera/Hierro		Metal		Hierro Forjado				Caña		
		Hierro Remachado						Acero		
		Protección Metálica						Cemento		
								Enlucido		
								X		
CUBIERTA:		CERRAMIENTO:		RIESGOS Y VULNERABILIDADES						
Teja	X	Piedra		RIESGOS NATURALES			RIESGOS ANTRÓPICOS			
Madera		Madera		Erupciones		Abandono				
Ladrillo		Ladrillo	X	Inundaciones		Conflictos de herencia				
Zinc		Zinc		Remociones en masa (Deslizamientos)		Incendios				
Hormigón		Hormigón		Meteorización (Afecciones en la roca)		Explosiones				
Pérgola		Hierro	X	Sismos		Intervenciones inadecuadas				
		Adobe		Fallas geológicas		Contaminación ambiental				
		Cemento		Acción biológica		Contaminación visual		X		
				Sailinidad		Contaminación acústica		X		
						Otros:				
ACABADOS:		CROMÁTICA:		ESTADO DE LA EDIFICACIÓN			OBSERVACIONES:			
Piedra		Blanco	X	Sólido %		70	Debido a las alteraciones y falta de mantenimiento el inmueble presenta daños y patologías en alto grado.			
Madera		Marron								
Ladrillo		Ocres								
Acero		Negro								
Adobe		Gris								
Hierro Forjado		Verde		Deterioro %						
Cemento										
Vidrio										
Champeado				Ruinoso %						
Pintura	X									
Hierro										
Emplazamiento:	Transformación de la fachada:									
										
					2017					
DESCRIPCIÓN DE LA FACHADA: Inmueble compuesto por seis niveles y los cuales se adaptan a la topografía particular del sector, identificable por su juego de volúmenes.				RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: Por falta de información no se puede establecer parámetros de comparación y para los resultados de la evolución.						

FICHAS DE RECOPIACIÓN DE DATOS							TBM2-007				
DATOS DE IDENTIFICACIÓN:						Fotografía Actual:					
Clave Catastral:	0102058016000	Intervenciones :	SI		CUALES:						
Nombre del Propietario:	Gobierno Autonomo Descentralizado Municipal del Cantón Cuenca		NO	X							
	Intersección:	S/N									
Calle Principal:	3 de Noviembre										
TIPOLOGÍA:											
Arquitectura:	Civil	TIPOS DE USOS:			Vivienda						
Categoría:	Museo				Vivienda Comercio						
Subcategoría:					Comercio	X					
Número de Pisos:	4				Bodega						
ESTILO DOMINANTE/ ÉPOCA:					Vivienda Bodega						
Época:	Neoclásica	Baldío									
MATERIALIDAD											
VENTANAS:		PUERTAS:		BALCONES:		ELEMENTOS BALCONES:		CIELO RASO:			
Carpintería Metálica		Carpintería Metálica		Madera		Torneado	X	Madera	X		
Carpintería de Madera		Carpintería de Madera		Hierro		Liso		Yeso			
Vidrio Claro		Hierro		Hormigón		Calada		Gypsum			
Vidrio Translucido		Aluminio		Acero		Forjado		Hierro			
Madera	X	Vidrio		Cemento	X	Metálico		Vidrio			
Aluminio		Madera	X	Ladrillo				Estuco liso			
Vidrio	X	Hierro Forjado	X	Acero Cromado				Carrizo			
Mixto Madera/Hierro		Metal		Hierro Forjado				Caña			
		Hierro Remachado						Acero			
		Protección Metálica						Cemento			
								Enlucido			
CUBIERTA:		CERRAMIENTO:		RIESGOS Y VULNERABILIDADES							
Teja	X	Piedra	X	RIESGOS NATURALES			RIESGOS ANTRÓPICOS				
Madera		Madera		Erupciones			Abandono				
Ladrillo		Ladrillo		Inundaciones			Conflictos de herencia				
Zinc		Zinc		Remociones en masa (Deslizamientos)			Incendios				
Hormigón		Hormigón		Meteorización (Afecciones en la roca)			Explosiones				
Pérgola		Hierro	X	Sismos			Intervenciones inadecuadas				
		Adobe		Fallas geológicas			Contaminación ambiental				
		Cemento	X	Acción biológica			Contaminación visual		X		
				Otros: Alto grado de Salinidad			Contaminación acústica		X		
ACABADOS:		CROMÁTICA:		ESTADO DE LA EDIFICACIÓN			OBSERVACIONES:				
Piedra	X	Blanco	X	Sólido %	10	<p>Al ser una entidad pública(Museo) tiene mantenimiento constante por tanto no presenta daños o patologías de relevancia.</p>					
Madera	X	Marron									
Ladrillo		Ocres									
Acero		Negro									
Adobe		Gris	X								
Hierro Forjado		Verde	X								
Cemento				Deterioro %							
Vidrio											
Champeado				Ruinoso %							
Pintura	X										
Hierro											
Emplazamiento:	Transformación de la fachada:										
											
	2007			2016							
DESCRIPCIÓN DE LA FACHADA: Inmueble compuesto por cuatro niveles cada uno de ellos identificables por su juego de portales, soportales y arcos en los vanos, resalta su forma circular en el último nivel .				RESULTADOS DE LA EVOLUCIÓN: Al establecer la comparación del inmueble, se observa que se ha conservado igual, debido al mantenimiento constante del inmueble.							



**PERMISO DEL AUTOR DE TESIS PARA SUBIR AL REPOSITORIO
INSTITUCIONAL**

Yo, **Estefanía Rea Salinas** portadora de la cédula de ciudadanía N° 0104597950. En calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **"Análisis Arquitectónico de la transformación de las fachadas en base a la imagen digital: tramo Puente Centenario al Puente Mariano Moreno"** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos, Así mismo; autorizo a la Universidad para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 31 de julio de 2018

F: Estefanía Rea S